باسمه‌تعالی

ریاست جمهوری
سازمان برنامه و بودجه کشور
رییس سازمان

بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران	**شماره:**	**۱۴۰۰/۷۰۴۰۹۰**
	تاریخ:	**۱۴۰۰/۱۲/۲۸**

موضوع : ابلاغ فهرست‌بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱

به استناد نظام فنی و اجرایی یکپارچه کشور (مصوبه هیأت وزیران به شماره ۲۵۲۵۴/ت۵۷۶۹۷ هـ مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۸) و ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه و آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی، به پیوست «فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱» از نوع گروه اول (لازم‌الاجرا) که مبانی آن به تصویب شورای عالی فنی رسیده است، ابلاغ می‌شود؛ تا برای تهیه برآورد هزینه کارهایی که فرآیند ارجاع کار آن‌ها بعد از ابلاغ این بخشنامه شروع می‌شود، مورد استفاده قرار گیرد.

سید مسعود میرکاظمی

فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق

رسته نیرو

سال ۱۴۰۱

فهرست مطالب — شماره صفحه

دستورالعمل کاربرد ۱
کلیات ۵
فصل اول . پایه‌های بتنی ۷
فصل دوم . پایه‌های چوبی ۱۱
فصل سوم . پست‌های پدمانتد و ترانسفورماتورها ۱۳
فصل چهارم . کابل‌های فشار متوسط مسی ۳۴
فصل پنجم . هادی‌ها و کابل‌های فشار متوسط آلومینیوم ۴۸
فصل ششم . سیم و کابل‌های مسی فشار ضعیف ۶۵
فصل هفتم . کابل‌های آلومینیوم فشار ضعیف ۷۱
فصل هشتم . مقره و اسپیسرهای کامپوزیتی ۷۶
فصل نهم . سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی ۷۹
فصل دهم . پایه‌های فلزی ۱۰۲
فصل یازدهم . تجهیزات روشنایی ۱۰۴
فصل دوازدهم . قطع کننده‌های اتوماتیک فشار ضعیف تابلویی ۱۰۷
فصل سیزدهم . ترانسفورماتورهای جریان و ولتاژ فشار ضعیف و متوسط ۱۱۳
فصل چهاردهم . یراق آلات فولادی و متعلقات شبکه ۱۱۷
فصل پانزدهم . لوازم اندازه‌گیری دیجیتال ۱۲۴
فصل شانزدهم . قطع کننده‌های شبکه فشار متوسط هوایی ۱۲۷
فصل هفدهم . تجهیزات اتوماسیون، کنترل و حفاظت ۱۳۰
فصل هجدهم . قطعات بتنی و متعلقات ۱۳۵
فصل نوزدهم . مقره‌های سرامیکی ۱۳۷
فصل بیستم . فیوزها و کلید فیوزهای فشار ضعیف و متوسط ۱۳۹
فصل بیست و یکم . برقگیرها ۱۴۵

فصل بیست و دوم. تجهیزات کامپوزیت ۱۴۷
فصل بیست و سوم. بدنه فلزی تابلوها ۱۴۹
فصل بیست و چهارم. تابلوهای کمپکت و قطع کننده های تابلویی فشار متوسط ۱۵۱
فصل بیست و پنجم. تجهیزات مسی ۱۶۱
فصل بیست و ششم. یراق آلات آلومینیومی ۱۶۴
فصل بیست و هفتم. خازن‌های فشار ضعیف ۱۷۱
فصل چهل و یکم. عملیات خط گرم ۱۷۴
فصل چهل ودوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد ۱۷۷
فصل پنجاهم . حمل ۲۰۰
پیوست ۱. شرح اقلام هزینه‌های بالاسری ۲۰۲
پیوست ۲. ضرایب منطقه‌ای ۲۰۴
پیوست ۳. دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه ۲۰۵
پیوست ۴. کارهای جدید ۲۱۴

دستورالعمل کاربرد

۱-۱. فهرست‌بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق شامل این دستورالعمل کاربرد، کلیات، مقدمهٔ فصل‌ها، شرح بهای واحد ردیف‌ها و پیوست‌های فهرست‌بها به شرح ذیل است:

پیوست ۱: شرح اقلام هزینه‌های بالاسری

پیوست ۲: ضرایب منطقه‌ای

پیوست ۳: دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه

پیوست ۴: کارهای جدید

۱-۲. حوزه شمول نظام فنی و اجرایی کشور و دامنه کاربرد آن طرح‌ها و پروژه‌های سرمایه‌گذاری تمامی دستگاه‌های اجرایی موضوع ماده (۱۶۰) قانون برنامه چهارم و یا ماده (۲۲۲) قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران، طرح‌ها و پروژه‌های سرمایه‌گذاری مشارکتی آنان با بخش خصوصی و همچنین کلیه طرح‌های تامین اعتبار شده از محل وجوه عمومی در شرکت‌های توزیع نیروی برق می‌باشد.

۲. نحوه برآورد هزینهٔ اجرای کار و تهیه فهرست‌بها و مقادیر:

۲-۱. شرح ردیف‌های این فهرست‌بها به نحوی تعیین شده است که اقلام عمومی کارهای رشته توزیع نیروی برق را پوشش دهد. در مواردی که برای انجام کار، مشخصات فنی و اجرایی ویژه‌ای مورد نیاز باشد که اقلام آن با شرح ردیف‌های این فهرست‌بها و سایر فهارس بهای پایه (مطابق جدول بند ۷) تطبیق نکند، شرح ردیف مناسب برای آن اقلام تهیه و در انتهای گروه مربوطه با شماره ردیف جدید درج می‌شود. این ردیف‌ها، با علامت ستاره مشخص و به عنوان ردیف‌های ستاره‌دار نامیده می‌شود. لازم است مشخصات فنی اقلام ستاره‌دار در دفترچه مشخصات فنی خصوصی اسناد ارجاع کار و پیمان درج شود. بهای واحد ردیف‌های ستاره‌دار، با روش تجزیه قیمت و براساس قیمت‌های دوره مبنای این فهرست، محاسبه و در برابر ردیف مورد نظر درج می‌شود. هرگاه دستورالعملی برای پرداخت ردیف‌های ستاره‌دار مورد نیاز باشد، متن لازم تهیه و به انتهای مقدمه فصل مربوط با شماره جدید اضافه می‌شود.

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

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

۲-۴. در کارهایی که از طریق مناقصه عمومی واگذار می‌شود، چنانچه جمع مبلغ برآورد ردیف‌های ستاره‌دار، نسبت به جمع مبلغ برآورد ردیف‌های فهرست‌بها (پایه و غیرپایه) بدون اعمال هزینهٔ تجهیز و برچیدن کارگاه و ضرایب متعلقه، در این رشته، بیشتر از سی (۳۰) درصد باشد، لازم است دستگاه اجرایی قبل از انجام مناقصه، شرح و بهای واحد تمامی ردیف‌های ستاره‌دار در آن رشته را، پس از تصویب، همراه با تجزیهٔ قیمت مربوطه به دبیرخانه شورای عالی فنی، در سازمان برنامه و بودجه کشور ارسال دارد تا پس از رسیدگی و تصویب توسط شورای عالی فنی، (بر اساس دستورالعمل نحوهٔ تهیه و تصویب ردیف‌های ستاره‌دار) ملاک عمل قرار گیرد. در کارهایی که از طریق مناقصه محدود، ترک تشریفات مناقصه و یا عدم الزام به برگزاری مناقصه به استثنای انحصار منتج از فرآیند برگزاری مناقصه واگذار می‌شود، سقف یاد شده به ترتیب بیست و پنج (۲۵) درصد و ده (۱۰) درصد خواهد بود.

۲-۵. برای هر یک از اقلامی که در کلیات یا مقدمه فصل‌ها، بهای آنها به صورت درصدی از بهای واحد ردیف یا ردیف‌هایی، یـا روش دیگـری تعیین شده است، باید ردیف جداگانه‌ای با شماره و شرح مناسب در گروه مربوط پیش‌بینی شود و بهای واحد آن که به روش تعیین شده محاسـبه می‌شود، در مقابل ردیف یاد شده درج شود. این اقلام نیز ردیف‌های پایه محسوب می‌شوند. در صورتی که برای تعیین بهای واحد یک قلم از کار، بیش از یک اضافه (یا کسر) بها پیش‌بینی شده باشد، جمع جبری اضافه یا کسر بها ملاک عمل می‌باشد.

۲-۶. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز و امکان درج ردیف‌های جدید، ردیف‌های هر فصل با توجه به ماهیت آن‌ها به گروه‌ها یا زیر فصل‌های جداگانه‌ای با شماره مشخص تفکیک شده است. شماره ردیف‌های فهرست‌بها شامل شش رقم است که به ترتیب از سمت چپ، دو رقم اول به شماره فصل، دو رقم بعدی به شماره گروه یا زیر فصل و دو رقم آخر به شماره ردیف در هر گروه یا زیر فصل، اختصـاص داده شـده است.

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

۲-۷-۱. ضریب بالاسری که شرح اقلام آن به عنوان راهنما در پیوست ۱ درج شده است، به شرح زیر می‌باشد:

الف. برای فصول عملیات خط گرم، نصب تجهیزات به صورت خط سرد و حمل (فصول ۴۱، ۴۲ و ۵۰): ضریب بالاسـری طـرح‌هـای عمرانـی برای کارهایی که به صورت مناقصه واگذار می‌شوند، برابر ۱/۳ و برای کارهایی که به صورت ترک تشریفات مناقصه و یا عدم الزام بـه برگـزاری مناقصه به استثنای انحصار منتج از فرآیند برگزاری مناقصه واگذار می‌شوند، برابر ۱/۲ می‌باشد. ضـریب بالاسـری طـرح‌هـای غیرعمرانـی بـرای کارهایی که به صورت مناقصه واگذار می‌شوند، برابر ۱/۴۱ و برای کارهایی که به صورت ترک تشریفات مناقصـه و یـا عـدم الـزام بـه برگـزاری مناقصه به استثنای انحصار منتج از فرآیند برگزاری مناقصه واگذار می‌شوند، برابر ۱/۳ می‌باشد.

ب. برای فصول تامین تجهیزات (فصول ۱ تا ۲۷): ضریب بالاسری برابر ۱/۱۴ می‌باشد.

این ضریب در تنظیم اسناد ارجاع کار پیمان‌های طراحی و تامین تجهیزات (EP)، پیمان‌های تامین و نصب (PC) و پیمان‌هـای طراحـی، تـامین و نصب (EPC) مورد استفاده قرار می‌گیرد و به فصول مذکور در پیمان‌های تامین تجهیزات (P، فاقد ردیف نصب یا طراحی)، تعلق نمی‌گیرد.

۲-۷-۲. ضریب منطقه‌ای مطابق آخرین دستورالعمل ابلاغی در زمان برآورد اجرای کار با رعایت مفاد پیوست ۲.

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

هزینه‌ی تجهیز و برچیدن کارگاه در کارهایی که صرفا شامل یک یا مجموعه‌ای از خدمات تامین تجهیزات، طراحـی و حمـل، کـه فاقـد هرگونـه عملیات اجرایی باشد، تعلق نمی‌گیرد.

۲-۸. برای برآورد هزینه‌ی اجرای هر کار، مقادیر اقلام آن، براساس نقشه‌های اجرایی و مشخصات فنـی، تعیـین و بـر حسـب ردیـف‌هـای ایـن فهرست‌بها و ردیف‌های غیر پایه مربوط، اندازه‌گیری می‌شود و فهرستی که شامل شماره، شرح، واحد، بهای واحد، مقدار و بهـای کـل ردیـف‌هـا است، تهیه می‌شود.

در این فهرست، بهای کل هر ردیف، حاصل‌ضرب مقدار در بهای واحد آن ردیف است. از جمع بهای کل ردیف‌های مربوط به هـر فصـل، مبلـغ فصل و از جمع مبالغ فصل‌های تامین تجهیزات جمع مبلغ این فهرست‌بها در بخش تامین تجهیزات و از جمع مبالغ فصل‌های دسـتمزدی، جمـع مبلغ این فهرست‌بها در بخش دستمزد، برای کار مورد نظر به دست می‌آید. سپس ضریب بالاسری (با توجه به مفاد بند ۲-۷-۱) و ضریب منطقه‌ای به صورت پی در پی، در جمع بهای بخش دستمزد ضرب شده و سپس با حاصل‌ضرب جمع بهای بخش تامین تجهیزات در ضریب بالاسری (بـا توجه به مفاد بند ۲-۷-۱) جمع می‌شود. در نهایت هزینهٔ تجهیز و برچیدن کارگاه، به آن اضافه می‌شود، نتیجه، برآورد هزینهٔ اجـرای کـار خواهـد

بود. به مدارک یادشده، کلیات، مقدمهٔ فصل‌ها و پیوست‌های ۱ الی ۴ فهرست‌بها ضمیمه شده، مجموعهٔ تهیه شده، به عنوان فهرست‌بها و مقادیرکار منضم به پیمان (برآورد هزینه اجرای کار)، نامیده می‌شود.

۳. مهندس مشاور یا واحد تهیه‌کننده برآورد، باید مشخصات کامل مصالح و تجهیزات و منبع تهیه آنها و به طور کلی هر نوع اطلاعاتی درباره آن‌ها که در قیمت مؤثر بوده و لازم است مناقصه‌گران برای ارائه پیشنهاد قیمت نسبت به آن آگاهی داشته باشند، را تهیه و در مشخصات فنی خصوصی اسناد ارجاع کار و پیمان، همراه با دستورالعمل نحوه کنترل کیفیت و بازرسی فنی و منبع تهیه درج کند.

منظور از «درج منبع تهیه» این است که مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده طرح با رعایت ضوابط «قانون حداکثر استفاده از توان تولیدی، خدماتی کشور و حمایت از کالای ایرانی»، مشخص کند که اقلام کار، ساخت داخل یا خارج کشور است و علاوه بر آن، چنانچه تولیدکننده کالا منحصر به فرد نباشد، حداقل نام سه تولیدکننده (در صورت وجود) که همان کالا را با مشخصات مشابه و قیمت‌های نزدیک به هم تولید می‌کنند، در مشخصات فنی خصوصی اسناد ارجاع کار درج نماید. در فرایند ارجاع کار، فهرست مذکور توسط مناقصه‌گران مورد بررسی قرارگرفته و برای هر کالا یک یا چند تولیدکننده (از فهرست مذکور) توسط هر مناقصه‌گر انتخاب گردیده و کمترین امتیاز فنی بازرگانی محصولات تولیدکنندگان مختلف برای هر کالا (در مناقصات دومرحله‌ای) به عنوان امتیاز کالای مذکور لحاظ می‌شود و در نهایت فهرست مورد تایید برنده مناقصه در پیمان درج می‌گردد. در زمان اجرای پیمان، پیمانکار مختار است هر یک از محصولات تولیدکنندگان مختلف برای هر کالا، مندرج در فهرست منبع تهیه در پیمان را بدون هرگونه تبعات مالی تامین نماید.

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

۵. در صورت تفاوت مشخصات فنی مندرج در اسناد ارجاع کار با مشخصات فنی مندرج در مقدمه فصول یا ردیف‌ها، پیمانکار موظف است تفاوت بهای مذکور را در سرجمع قیمت پیشنهادی خود منظور نموده و هیچ هزینه مجزایی بابت تفاوت مشخصات فنی مذکور منظور نمی‌گردد. در هر حال پیمانکار ملزم به تحویل تجهیزات و انجام کار بر اساس مشخصات فنی مندرج در اسناد ارجاع کار و پیمان می‌باشد.

۶. در تدوین اسناد ارجاع کار پروژه‌های توزیع نیروی برق، جهت برآورد و استفاده از ردیف اقلامی که در این فهرست‌بها موجود نمی‌باشد، می‌توان از راهنمای مندرج در جدول زیر استفاده نمود:

رشته	موضوع کار	عنوان فصل
فهرست بهای خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع	هادی بدون روکش آلومینیوم تقویت شده با فولاد (ACSR)	سیم‌های هادی و محافظ هوایی
	دکل فولادی مشبک و دکل مهاری برای تجهیزات مخابراتی	برج‌های فلزی
	حفاری چاله پایه‌های بتنی	گروه ۳ فصل عملیات خاکی
فهرست بهای پست انتقال و فوق توزیع	کابل‌های NYRY	کابل فشار ضعیف مسی و ملحقات

	خازن فشار متوسط	بانک خازنی
فهرست بهای ابنیه	کاترزنی، کندن آسفالت، خاک برداری، حفاری کانال، پرکردن کانال، دیوار چینی و ...	فصول مرتبط
	تهیه و حمل ماسه بادی و ریختن آن در کانال و تسطیح آن	عملیات بنایی با سنگ
فهرست آبیاری و زهکشی	تهیه و حمل سنگ لاشه و پرکردن چاله پایه یا مهار با استفاده از آن	عملیات بنایی با سنگ
فهرست تاسیسات برقی	تهیه و حمل آجر و آجر چینی	فصل وسایل متفرقه و پیوست مصالح پای‌کار
فهرست شبکه توزیع آب	تهیه و اجرای ملات سیمان در محل فونداسیون پایه‌های بتنی	کارهای بتنی و قالب‌بندی
فهرست بهای ترمیم و بازسازی نوار حفاری در معابر شهری	ترمیم نوار حفاری	-

کلیات

۱. مفاد کلیات، مقدمه فصل‌ها و شرح ردیف‌ها، اجزای غیرقابل تفکیک و مکمل یکدیگر هستند.

۲. شرح ردیف‌ها و شرح درج شده در مقدمه فصل‌ها و کلیات، به تنهایی تعیین‌کننده 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 فهرست‌بها و ردیف مورد نظر مطابقت داشته باشد.

۳. قیمت‌های این فهرست‌بها، متوسط هزینهٔ اجرای کارهای مربوط به رشته توزیع نیروی برق، در پروژه‌های خرید، احداث، توسعه، اصلاح و بهینه‌سازی بوده و شامل هزینه‌های خرید یا تأمین تجهیزات (در فصول ۱ الی ۲۷) و نیز به کارگیری دانش فنی، نیروی انسانی، ماشین‌آلات و ابزار کار برای طراحی، بارگیری، حمل، بارانداری، نصب و راه‌اندازی تجهیزات و مصالح در سایر فصول مربوطه است و برای اختصار از درج این موارد در شرح ردیف‌ها، صرف نظر شده است.

۴. قیمت‌های این فهرست‌بها، قیمت‌های کاملی برای انجام کار، طبق نقشه و مشخصات فنی است. هیچگونه اضافه‌بهایی بابت شرایط محیطی و جوی، نحوه دسترسی، توپوگرافی و مشخصات فیزیکی زمین، عمق یا ارتفاع کار، بارگیری، جابجایی و بارانـدازی در محدوده‌ی کارگاه، دوری از شهر و موارد دیگری که اجرای کار را مشکل‌تر یا مخصوص کند، جز آنچه به صراحت در این فهرست‌بها برای آن بها یا اضافه‌بها پیش‌بینی شده است، قابل پرداخت نیست.

۵. حمل تجهیزات:

۵-۱. در فصول ۱ الی ۲۷، شرح ردیف‌های مربوطه صرفا شامل تامین تجهیزات بوده و فاقد هرگونه عملیات اجرایی خارج از کارخانه سازنده یا انبار فروشنده می‌باشد. هزینهٔ حمل تجهیزات مذکور از محل انبار فروشنده یا سازنده تا محل انبار خریدار یا کارگاه در قیمت هیچ یک از ردیف‌های این فصول منظور نشده است و هزینه حمل فوق (با شرایط مندرج در فصل حمل) به صورت ردیف‌های جداگانه‌ای در فصل ۵۰ (حمل) توسط مشاور در زمان تهیه اسناد ارجاع کار برآورد و در پیمان لحاظ می‌شود. لازم به ذکر است، در قیمت ردیف‌های مذکور هزینه‌های تهیه مواد اولیه، ساخت، آزمایش، بسته‌بندی و بارگیری در محل کارخانه سازنده پیش‌بینی شده است و برای اختصار از درج عبارات فوق در شرح ردیف‌ها، صرف نظر شده است.

۵-۲. در فصول ۴۱ و ۴۲، که شرح ردیف‌ها شامل فعالیت‌های اجرایی از قبیل احداث، نصب و ... می‌باشد، هزینه‌های بارگیری، حمل و بارانداری تجهیزات، مصالح، ماشین‌آلات و ابزارآلات در محل کارگاه، اعم از یک یا چند بار، در ردیف‌های فصول مذکور منظور شده است و از این بابت هیچگونه هزینه اضافی قابل پرداخت نیست. همچنین هزینه حمل تجهیزات و مصالح از محل تامین یا انبار کارفرما تا محل اجرای کار (تا فاصله ۳۰ کیلومتر) در ردیف‌های نصب مندرج در فصول ۴۱ و ۴۲ پیش‌بینی شده است و هزینه حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر در صورت پیش‌بینی در اسناد ارجاع کار و پیمان به صورت ردیف مجزا قابل پرداخت بوده و در غیر این صورت در ضریب پیشنهادی پیمانکار لحاظ خواهد شد.

۶. مبلغ مربوط به ضریب‌های منطقه‌ای، بالاسری و هزینهٔ تجهیز و برچیدن کارگاه، در صورتی که در برآورد هزینهٔ اجرای کار منظم به پیمان، منظور شده باشد، قابل پرداخت است.

۷. با نتیجه‌گیری از مقایسه فصل‌های این فهرست‌بها با یکدیگر، یا مقایسه این فهرست‌بها با فهارس دیگر، یا مقایسه آن با قیمت‌های روز یا استناد به تجزیه قیمت، یا هر نوع مقایسه دیگر، وجه اضافی بجز آنچه به صراحت تعیین شده است قابل پرداخت نیست.

۸. در هر بخش از این فهرست‌بها که دستورالعملی برای نحوهٔ برآورد داده شده است، مفاد آن تنها برای مرحلهٔ برآورد، نافذ خواهد بود.

۹. بهای تمامی ردیف‌ها در این فهرست‌بها جهت استفاده در پروژه‌های توزیع نیروی برق با لحاظ آخرین ویرایش استانداردهای معتبر بین‌المللی، وزارت نیرو، موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مشخصات فنی عمومی ابلاغی سازمان برنامه و بودجه کشور و ضوابط ابلاغی شرکت توانیر و مشخصات فنی پایه در مقدمه هر فصل پیش‌بینی شده‌اند. بدیهی است پیمانکار ملزم به تحویل تجهیزات و انجام کار بر اساس ضوابط فنی مذکور (مندرج در پیمان) و سایر مشخصات فنی مندرج در اسناد ارجاع کار و پیمان می‌باشد.

۱۰. نمونه یا کاتالوگ فنی مصالح و تجهیزات مورد نیاز، باید از نظر تطبیق با مشخصات فنی پیمان، قبل از سفارش به تائید مهندس مشاور یا کارفرما برسد.

۱۱. تمامی تجهیزات باید نو بوده و در بسته‌بندی مناسب برای حمل و نگهداری تحویل شود.

۱۲. اندازه‌گیری کارها بر اساس ابعاد کارهای انجام شده، طبق ابعاد درج شده در نقشه‌های اجرایی، دستورکارها و صورت‌مجلس‌ها صورت می‌گیرد. در مواردی که روش ویژه‌ای برای اندازه‌گیری در این فهرست‌بها پیش‌بینی شده است، اندازه‌گیری به روش تعیین‌شده انجام می‌شود.

۱۳. در مواردی که جهت مشخصات فنی تجهیزات از دامنه استفاده شده است الگوی زیر مبنای عمل می‌باشد:

۱۳-۱. در عبارت « ۲۵ تا ۱۰۰ آمپر» دامنه مذکور شامل ۲۵ و ۱۰۰ آمپر نیز می‌گردد.

۱۳-۲. در عبارت «بیشتر از ۱۰۰ آمپر» دامنه مذکور مشمول ۱۰۰ آمپر نمی‌گردد.

۱۴. عملیاتی که پس از انجام کار پوشیده می‌شود و امکان بازرسی کامل آنها بعداً میسر نیست، مانند اجرای کابل به صورت دفنی، باید مطابقت آنها با نقشه‌های اجرایی، مشخصات فنی و دستورکارها، حین اجرای کار و قبل از پوشیده شدن، با مهندس مشاور و یا نماینده کارفرما، صورت‌جلسه شود.

۱۵. در تنظیم صورت‌جلسات که باید بر اساس ضوابط تهیه شود، موارد زیر نیز باید مورد توجه قرار گیرد:

۱۵-۱. صورت‌جلسات در موارد تعیین شده در پیمان، باید در حین اجرای عملیات و بر اساس نقشه‌های اجرایی، مشخصات فنی عمومی، مشخصات فنی خصوصی و دستورکارها تهیه شوند و حسب مورد شامل اطلاعات زیر باشند:

- نام کارفرما، مهندس مشاور، پیمانکار، شماره و تاریخ پیمان، موضوع پیمان و شماره و تاریخ صورت‌جلسه،
- ذکر دلایل و توجیهات فنی لازم برای اجرای کار موضوع صورت‌جلسه،
- ارایه توضیحات کافی و ترسیم نقشه با جزییات کامل و بیان مشخصات فنی کار،
- متره نمودن کار و محاسبه مقادیر و احجام عملیات.

۱۵-۲. صورت‌جلسات باید به امضای پیمانکار، مهندس ناظر مقیم، مهندس مشاور و کارفرما (در موارد تعیین شده) برسد. تمامی صورت‌جلسات باید توسط کارفرما به مهندس مشاور (با رونوشت جهت اطلاع و پیگیری پیمانکار) برای اعمال در صورت‌وضعیت به همراه موضوع کار و جدول خلاصه مقادیر ظرف مهلت سه هفته ابلاغ شود. چنانچه صورت‌جلسات مزبور ظرف مدت یاد شده از طرف کارفرما به هر دلیل ابلاغ نگردید، با پیگیری مکتوب پیمانکار، لازم است کارفرما دلایل عدم ابلاغ یا لزوم تهیه صورت‌جلسه اصلاحی را به اطلاع مهندس مشاور و پیمانکار برساند. پس از آن در صورت نیاز به تهیه صورت‌جلسه اصلاحی، لازم است مراحل تهیه و ابلاغ آن ظرف مدت دو هفته انجام شود. پس از سپری شدن مهلت دو هفته، چنانچه صورت‌جلسه اصلاحی به هر دلیلی خارج از قصور پیمانکار از طرف کارفرما با تاخیر ابلاغ شود، میزان تاخیر به وجود آمده (نسبت به مهلت سه هفته) در ابلاغ صورت‌جلسه اصلاحی و پرداخت مبلغ مربوط به آن، بر اساس دستورالعمل مربوط، در رسیدگی به تاخیرات پیمان منظور می‌گردد.

صورت‌جلسات فاقد ابلاغ کارفرما که مورد تایید مهندس مشاور قرار گرفته باشد، با اعمال ضریب ۰/۷ در صورت‌وضعیت لحاظ می‌گردد. ابلاغ صورت‌جلسات توسط کارفرما به منظور مستندسازی مدارک و صورت‌جلسات بوده و از تعهدات و مسوولیت‌های مهندس مشاور و پیمانکار نمی‌کاهد.

۱۵-۳. تاریخ ابلاغ کارفرما باید با زمان اجرای عملیات موضوع صورت‌جلسه مطابقت داشته باشد و ابلاغ صرفاً با مسوولیت و تایید بالاترین مقام دستگاه اجرایی می‌تواند در زمان دیگر انجام شود.

۱۵-۴. هرگونه پرداخت به پیمانکار از بابت کار انجام شده (در ارتباط با موضوع صورت‌جلسه) قبل از تنظیم و ابلاغ صورت‌جلسه، خارج از ضوابط این ماده مجاز نمی‌باشد.

۱۶. این فهرست‌بها بر مبنای قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۴۰۰ محاسبه شده است.

فصل اول . پایه‌های بتنی

مقدمه

۱. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای تجهیزات درج شده در این فصل باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل‌های منتشرشده توسط شرکت توانیر باشد.

۲. بهای ردیف‌های این فصل بر مبنای سیمان تیپ ۲ تهیه شده و در صورت استفاده از دیگر انواع سیمان و افزودنی‌های مربوطه می‌بایست در ضوابط مندرج در اسناد ارجاع کار و شرایط خصوصی پیمان تعیین گردیده و بابت آن هزینه مجزایی لحاظ نمی‌گردد.

۳. انبارش، جابجایی و حمل پایه‌های بتنی باید براساس دستورالعمل منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد. لازم به ذکر است هزینه‌های حمل پایه‌ها در قیمت‌های این فصل لحاظ نگردیده است.

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

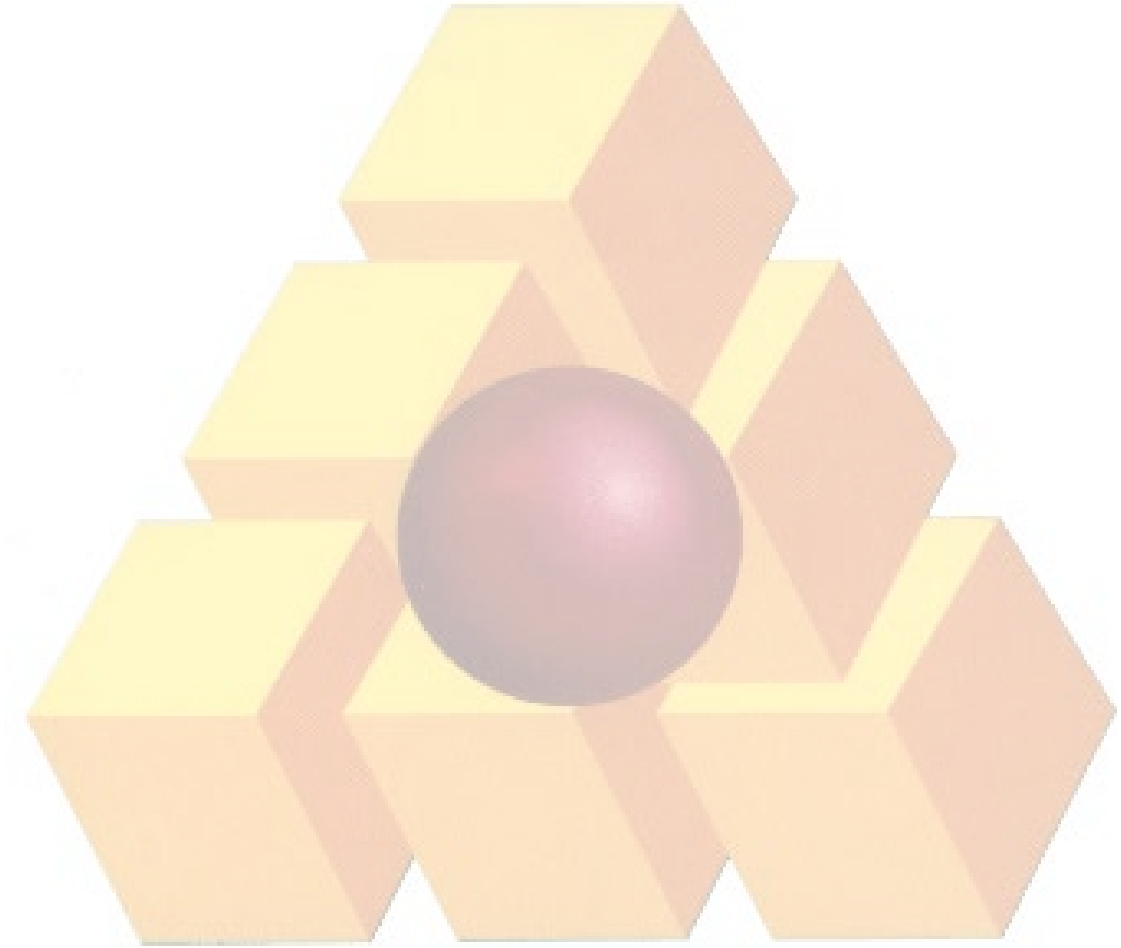
جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	پایه‌های بتنی چهارگوش ۹ متری
۰۲	پایه‌های بتنی چهارگوش ۱۲ متری
۰۳	پایه‌های بتنی چهارگوش ۱۵ متری
۰۴	پایه‌های بتنی گرد ۹ متری
۰۵	پایه‌های بتنی گرد ۱۲ متری
۰۶	پایه‌های بتنی گرد ۱۵ متری

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۱۰۱	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۲۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۲۳,۶۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۲	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۴۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۲۹,۵۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۳	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۶۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۳۶,۴۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۴	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۸۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۴۰,۵۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۱۰۵	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۱۰۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۴۵,۰۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۲۰۱	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۲۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۳۵,۰۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۲۰۲	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۴۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۴۳,۹۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۲۰۳	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۶۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۵۵,۰۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۲۰۴	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۸۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۶۲,۹۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۲۰۵	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۱۲۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۷۱,۰۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۲۰۶	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۱۰۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۶۶,۰۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۳۰۱	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۱۵ متر و قدرت نامی ۴۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۶۳,۵۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۳۰۲	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۱۵ متر و قدرت نامی ۶۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۷۷,۰۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۳۰۳	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۱۵ متر و قدرت نامی ۸۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۸۸,۰۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۳۰۴	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۱۵ متر و قدرت نامی ۱۲۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۳۰۵	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۱۵ متر و قدرت نامی ۱۰۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۹۵,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۴۰۱	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش‌تنیده به ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۲۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۳۱,۰۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۴۰۲	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش‌تنیده به ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۴۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۴۳,۰۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۴۰۳	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش‌تنیده به ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۶۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۴۷,۶۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۴۰۴	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش‌تنیده به ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۸۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۵۴,۰۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۴۰۵	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش‌تنیده به ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۱۰۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۶۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۴۰۶	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش‌تنیده به ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۱۲۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۶۲,۰۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۵۰۱	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش‌تنیده به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۲۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۴۵,۰۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۵۰۲	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش‌تنیده به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۴۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۵۸,۰۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۵۰۳	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش‌تنیده به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۶۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۷۳,۰۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۵۰۴	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش‌تنیده به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۸۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۷۵,۰۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۵۰۵	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش‌تنیده به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۱۰۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۷۸,۰۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۵۰۶	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش‌تنیده به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۱۲۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۹۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۶۰۲	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش‌تنیده به ارتفاع ۱۵ متر و قدرت نامی ۴۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۷۹,۵۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۶۰۳	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش‌تنیده به ارتفاع ۱۵ متر و قدرت نامی ۶۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۹۷,۵۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۶۰۴	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش‌تنیده به ارتفاع ۱۵ متر و قدرت نامی ۸۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۱۱۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۱۰۶۰۵	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش‌تنیده به ارتفاع ۱۵ متر و قدرت نامی ۱۰۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۱۲۳,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۶۰۶	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش‌تنیده به ارتفاع ۱۵ متر و قدرت نامی ۱۲۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۱۳۵,۰۰۰,۰۰۰		



فصل دوم. پایه‌های چوبی

مقدمه

۱. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای تجهیزات درج شده در این فصل باید مطابق با آخرین ویرایش استاندارد خطوط هوایی توزیع (جلد سوم) وزارت نیرو باشد.

۲. پایه‌های چوبی با کلاس ۱ و ۲ به عنوان پایه‌ی سنگین و پایه‌های چوبی با کلاس ۳ و ۴ به عنوان پایه‌ی نیمه‌سنگین و پایه‌های چوبی با کلاس ۵، ۶ و ۷ به عنوان پایه‌ی سبک می‌باشند.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	پایه‌های چوبی ۸ متری
۰۲	پایه‌های چوبی ۹ متری
۰۳	پایه‌های چوبی ۱۱ متری
۰۴	پایه‌های چوبی ۱۲ متری
۰۵	پایه‌های چوبی ۱۴ متری
۰۶	پایه‌های چوبی ۱۵ متری
۰۸	پایه‌های چوبی ۱۸ متری

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۱۰۱	پایه چوبی ۸ متری سبک.	اصله	۳۸,۲۰۰,۰۰۰		
۰۲۰۱۰۲	پایه چوبی ۸ متری نیمه‌سنگین.	اصله	۴۲,۰۰۰,۰۰۰		
۰۲۰۱۰۳	پایه چوبی ۸ متری سنگین.	اصله	۴۳,۹۰۰,۰۰۰		
۰۲۰۲۰۱	پایه چوبی ۹ متری سبک.	اصله	۵۴,۰۰۰,۰۰۰		
۰۲۰۲۰۲	پایه چوبی ۹ متری نیمه‌سنگین.	اصله	۶۲,۱۰۰,۰۰۰		
۰۲۰۲۰۳	پایه چوبی ۹ متری سنگین.	اصله	۶۴,۸۰۰,۰۰۰		
۰۲۰۳۰۱	پایه چوبی ۱۱ متری سبک.	اصله	۶۷,۱۰۰,۰۰۰		
۰۲۰۳۰۲	پایه چوبی ۱۱ متری نیمه‌سنگین.	اصله	۷۳,۸۰۰,۰۰۰		
۰۲۰۳۰۳	پایه چوبی ۱۱ متری سنگین.	اصله	۷۷,۱۰۰,۰۰۰		
۰۲۰۴۰۱	پایه چوبی ۱۲ متری سبک.	اصله	۷۰,۶۰۰,۰۰۰		
۰۲۰۴۰۲	پایه چوبی ۱۲ متری نیمه‌سنگین.	اصله	۸۷,۴۰۰,۰۰۰		
۰۲۰۴۰۳	پایه چوبی ۱۲ متری سنگین.	اصله	۹۱,۲۰۰,۰۰۰		
۰۲۰۵۰۱	پایه چوبی ۱۴ متری سبک.	اصله	۱۱۴,۲۰۰,۰۰۰		
۰۲۰۵۰۲	پایه چوبی ۱۴ متری نیمه‌سنگین.	اصله	۱۲۲,۰۰۰,۰۰۰		
۰۲۰۵۰۳	پایه چوبی ۱۴ متری سنگین.	اصله	۱۲۵,۸۰۰,۰۰۰		
۰۲۰۶۰۱	پایه چوبی ۱۵ متری سبک.	اصله	۱۵۱,۰۰۰,۰۰۰		
۰۲۰۶۰۲	پایه چوبی ۱۵ متری نیمه‌سنگین.	اصله	۱۶۰,۷۰۰,۰۰۰		
۰۲۰۶۰۳	پایه چوبی ۱۵ متری سنگین.	اصله	۱۷۲,۳۰۰,۰۰۰		
۰۲۰۸۰۱	پایه چوبی ۱۸ متری سبک.	اصله	۲۱۳,۰۰۰,۰۰۰		
۰۲۰۸۰۲	پایه چوبی ۱۸ متری نیمه‌سنگین.	اصله	۲۲۴,۶۰۰,۰۰۰		
۰۲۰۸۰۳	پایه چوبی ۱۸ متری سنگین.	اصله	۲۳۶,۲۰۰,۰۰۰		

فصل سوم. پست‌های پدمانتد و ترانسفورماتورها

مقدمه

۱. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای تجهیزات درج شده در شماره گروه‌های ۲ ،۴، ۵، ۶، ۸، ۲۰، ۲۱ و ۲۲ باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل‌های منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.

۲. در این فصل ترانسفورماتورها، از نوع روغنی کنسرواتوری (مجهز به منبع انبساط روغن و درجه روغن‌نما) یا روغنی هرمتیک (با رله‌ی فشارشکن) یا خشک (مجهز به رله‌ی حرارتی) می‌باشند. بوشینگ ترانسفورماتورهای روغنی از نوع معمولی (پرسلینی) است و بدون جعبه کابل می‌باشد و در صورت نیاز به تامین ترانسفورماتور با مشخصات فنی متفاوت، می‌بایست در ضوابط مندرج در اسناد ارجاع کار و شرایط خصوصی پیمان تعیین گردیده و هزینه‌ی مجزایی بابت آن لحاظ نمی‌گردد.

۳. تمام ترانسفورماتورهای روغنی با منبع انبساط با قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر و بیشتر مجهز به ترمومتر روغن می‌باشند و برای سایر ترانسفورماتورها هزینه‌ی ترمومتر در نظر گرفته نشده است و در صورت نیاز باید از ردیف مربوط به آن در این فصل استفاده شود.

۴. تمام ترانسفورماتورهای روغنی با منبع انبساط با قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر و بیشتر مجهز به رله‌ی بوخهلتز می‌باشند و برای سایر ترانسفورماتورها هزینه‌ی رله‌ی بوخهلتز در نظر گرفته نشده است و در صورت نیاز باید از ردیف مربوط به آن در این فصل استفاده شود.

۵. تمام ترانسفورماتورها و پست‌ها دارای سطح تلفات 'AB می‌باشند و در صورت نیاز به تامین ترانس با سطح تلفات متفاوت، می‌بایست در ضوابط مندرج در اسناد ارجاع کار و شرایط خصوصی پیمان تعیین گردیده و هزینه‌ی مجزایی بابت آن لحاظ نمی‌گردد.

۶. چنانچه ترانسفورماتورهای سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت (گروه ۵) در قسمت فشار متوسط دارای دو ولتاژ ۱۱ و ۲۰ کیلوولت بوده و با کلید دستی از خارج قابل تبدیل باشد، ۱۵ درصد به بهای واحد ردیف مربوطه اضافه می‌شود.

۷. در بهای تمام پست‌های پدمانتد نیمه روغنی، هزینه‌ی تامین سلول‌های فشار متوسط لحاظ نگردیده و هزینه‌ی سایر تجهیزات از قبیل یک کلید اتوماتیک فشار ضعیف متناسب با قدرت پست و کابل و سرکابل داخلی فشار ضعیف و متوسط در بهای واحد ردیف لحاظ شده است. هرگاه به درخواست کارفرما تابلوی فشار متوسط GIS و فیدرهای اضافی فشار ضعیف و تجهیزات اندازه‌گیری اضافه شود، بهای واحد ردیف اضافه شده برای این تجهیزات باید از ردیف‌های فصل‌های مربوطه لحاظ شود.

۸. چنانچه به جای تقویت‌کننده ولتاژ با تپ چنجر On Load از تقویت‌کننده ولتاژ با تپ چنجر Off Circuit استفاده گردد ۳۵ درصد از بهای واحد ردیف مربوطه کسر می‌گردد.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	ترانسفورماتورهای روغنی تک‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت	۱۱	پست‌های پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت
۰۲	ترانسفورماتورهای روغنی تک‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت	۱۲	پست‌های پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت
۰۳	ترانسفورماتورهای روغنی تک‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت	۱۳	پست‌های پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت
۰۴	ترانسفورماتورهای روغنی سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت	۱۴	پست‌های پدمانتد نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت
۰۵	ترانسفورماتورهای روغنی سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت	۱۵	پست‌های پدمانتد نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت
۰۶	ترانسفورماتورهای روغنی سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت	۲۰	تقویت‌کننده‌های ولتاژ با تپ‌چنجر On Load (اتوترانسفورماتورسه‌فاز) ۱۱ کیلوولت
۰۷	ترانسفورماتورهای خشک ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت	۲۱	تقویت‌کننده‌های ولتاژ با تپ‌چنجر On Load (اتوترانسفورماتورسه‌فاز) ۲۰ کیلوولت
۰۸	ترانسفورماتورهای خشک ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت	۲۲	تقویت‌کننده‌های ولتاژ با تپ‌چنجر On Load (اتوترانسفورماتورسه‌فاز) ۳۳ کیلوولت
۰۹	ترانسفورماتورهای خشک ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت	۲۳	ترانسفورماتورهای اندازه‌گیری روغنی MOF
۱۰	پست‌های پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت	۲۴	سایرتجهیزات ترانسفورماتور

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۱۰۱	ترانسفورماتور روغنی تک‌فاز ۱۱۰۰۰/۲۳۰ ولت با حداقل قدرت ۳۰۰ ولت آمپر.	دستگاه	۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۱۰۲	ترانسفورماتور روغنی تک‌فاز ۱۱۰۰۰/۲۳۰ ولت با قدرت ۱۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۶۴,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۱۰۳	ترانسفورماتور روغنی تک‌فاز ۱۱۰۰۰/۲۳۰ ولت با قدرت ۱۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۹۰,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۱۰۴	ترانسفورماتور روغنی تک‌فاز ۱۱۰۰۰/۲۳۰ ولت با قدرت ۲۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳۱۵,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۲۰۱	ترانسفورماتور روغنی تک‌فاز ۲۰۰۰۰/۲۳۰ ولت با حداقل قدرت ۳۰۰ ولت آمپر.	دستگاه	۲۲۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۲۰۲	ترانسفورماتور روغنی تک‌فاز ۲۰۰۰۰/۲۳۰ ولت با قدرت ۱۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۲۹,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۲۰۳	ترانسفورماتور روغنی تک‌فاز ۲۰۰۰۰/۲۳۰ ولت با قدرت ۱۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۵۲,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۲۰۴	ترانسفورماتور روغنی تک‌فاز ۲۰۰۰۰/۲۳۰ ولت با قدرت ۲۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۷۴,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۳۰۱	ترانسفورماتور روغنی تک‌فاز ۳۳۰۰۰/۲۳۰ ولت با حداقل قدرت ۳۰۰ ولت آمپر.	دستگاه	۲۹۷,۸۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۳۰۲	ترانسفورماتور روغنی تک‌فاز ۳۳۰۰۰/۲۳۰ ولت با قدرت ۱۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۹۸,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۳۰۳	ترانسفورماتور روغنی تک‌فاز ۳۳۰۰۰/۲۳۰ ولت با قدرت ۱۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳۲۸,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۳۰۴	ترانسفورماتور روغنی تک‌فاز ۳۳۰۰۰/۲۳۰ ولت با قدرت ۲۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳۹۰,۹۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۰۱	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۷۰,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۰۲	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴۰۵,۹۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۰۳	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۷۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵۱۳,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۰۴	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶۲۸,۴۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۴۰۵	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۸۱۶,۹۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۰۶	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۸۸۸,۴۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۰۷	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۰۱۴,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۰۸	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۱۳۲,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۰۹	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۳۱۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۳۷۲,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۱۰	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۴۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۶۴۴,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۱۱	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۱۰۷,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۱۲	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۶۳۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۵۰۷,۹۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۱۳	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۸۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۹۰۳,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۱۴	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۴۳۸,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۱۵	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۹۴۳,۹۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۱۶	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۸۲۵,۸۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۱۷	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۶۵۷,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۱۸	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳۸۵,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۱۹	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶۰۳,۸۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۲۰	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۷۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۸۵۱,۶۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۴۲۱	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۹۳۹,۹۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۲۲	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۲۲۰,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۲۳	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۳۴۵,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۲۴	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۳۹۵,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۲۵	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۶۲۲,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۲۶	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۳۱۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۹۰۳,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۲۷	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۴۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۲۸۶,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۲۸	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۲۲۶,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۲۹	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۶۳۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۸۴۵,۴۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۳۰	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۸۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۵۰۱,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۳۱	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۳۰۲,۸۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۳۲	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۹۸۴,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۳۳	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۷,۳۴۰,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۴۳۴	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۸,۵۶۲,۴۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۰۱	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳۰۹,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۰۲	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴۷۸,۶۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۵۰۳	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۷۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶۲۰,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۰۴	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۷۵۲,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۰۵	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۹۵۴,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۰۶	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۰۸۰,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۰۷	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۲۲۹,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۰۸	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۳۸۹,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۰۹	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۳۱۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۷۰۴,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۱۰	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۴۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۰۰۸,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۱۱	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۶۱۸,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۱۲	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۶۳۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۱۴۸,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۱۳	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۸۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۵۷۶,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۱۴	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۱۱۹,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۱۵	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۶۲۷,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۱۶	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۵۹۴,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۱۷	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶,۵۵۸,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۱۸	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۹,۴۵۹,۷۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۵۱۹	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳۵۳,۴۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۲۰	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵۵۳,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۲۱	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۷۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۷۸۰,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۲۲	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۸۶۱,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۲۳	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۱۱۷,۸۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۲۴	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۲۳۲,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۲۵	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۲۷۸,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۲۶	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۴۸۶,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۲۷	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۳۱۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۷۴۳,۴۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۲۸	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۴۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۰۹۴,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۲۹	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۹۵۵,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۳۰	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۶۳۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۵۲۳,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۳۱	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۸۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۱۲۳,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۳۲	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۸۵۸,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۳۳	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۴۸۲,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۳۴	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶,۷۲۴,۸۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۵۳۵	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۷,۸۴۴,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۵۳۶	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰۰کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۱۱,۶۰۷,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۰۱	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴۷۸,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۰۲	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶۸۴,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۰۳	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۷۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۹۳۴,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۰۴	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۰۶۷,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۰۵	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۲۷۱,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۰۶	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۳۸۸,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۰۷	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۶۶۹,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۰۸	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۷۸۴,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۰۹	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۳۱۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۰۶۹,۸۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۱۰	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۴۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۶۲۰,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۱۱	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۲۶۱,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۱۲	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۶۳۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۹۹۴,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۱۳	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۸۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۵۵۴,۸۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۱۴	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۵۴۶,۵۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۶۱۵	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶,۱۲۱,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۱۶	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۸,۲۲۲,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۱۷	ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۹,۵۰۲,۴۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۱۸	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴۸۸,۹۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۱۹	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶۸۸,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۲۰	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۷۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۰۵۶,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۲۱	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۱۲۴,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۲۲	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۳۸۹,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۲۳	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۵۹۷,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۲۴	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۷۳۹,۴۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۲۵	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱,۹۰۱,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۲۶	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۳۱۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۲۱۶,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۲۷	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۴۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۷۲۶,۴۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۲۸	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۶۵۶,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۲۹	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۶۳۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۴۲۱,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۳۰	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۸۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۱۳۱,۷۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۶۳۱	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶,۱۵۸,۴۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۳۲	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶,۸۲۵,۹۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۳۳	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۹,۳۸۸,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۶۳۴	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۰,۳۸۴,۹۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۷۰۱	ترانسفورماتور رزینی ۱۱ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۱۱۰۰۰/۲۳۰ ولت و حداقل خروجی ۳۰۰ ولت آمپر جهت نصب درفضای آزاد.	دستگاه	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۷۰۲	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۱۲۵,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۷۰۳	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۲۳۱,۹۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۷۰۴	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۳۲۸,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۷۰۵	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۳۱۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۵۷۵,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۷۰۶	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۴۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۶۹۰,۴۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۷۰۷	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۱۳۲,۴۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۷۰۸	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۶۳۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۷۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۷۰۹	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۸۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۸۳۰,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۷۱۰	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۴۱۱,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۷۱۱	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶,۰۵۷,۹۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۷۱۲	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶,۷۵۰,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۷۱۳	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۷,۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۷۱۴	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۹,۱۶۶,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۸۰۱	ترانسفورماتور رزینی ۲۰ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۲۰۰۰۰/۲۳۰ ولت و حداقل خروجی ۳۰۰ ولت آمپر جهت نصب درفضای آزاد.	دستگاه	۱۱۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۸۰۲	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۲۱۵,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۸۰۳	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۲۳۱,۹۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۸۰۴	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۳۲۸,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۸۰۵	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۳۱۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۵۷۵,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۸۰۶	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۴۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۶۹۰,۴۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۸۰۷	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۱۳۲,۴۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۸۰۸	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۶۳۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۰۵۰,۹۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۸۰۹	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۸۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۸۳۰,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۸۱۰	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۴۱۱,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۸۱۱	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶,۰۵۷,۹۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۸۱۲	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۷,۳۰۷,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۸۱۳	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۸,۴۵۸,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۸۱۴	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۰,۲۹۴,۷۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۹۰۱	ترانسفورماتور رزینی ۳۳ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۳۳۰۰۰/۲۳۰ ولت و حداقل خروجی ۳۰۰ ولت آمپر جهت نصب درفضای آزاد.	دستگاه	۱۴۵,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۹۰۲	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۶۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۹۰۳	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۷۳۹,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۹۰۴	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰کیلولت آمپر.	دستگاه	۲,۸۵۸,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۹۰۵	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۳۱۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۱۶۰,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۹۰۶	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۴۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۳۰۱,۸۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۹۰۷	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۸۴۴,۴۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۹۰۸	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۶۳۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۹۷۱,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۹۰۹	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۸۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۹۲۸,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۹۱۰	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶,۶۴۱,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۹۱۱	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۷,۴۳۴,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۹۱۲	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۸,۹۶۷,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۹۱۳	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۰,۳۷۹,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۰۹۱۴	ترانسفورماتور خشک سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۲,۶۳۴,۴۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۰۱	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۳۸۱,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۰۲	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۱۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۷۰۱,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۱۰۰۳	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۱۲۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۰۸۴,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۰۴	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۱۶۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۳۳۹,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۰۵	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۲۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۶۵۸,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۰۶	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۹۱۴,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۰۷	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۳۱۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۳۶۱,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۰۸	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۴۰۰کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۴,۶۱۶,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۰۹	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۵۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۷۴۴,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۱۰	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۶۳۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۰۶۳,۴۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۱۱	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۸۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۴۴۶,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۱۲	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۱۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۵۷۴,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۱۳	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۱۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶,۳۴۰,۴۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۱۴	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۶۸۱,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۱۵	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۰۰۱,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۱۶	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۲۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۳۸۴,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۱۷	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۶۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۶۳۹,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۱۸	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۲۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۹۵۸,۷۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۱۰۱۹	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۲۱۴,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۲۰	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۳۱۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۶۶۱,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۲۱	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۴۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۹۱۶,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۲۲	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۵۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۰۴۴,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۲۳	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۶۳۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۳۶۳,۴۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۲۴	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۸۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۷۴۶,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۲۵	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۸۷۴,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۰۲۶	پست پدمانتد تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶,۶۴۰,۴۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۰۱	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۴۹۰,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۰۲	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۱۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲,۶۸۱,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۰۳	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۱۲۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۰۰۱,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۰۴	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۱۶۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۴۲۰,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۰۵	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۲۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۷۰۳,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۰۶	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۰۴۹,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۰۷	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۳۱۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۲۱۴,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۰۸	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۴۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۹۸۰,۳۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۱۱۰۹	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۵۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۱۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۱۰	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۶۳۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۶۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۱۱	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۸۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶,۱۳۴,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۱۲	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۱۰۰۰کیلو ولت آمپر.	دستگاه	۶,۵۱۱,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۱۳	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۱۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶,۹۴۷,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۱۴	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۱۵	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۲۰۶,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۱۶	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۲۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۵۰۱,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۱۷	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۶۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۶۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۱۸	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۲۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۷۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۱۹	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۲۰	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۳۱۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۲۱	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۴۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۲۲	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۵۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۲۳	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۶۳۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۸۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۲۴	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۸۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶,۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۱۱۲۵	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۷,۰۱۱,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۱۲۶	پست پدمانتد تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۷,۴۴۷,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۰۱	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۵۱۱,۸۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۰۲	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۱۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۹۳۳,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۰۳	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۱۲۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۳۵۴,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۰۴	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۱۶۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۷۷۶,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۰۵	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۲۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۹۱۶,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۰۶	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۳۳۷,۹۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۰۷	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۳۱۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۶۱۸,۸۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۰۸	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۴۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۸۹۹,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۰۹	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۵۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶,۳۲۱,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۱۰	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۶۳۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶,۴۶۱,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۱۱	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۸۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶,۷۴۲,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۱۲	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۱۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۷,۸۶۶,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۱۳	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز شعاعی با قدرت ۱۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۸,۱۴۷,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۱۴	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳,۹۳۳,۲۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۱۲۱۵	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۳۵۴,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۱۶	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۲۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴,۷۷۶,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۱۷	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۶۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۰۵۶,۹۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۱۸	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۲۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۲۶۷,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۱۹	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۶۱۸,۸۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۲۰	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۳۱۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵,۸۹۹,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۲۱	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۴۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶,۳۲۱,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۲۲	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۵۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶,۶۰۲,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۲۳	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۶۳۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶,۷۱۶,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۲۴	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۸۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۷,۵۰۸,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۲۵	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۰۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۸,۱۰۲,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۲۲۶	پست پدمانتد تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۸,۸۸۷,۹۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۳۰۱	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۵۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۱,۶۹۲,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۳۰۲	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۰۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۲,۰۶۴,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۳۰۳	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۲۵کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۲,۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۳۰۴	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۶۰کیلو ولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۲,۹۵۲,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۱۳۰۵	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۲۰۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۳,۱۷۹,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۳۰۶	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۲۵۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۳,۳۲۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۳۰۷	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۳۱۵کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۳,۷۸۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۳۰۸	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۴۰۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۴,۲۶۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۳۰۹	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۵۰۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۴,۶۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۳۱۰	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۶۳۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۵,۲۳۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۳۱۱	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۸۰۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۵,۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۳۱۲	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۰۰۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۶,۳۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۳۱۳	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۲۵۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۶,۸۱۵,۸۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۴۰۱	پست پدمانتد نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۵۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۱,۸۳۳,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۴۰۲	پست پدمانتد نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۰۰کیلو ولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۲,۲۳۶,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۴۰۳	پست پدمانتد نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۲۵کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۲,۶۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۴۰۴	پست پدمانتد نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۶۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۳,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۴۰۵	پست پدمانتد نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۲۰۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۳,۳۱۲,۵۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۴۰۶	پست پدمانتد نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۲۵۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۳,۶۲۵,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۴۰۷	پست پدمانتد نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۳۱۵کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۴,۱۲۵,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۱۴۰۸	پست پدمانتد نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۴۰۰کیلوولت آمپربدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۴,۷۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۴۰۹	پست پدمانتد نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۵۰۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۵,۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۴۱۰	پست پدمانتد نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۶۳۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۵,۹۸۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۴۱۱	پست پدمانتد نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۸۰۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۶,۵۵۵,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۴۱۲	پست پدمانتد نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۰۰۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۶,۹۸۵,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۴۱۳	پست پدمانتد نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۲۵۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۷,۷۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۵۰۱	پست پدمانتد نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۵۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۳,۴۳۴,۲۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۵۰۲	پست پدمانتد نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۰۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۳,۷۸۵,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۵۰۳	پست پدمانتد نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۲۵کیلوولت آمپربدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۳,۹۸۷,۱۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۵۰۴	پست پدمانتد نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۶۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۴,۲۶۱,۸۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۵۰۵	پست پدمانتد نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۲۰۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۴,۵۶۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۵۰۶	پست پدمانتد نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۲۵۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۴,۷۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۵۰۷	پست پدمانتد نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۳۱۵کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۵,۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۵۰۸	پست پدمانتد نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۴۰۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۵,۴۷۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۵۰۹	پست پدمانتد نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۵۰۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۵,۷۸۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۵۱۰	پست پدمانتد نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۶۳۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۶,۲۱۷,۹۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۱۵۱۱	پست پدمانتد نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۸۰۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۶,۸۲۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۵۱۲	پست پدمانتد نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۰۰۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۷,۲۳۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۱۵۱۳	پست پدمانتد نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه‌فاز رینگی با قدرت ۱۲۵۰کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۷,۸۷۴,۷۰۰,۰۰۰		
۰۳۲۰۰۱	اتوترانسفورماتور سه‌فاز ۵۰ آمپری با تپ چنجر آنلاین جهت سطح ولتاژ ۱۱کیلوولت.	دستگاه	۹,۳۶۱,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۲۰۰۲	اتوترانسفورماتور سه‌فاز ۱۰۰ آمپری با تپ چنجر آنلاین جهت سطح ولتاژ ۱۱کیلو ولت.	دستگاه	۹,۸۶۷,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۲۰۰۳	اتوترانسفورماتور سه‌فاز ۱۵۰ آمپری با تپ چنجر آنلاین جهت سطح ولتاژ ۱۱کیلو ولت.	دستگاه	۱۰,۸۷۹,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۲۰۰۴	اتوترانسفورماتور سه‌فاز ۲۰۰ آمپری با تپ چنجر آنلاین جهت سطح ولتاژ ۱۱کیلو ولت.	دستگاه	۱۲,۶۱۴,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۲۱۰۱	اتوترانسفورماتور سه‌فاز ۵۰ آمپری با تپ چنجر آنلاین جهت سطح ولتاژ ۲۰کیلوولت.	دستگاه	۹,۳۶۱,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۲۱۰۲	اتوترانسفورماتور سه‌فاز ۱۰۰ آمپری با تپ چنجر آنلاین جهت سطح ولتاژ ۲۰کیلوولت.	دستگاه	۹,۸۶۷,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۲۱۰۳	اتوترانسفورماتور سه‌فاز ۱۵۰ آمپری با تپ چنجر آنلاین جهت سطح ولتاژ ۲۰کیلوولت.	دستگاه	۱۰,۸۷۹,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۲۱۰۴	اتوترانسفورماتور سه‌فاز ۲۰۰ آمپری با تپ چنجر آنلاین جهت سطح ولتاژ ۲۰ کیلوولت.	دستگاه	۱۲,۶۱۴,۶۰۰,۰۰۰		
۰۳۲۲۰۱	اتوترانسفورماتور سه‌فاز ۵۰ آمپری با تپ چنجر آنلاین جهت سطح ولتاژ ۳۳کیلوولت.	دستگاه	۱۱,۱۳۲,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۲۲۰۲	اتوترانسفورماتور سه‌فاز ۱۰۰ آمپری با تپ چنجر آنلاین جهت سطح ولتاژ ۳۳کیلوولت.	دستگاه	۱۱,۸۴۰,۴۰۰,۰۰۰		
۰۳۲۲۰۳	اتوترانسفورماتور سه‌فاز ۱۵۰ آمپری با تپ چنجر آنلاین جهت سطح ولتاژ ۳۳کیلوولت.	دستگاه	۱۳,۰۵۴,۸۰۰,۰۰۰		
۰۳۲۲۰۴	اتوترانسفورماتور سه‌فاز ۲۰۰ آمپری با تپ چنجر آنلاین جهت سطح ولتاژ ۳۳کیلوولت.	دستگاه	۱۴,۶۹۹,۳۰۰,۰۰۰		
۰۳۲۳۰۱	ترانسفورماتور تمام روغنی اندازه‌گیری ترکیبی جریان و ولتاژ برای نصب در محیط بیرون (MOF) جهت سطح ولتاژ ۱۱کیلوولت.	دستگاه	۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۲۳۰۲	ترانسفورماتور تمام روغنی اندازه‌گیری ترکیبی جریان و ولتاژ برای نصب در محیط بیرون (MOF) جهت سطح ولتاژ ۲۰کیلوولت.	دستگاه	۵۶۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۲۳۰۳	ترانسفورماتور تمام روغنی اندازه‌گیری ترکیبی جریان و ولتاژ برای نصب در محیط بیرون (MOF) جهت سطح ولتاژ ۳۳کیلوولت.	دستگاه	۹۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۲۴۰۱	رله بوخهولتز.	دستگاه	۱۲۵,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۲۴۰۲	ترمومتر جهت حفاظت ترانسفورماتور.	دستگاه	۴۵,۰۰۰,۰۰۰		
۰۳۲۴۰۳	کفشک ترانسفورماتور.	عدد	۲,۵۰۰,۰۰۰		

فصل چهارم. کابل‌های فشار متوسط مسی

مقدمه

۱. کابل‌های فشار متوسط درج شده در این فصل، باید طبق استاندارد INSO3569-2 یا IEC60502-2 ساخته شده باشند.

۲. ولتاژ ۱۱ و ۳۳ کیلوولت در استاندارد IEC60502-2 وجود ندارد و به جای آن ولتاژ ۱۰ و ۳۰ کیلوولت درج شده است و مرجع استاندارد ولتاژی ۱۱ و ۳۳ استاندارد BSI6622 است. اصلی‌ترین پارامتر این کابل‌ها که ضخامت عایق و جنس آن است، در هر دو استاندارد یکسان است لذا طبق تعریف ولتاژ Um در استاندارد IEC60038 و پارامترهای وابسته به آن و جداول ضخامت عایق در IEC و BSI فوق، کابل ۶/۱۰ و ۱۸/۳۳ استاندارد IEC60502-02 معادل کابل ۱۱ و ۳۳ کیلوولت در استاندارد BSI است، لذا مرجع استاندارد جهت ساخت کابل‌های مذکور IEC60502 می‌باشد.

۳. واژه‌ی "شیلد" درج شده در این فصل به مفهوم حفاظ الکتریکی بوده و شامل رشته سیم‌های مسی یا نوار مسی (یا آلومینیومی) یا پوشش بافته شده مسی هم محور با مغزی کابل می‌باشد، همچنین واژه "زره" به کار رفته در این فصل به معنای حفاظ مکانیکی بوده و شامل سیم یا نوارهایی از جنس فولاد گالوانیزه، آلومینیوم یا آلیاژ آلومینیوم می‌باشد.

۴. در صورت استفاده از کابل های N2XSYRY به جای N2XSYBY پنج درصد به بهای ردیف های مذکور اضافه می گردد.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	کابل‌های ۱۱ کیلوولت تک‌رشته بدون زره	۰۸	کابل‌های ۲۰ کیلوولت سه‌رشته زره‌دار
۰۲	کابل‌های ۱۱ کیلوولت تک‌رشته زره‌دار	۰۹	کابل‌های ۳۳ کیلوولت تک‌رشته بدون زره
۰۳	کابل‌های ۱۱ کیلوولت سه‌رشته بدون زره	۱۰	کابل‌های ۳۳ کیلوولت تک‌رشته زره‌دار
۰۴	کابل‌های ۱۱ کیلوولت سه‌رشته زره‌دار	۱۱	کابل‌های ۳۳ کیلوولت سه‌رشته بدون زره
۰۵	کابل‌های ۲۰ کیلوولت تک‌رشته بدون زره	۱۲	کابل‌های ۳۳ کیلوولت سه‌رشته زره‌دار
۰۶	کابل‌های ۲۰ کیلوولت تک‌رشته زره‌دار	۲۰	کابل‌های ۶ کیلوولت سه‌رشته زره‌دار
۰۷	کابل‌های ۲۰ کیلوولت سه‌رشته بدون زره		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۱۰۱	کابل ۱۱ کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۳۵×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۶۱۰,۰۰۰		
۰۴۰۱۰۲	کابل ۱۱ کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۰۲۰,۰۰۰		
۰۴۰۱۰۳	کابل ۱۱ کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۷۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۵۶۰,۰۰۰		
۰۴۰۱۰۴	کابل ۱۱ کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۹۵×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۲۰۰,۰۰۰		
۰۴۰۱۰۵	کابل ۱۱ کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع XSY۲N و به مقطع ۱۲۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۹۶۰,۰۰۰		
۰۴۰۱۰۶	کابل ۱۱ کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۹۲۰,۰۰۰		
۰۴۰۱۰۷	کابل ۱۱ کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱۸۵×۱ میلیمتر مربع.	متر	۵,۸۲۰,۰۰۰		
۰۴۰۱۰۸	کابل ۱۱ کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۲۴۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۷,۳۳۰,۰۰۰		
۰۴۰۱۰۹	کابل ۱۱ کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۳۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۸,۸۵۰,۰۰۰		
۰۴۰۱۱۰	کابل ۱۱ کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۴۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۱۱,۷۰۰,۰۰۰		
۰۴۰۱۱۱	کابل ۱۱ کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۵۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۱۴,۲۵۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۲۰۱	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۹۵۰,۰۰۰		
۰۴۰۲۰۲	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۳۴۰,۰۰۰		
۰۴۰۲۰۳	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۹۶۰,۰۰۰		
۰۴۰۲۰۴	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۶۸۰,۰۰۰		
۰۴۰۲۰۵	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۳۲۰,۰۰۰		
۰۴۰۲۰۶	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۳۴۰,۰۰۰		
۰۴۰۲۰۷	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۶,۴۰۰,۰۰۰		
۰۴۰۲۰۸	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۸,۰۲۰,۰۰۰		
۰۴۰۲۰۹	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۹,۶۸۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۲۱۰	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۲,۲۳۰,۰۰۰		
۰۴۰۲۱۱	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۵,۳۶۰,۰۰۰		
۰۴۰۳۰۱	کابل ۱۱ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۶۷۰,۰۰۰		
۰۴۰۳۰۲	کابل ۱۱ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۹۴۰,۰۰۰		
۰۴۰۳۰۳	کابل ۱۱کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۷,۷۷۰,۰۰۰		
۰۴۰۳۰۴	کابل ۱۱ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۹,۹۶۰,۰۰۰		
۰۴۰۳۰۵	کابل ۱۱ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۲,۰۷۰,۰۰۰		
۰۴۰۳۰۶	کابل ۱۱ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۴,۷۱۰,۰۰۰		
۰۴۰۳۰۷	کابل ۱۱کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۶,۹۷۰,۰۰۰		
۰۴۰۳۰۸	کابل ۱۱ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۲,۲۶۰,۰۰۰		
۰۴۰۳۰۹	کابل ۱۱ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۷,۳۵۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۴۰۱	کابل ۱۱کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۱۴۰,۰۰۰		
۰۴۰۴۰۲	کابل ۱۱کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۹۴۰,۰۰۰		
۰۴۰۴۰۳	کابل ۱۱کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۸,۳۲۰,۰۰۰		
۰۴۰۴۰۴	کابل ۱۱کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۰,۲۴۰,۰۰۰		
۰۴۰۴۰۵	کابل ۱۱کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌شته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBYو به مقطع ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۲,۴۵۰,۰۰۰		
۰۴۰۴۰۶	کابل ۱۱کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBYو به مقطع ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۵,۱۹۰,۰۰۰		
۰۴۰۴۰۷	کابل ۱۱کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY وبه مقطع ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۸,۳۳۰,۰۰۰		
۰۴۰۴۰۸	کابل ۱۱کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوعN2XSEYBY وبه مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۳,۰۲۰,۰۰۰		
۰۴۰۴۰۹	کابل ۱۱کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۸,۱۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۵۰۱	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۳۵×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۷۵۰,۰۰۰		
۰۴۰۵۰۲	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۱۴۰,۰۰۰		
۰۴۰۵۰۳	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۷۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۷۱۰,۰۰۰		
۰۴۰۵۰۴	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۹۵×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۴۱۰,۰۰۰		
۰۴۰۵۰۵	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱۲۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۱۰۰,۰۰۰		
۰۴۰۵۰۶	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۰۷۰,۰۰۰		
۰۴۰۵۰۷	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱۸۵×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۶,۰۲۰,۰۰۰		
۰۴۰۵۰۸	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۲۴۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۷,۵۳۰,۰۰۰		
۰۴۰۵۰۹	کابل ۲۰کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۳۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۸,۹۶۰,۰۰۰		
۰۴۰۵۱۰	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۴۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۱۲,۲۸۰,۰۰۰		
۰۴۰۵۱۱	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۵۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۱۴,۸۹۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۶۰۱	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۱۶۰,۰۰۰		
۰۴۰۶۰۲	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۴۴۰,۰۰۰		
۰۴۰۶۰۳	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۰۵۰,۰۰۰		
۰۴۰۶۰۴	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۸۵۰,۰۰۰		
۰۴۰۶۰۵	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۶۳۰,۰۰۰		
۰۴۰۶۰۶	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۷۰۰,۰۰۰		
۰۴۰۶۰۷	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۶,۷۸۰,۰۰۰		
۰۴۰۶۰۸	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۸,۲۷۰,۰۰۰		
۰۴۰۶۰۹	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۹,۸۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۶۱۰	کابل ۲۰کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۲,۸۲۰,۰۰۰		
۰۴۰۶۱۱	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۵,۴۰۰,۰۰۰		
۰۴۰۷۰۱	کابل ۲۰ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۶۵۰,۰۰۰		
۰۴۰۷۰۲	کابل ۲۰ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۸۵۰,۰۰۰		
۰۴۰۷۰۳	کابل ۲۰ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۷,۷۸۰,۰۰۰		
۰۴۰۷۰۴	کابل ۲۰ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۰,۲۴۰,۰۰۰		
۰۴۰۷۰۵	کابل ۲۰ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۲,۵۷۰,۰۰۰		
۰۴۰۷۰۶	کابل ۲۰ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYو به مقطع ۳×۱۵۰ میلیمتر مربع.	متر	۱۵,۲۶۰,۰۰۰		
۰۴۰۷۰۷	کابل ۲۰ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۸,۵۳۰,۰۰۰		
۰۴۰۷۰۸	کابل ۲۰ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYو به مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۳,۸۹۰,۰۰۰		
۰۴۰۷۰۹	کابل ۲۰ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۹,۳۷۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۸۰۱	کابل ۲۰کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۶۸۰,۰۰۰		
۰۴۰۸۰۲	کابل ۲۰کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۶,۵۰۰,۰۰۰		
۰۴۰۸۰۳	کابل ۲۰کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۸,۴۸۰,۰۰۰		
۰۴۰۸۰۴	کابل ۲۰کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۰,۹۳۰,۰۰۰		
۰۴۰۸۰۵	کابل ۲۰کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۳,۳۱۰,۰۰۰		
۰۴۰۸۰۶	کابل ۲۰کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۶,۱۴۰,۰۰۰		
۰۴۰۸۰۷	کابل ۲۰کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۹,۳۸۰,۰۰۰		
۰۴۰۸۰۸	کابل ۲۰کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۵,۸۳۰,۰۰۰		
۰۴۰۸۰۹	کابل ۲۰کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳۰,۲۷۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۹۰۱	کابل ۳۳کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۳۵×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۰۷۰,۰۰۰		
۰۴۰۹۰۲	کابل ۳۳کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۴۸۰,۰۰۰		
۰۴۰۹۰۳	کابل ۳۳کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۷۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۰۷۰,۰۰۰		
۰۴۰۹۰۴	کابل ۳۳کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۹۵×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۸۳۰,۰۰۰		
۰۴۰۹۰۵	کابل ۳۳کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱۲۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۵۷۰,۰۰۰		
۰۴۰۹۰۶	کابل ۳۳کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۶۱۰,۰۰۰		
۰۴۰۹۰۷	کابل ۳۳کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱۸۵×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۶,۷۰۰,۰۰۰		
۰۴۰۹۰۸	کابل ۳۳کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۲۴۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۸,۲۵۰,۰۰۰		
۰۴۰۹۰۹	کابل ۳۳کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۳۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۹,۹۴۰,۰۰۰		
۰۴۰۹۱۰	کابل ۳۳کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۴۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۱۲,۶۷۰,۰۰۰		
۰۴۰۹۱۱	کابل ۳۳کیلوولت تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۵۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۱۵,۶۴۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۱۰۰۱	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۳۳۰,۰۰۰		
۰۴۱۰۰۲	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۶۶۰,۰۰۰		
۰۴۱۰۰۳	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۲۸۰,۰۰۰		
۰۴۱۰۰۴	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۱۱۰,۰۰۰		
۰۴۱۰۰۵	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۹۳۰,۰۰۰		
۰۴۱۰۰۶	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۹۷۰,۰۰۰		
۰۴۱۰۰۷	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۷,۰۵۰,۰۰۰		
۰۴۱۰۰۸	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۸,۴۷۰,۰۰۰		
۰۴۱۰۰۹	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۰,۶۲۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۱۰۱۰	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۳,۲۰۰,۰۰۰		
۰۴۱۰۱۱	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۶,۱۳۰,۰۰۰		
۰۴۱۱۰۱	کابل ۳۳ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYو به مقطع ۳×۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۶,۰۱۰,۰۰۰		
۰۴۱۱۰۲	کابل ۳۳ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۶,۴۹۰,۰۰۰		
۰۴۱۱۰۳	کابل ۳۳ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۸,۵۸۰,۰۰۰		
۰۴۱۱۰۴	کابل ۳۳ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۰,۹۴۰,۰۰۰		
۰۴۱۱۰۵	کابل ۳۳ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۳,۴۱۰,۰۰۰		
۰۴۱۱۰۶	کابل ۳۳ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۶,۰۷۰,۰۰۰		
۰۴۱۱۰۷	کابل ۳۳ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۹,۵۷۰,۰۰۰		
۰۴۱۱۰۸	کابل ۳۳ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۵,۰۴۰,۰۰۰		
۰۴۱۱۰۹	کابل ۳۳ کیلوولت سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳۰,۴۹۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۱۲۰۱	کابل ۳۳کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۶,۸۱۰,۰۰۰		
۰۴۱۲۰۲	کابل ۳۳کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۸,۷۴۰,۰۰۰		
۰۴۱۲۰۳	کابل ۳۳کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۰,۶۱۰,۰۰۰		
۰۴۱۲۰۴	کابل ۳۳کیلو ولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۲,۷۳۰,۰۰۰		
۰۴۱۲۰۵	کابل ۳۳کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۵,۶۰۰,۰۰۰		
۰۴۱۲۰۶	کابل ۳۳کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۸,۵۱۰,۰۰۰		
۰۴۱۲۰۷	کابل ۳۳کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲۱,۹۱۰,۰۰۰		
۰۴۱۲۰۸	کابل ۳۳کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۶,۹۳۰,۰۰۰		
۰۴۱۲۰۹	کابل ۳۳کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳۲,۵۳۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۲۰۰۱	کابل ۶کیلوولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس‌لینک و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۶۷۰,۰۰۰		
۰۴۲۰۰۲	کابل ۶کیلوولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس‌لینک و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۶,۰۱۰,۰۰۰		
۰۴۲۰۰۳	کابل ۶کیلوولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس‌لینک و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۷,۷۷۰,۰۰۰		
۰۴۲۰۰۴	کابل ۶کیلوولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس‌لینک و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۹,۹۶۰,۰۰۰		
۰۴۲۰۰۵	کابل ۶کیلوولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس‌لینک و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۲,۰۷۰,۰۰۰		
۰۴۲۰۰۶	کابل ۶کیلوولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس‌لینک و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۴,۷۱۰,۰۰۰		
۰۴۲۰۰۷	کابل ۶کیلوولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس‌لینک و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۷,۷۰۰,۰۰۰		
۰۴۲۰۰۸	کابل ۶کیلوولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس‌لینک و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۲,۲۶۰,۰۰۰		
۰۴۲۰۰۹	کابل ۶کیلوولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌سیمه، با هادی مسی، عایق پلی‌اتیلن کراس‌لینک و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۷,۳۵۰,۰۰۰		

فصل پنجم. هادی‌ها و کابل‌های فشار متوسط آلومینیوم

مقدمه

۱. کابل‌های فشارمتوسط زمینی درج شده در ردیف‌های این فصل، باید طبق استاندارد INSO3569-2 یا IEC60502-2 ساخته شده باشند.

۲. ولتاژ ۱۱ و ۳۳ کیلوولت در استاندارد IEC60502-2 وجود ندارد و به جای آن ولتاژ ۱۰ و ۳۰ کیلوولت درج شده است و مرجع استاندارد ولتاژی ۱۱ و ۳۳ استاندارد BSI6622 است. اصلی‌ترین پارامتر این کابل‌ها که ضخامت عایق و جنس آن است، در هر دو استاندارد یکسان است. لذا طبق تعریف ولتاژ Um در استاندارد IEC60038 و پارامترهای وابسته به آن و جداول ضخامت عایق در IEC و BSI فوق، کابل ۶/۱۰ و ۱۸/۳۳ استاندارد IEC60502-02 معادل کابل ۱۱ و ۳۳ کیلوولت در استاندارد BSI است، مرجع استاندارد برای ساخت کابل‌های مذکور IEC60502 می‌باشد.

۳. واژه‌ی "شیلد" درج شده در ردیف‌های این فصل به مفهوم حفاظ الکتریکی بوده و شامل رشته سیم‌های مسی یا نوار مسی (یا آلومینیومی) یا پوشش بافته شده مسی هم محور با مغزی کابل می‌باشد همچنین واژه‌ی "زره" به کار رفته در این فصل به معنای حفاظ مکانیکی بوده و شامل سیم یا نوارهایی از جنس فولاد گالوانیزه، آلومینیوم یا آلیاژ آلومینیوم می‌باشد.

۴. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای تجهیزات ذکر شده در شماره گروه‌های ۱۳ تا۲۲باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل‌های منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.

۵. هادی‌های هوایی روکش‌دار CCT مندرج در این فصل دارای ساختار مشابه با هادی‌های هوایی روکش‌دار CC می‌باشند با این تفاوت که این هادی‌ها علاوه بر لایه‌ی روکش XLPE یک لایه‌ی بیرونی از جنس HDPE دارند که حداقل ضخامت میانگین این لایه برای ولتاژ ۲۰ کیلوولت ۱/۱ و برای ولتاژ ۳۳ کیلوولت برابر ۱/۶ میلی‌متر می‌باشد. همچنین مجموع ضخامت دولایه دارای حداقل مقدار میانگین برابر ۵/۵ میلی‌متر برای ولتاژ ۲۰ کیلوولت و ۸ میلی‌متر برای ولتاژ ۳۳ کیلوولت می‌باشد.

۶. در صورت استفاده از کابل های NA2XSYRY به جای NA2XSYBY ده درصد به بهای ردیف های مذکور اضافه می‌گردد.

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

جدول ۱- ۵ جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	کابل‌های ۱۱ کیلوولت تک رشته بدون زره	۱۲	کابل‌های ۳۳ کیلوولت سه‌رشته زره‌دار
۰۲	کابل‌های ۱۱ کیلوولت تک رشته زره‌دار	۱۳	کابل‌های خودنگهدار ۲۰ کیلوولت
۰۳	کابل‌های ۱۱ کیلوولت سه‌رشته بدون زره	۱۴	کابل‌های خودنگهدار ۳۳ کیلوولت
۰۴	کابل‌های ۱۱ کیلوولت سه‌رشته زره‌دار	۱۵	هادی‌های بدون روکش تمام آلومینیوم آلیاژی
۰۵	کابل‌های ۲۰ کیلوولت تک رشته بدون زره	۱۷	هادی‌های روکش‌دار تمام آلومینیوم آلیاژی ۲۰ کیلوولت
۰۶	کابل‌های ۲۰ کیلوولت تک رشته زره‌دار	۱۸	هادی‌های روکش‌دار تمام آلومینیوم آلیاژی ۳۳ کیلوولت
۰۷	کابل‌های ۲۰ کیلوولت سه‌رشته بدون زره	۱۹	هادی‌های روکش‌دار آلومینیوم تقویت شده با فولاد ۲۰ کیلوولت
۰۸	کابل‌های ۲۰ کیلوولت سه‌رشته زره‌دار	۲۰	هادی‌های روکش‌دار آلومینیوم تقویت شده با فولاد ۳۳ کیلوولت
۰۹	کابل‌های ۳۳ کیلوولت تک رشته بدون زره	۲۱	کابل‌های فاصله‌دار ۲۰ کیلوولت
۱۰	کابل‌های ۳۳ کیلوولت تک رشته زره‌دار	۲۲	کابل‌های فاصله‌دار ۳۳ کیلوولت
۱۱	کابل‌های ۳۳ کیلوولت سه‌رشته بدون زره	۳۰	کابل‌های ۶ کیلوولت سه‌رشته زره‌دار

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۱۰۱	کابل ۱۱ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۸۵۰,۰۰۰		
۰۵۰۱۰۲	کابل ۱۱ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۰۳۰,۰۰۰		
۰۵۰۱۰۳	کابل ۱۱ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۱۳۰,۰۰۰		
۰۵۰۱۰۴	کابل ۱۱ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۲۱۶,۰۰۰		
۰۵۰۱۰۵	کابل ۱۱ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۶۲۰,۰۰۰		
۰۵۰۱۰۶	کابل ۱۱ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۸۴۰,۰۰۰		
۰۵۰۱۰۷	کابل ۱۱ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۹۰۱,۰۰۰		
۰۵۰۱۰۸	کابل ۱۱ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۱۳۹,۰۰۰		
۰۵۰۱۰۹	کابل ۱۱ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۶۷۰,۰۰۰		
۰۵۰۱۱۰	کابل ۱۱ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۰۶۸,۰۰۰		
۰۵۰۲۰۱	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۰۱۴,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۲۰۲	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۲۲۱,۰۰۰		
۰۵۰۲۰۳	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۳۵۸,۰۰۰		
۰۵۰۲۰۴	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۵۱۰,۰۰۰		
۰۵۰۲۰۵	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۸۰۰,۰۰۰		
۰۵۰۲۰۶	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۰۰۶,۰۰۰		
۰۵۰۲۰۷	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۲۶۹,۰۰۰		
۰۵۰۲۰۸	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۴۳۹,۰۰۰		
۰۵۰۲۰۹	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۰۶۵,۰۰۰		
۰۵۰۲۱۰	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۳۹۳,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۳۰۱	کابل ۱۱ کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۱۸۶,۰۰۰		
۰۵۰۳۰۲	کابل ۱۱ کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۷۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۶۳۴,۰۰۰		
۰۵۰۳۰۳	کابل ۱۱ کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۹۵×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۹۰۷,۰۰۰		
۰۵۰۳۰۴	کابل ۱۱ کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۱۲۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۳۹۰,۰۰۰		
۰۵۰۳۰۵	کابل ۱۱ کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۱۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۸۷۵,۰۰۰		
۰۵۰۳۰۶	کابل ۱۱ کیلوولت سه رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۱۸۵×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۳۴۶,۰۰۰		
۰۵۰۳۰۷	کابل ۱۱ کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۲۴۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۲۹۳,۰۰۰		
۰۵۰۳۰۸	کابل ۱۱ کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳۰۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۹۱۰,۰۰۰		
۰۵۰۴۰۱	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۶۸۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۴۰۲	کابل ۱۱کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۳۶۲,۰۰۰		
۰۵۰۴۰۳	کابل ۱۱کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۷۱۰,۰۰۰		
۰۵۰۴۰۴	کابل ۱۱کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۹۹۵,۰۰۰		
۰۵۰۴۰۵	کابل ۱۱کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۷۲۳,۰۰۰		
۰۵۰۴۰۶	کابل ۱۱کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۲۳۵,۰۰۰		
۰۵۰۴۰۷	کابل ۱۱کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۶,۰۹۵,۰۰۰		
۰۵۰۴۰۸	کابل ۱۱کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۷,۰۸۹,۰۰۰		
۰۵۰۵۰۱	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۸۷۰,۰۰۰		
۰۵۰۵۰۲	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۰۷۶,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۵۰۳	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۹۵×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۱۹۳,۰۰۰		
۰۵۰۵۰۴	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱۲۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۳۱۴,۰۰۰		
۰۵۰۵۰۵	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۶۹۱,۰۰۰		
۰۵۰۵۰۶	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱۸۵×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۹۰۰,۰۰۰		
۰۵۰۵۰۷	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۲۴۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۰۷۱,۰۰۰		
۰۵۰۵۰۸	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۳۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۳۰۴,۰۰۰		
۰۵۰۵۰۹	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۴۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۹۶۹,۰۰۰		
۰۵۰۵۱۰	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۵۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۳۶۱,۰۰۰		
۰۵۰۵۱۱	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۶۳۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۸۸۵,۰۰۰		
۰۵۰۵۱۲	کابل ۲۰ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۸۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۶۲۲,۰۰۰		
۰۵۰۶۰۱	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۲۹۸,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۶۰۲	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۴۱۱,۰۰۰		
۰۵۰۶۰۳	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۵۳۰,۰۰۰		
۰۵۰۶۰۴	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۶۶۰,۰۰۰		
۰۵۰۶۰۵	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۰۹۲,۰۰۰		
۰۵۰۶۰۶	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۲۲۰,۰۰۰		
۰۵۰۶۰۷	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۴۹۹,۰۰۰		
۰۵۰۶۰۸	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۷۵۴,۰۰۰		
۰۵۰۶۰۹	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۴۲۴,۰۰۰		
۰۵۰۶۱۰	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۸۵۱,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۶۱۱	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۶۳۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۴۰۸,۰۰۰		
۰۵۰۶۱۲	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۸۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۴۴۰,۰۰۰		
۰۵۰۷۰۱	کابل ۲۰ کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۶۵۶,۰۰۰		
۰۵۰۷۰۲	کابل ۲۰ کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۷۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۱۷۶,۰۰۰		
۰۵۰۷۰۳	کابل ۲۰کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۹۵×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۵۳۱,۰۰۰		
۰۵۰۷۰۴	کابل ۲۰ کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۱۲۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۹۸۴,۰۰۰		
۰۵۰۷۰۵	کابل ۲۰ کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۱۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۶۶۲,۰۰۰		
۰۵۰۷۰۶	کابل ۲۰ کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۱۸۵×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۱۷۴,۰۰۰		
۰۵۰۷۰۷	کابل ۲۰کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۲۴۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۶,۰۳۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۷۰۸	کابل ۲۰ کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳۰۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۶,۹۵۲,۰۰۰		
۰۵۰۸۰۱	کابل ۲۰کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۲۳۵,۰۰۰		
۰۵۰۸۰۲	کابل ۲۰کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۷۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۴۰۱,۰۰۰		
۰۵۰۸۰۳	کابل ۲۰کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۹۵×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۸۶۵,۰۰۰		
۰۵۰۸۰۴	کابل ۲۰کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۱۲۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۰۱۸,۰۰۰		
۰۵۰۸۰۵	کابل ۲۰کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۱۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۰۴۰,۰۰۰		
۰۵۰۸۰۶	کابل ۲۰کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۱۸۵×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۵۰۴,۰۰۰		
۰۵۰۸۰۷	کابل ۲۰کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۲۴۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۶,۹۰۴,۰۰۰		
۰۵۰۸۰۸	کابل ۲۰کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳۰۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۷,۹۵۴,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۹۰۱	کابل ۳۳ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۱۸۴,۰۰۰		
۰۵۰۹۰۲	کابل ۳۳ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۲۹۶,۰۰۰		
۰۵۰۹۰۳	کابل ۳۳ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۳۸۶,۰۰۰		
۰۵۰۹۰۴	کابل ۳۳ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۵۵۲,۰۰۰		
۰۵۰۹۰۵	کابل ۳۳ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوعNA2XSY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۹۴۸,۰۰۰		
۰۵۰۹۰۶	کابل ۳۳ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۰۵۴,۰۰۰		
۰۵۰۹۰۷	کابل ۳۳ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۳۱۰,۰۰۰		
۰۵۰۹۰۸	کابل ۳۳ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۶۱۲,۰۰۰		
۰۵۰۹۰۹	کابل ۳۳ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۲۵۹,۰۰۰		
۰۵۰۹۱۰	کابل ۳۳ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۶۷۴,۰۰۰		
۰۵۰۹۱۱	کابل ۳۳ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۶۳۰ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۵۳۵,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۹۱۲	کابل ۳۳ کیلوولت تک‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۸۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۲۵۵,۰۰۰		
۰۵۱۰۰۱	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۳۵۰,۰۰۰		
۰۵۱۰۰۲	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۶۶۸,۰۰۰		
۰۵۱۰۰۳	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۷۷۱,۰۰۰		
۰۵۱۰۰۴	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۹۲۹,۰۰۰		
۰۵۱۰۰۵	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۳۸۵,۰۰۰		
۰۵۱۰۰۶	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۵۰۸,۰۰۰		
۰۵۱۰۰۷	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۸۵۹,۰۰۰		
۰۵۱۰۰۸	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۱۳۱,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۱۰۰۹	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۴۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۸۲۶,۰۰۰		
۰۵۱۰۱۰	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۵۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۲۸۲,۰۰۰		
۰۵۱۰۱۱	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۶۳۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۹۳۹,۰۰۰		
۰۵۱۰۱۲	کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک‌رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۸۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۷۲۲,۰۰۰		
۰۵۱۱۰۱	کابل ۳۳ کیلو لت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۲۶۵,۰۰۰		
۰۵۱۱۰۲	کابل ۳۳ کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۷۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۳۴۲,۰۰۰		
۰۵۱۱۰۳	کابل ۳۳ کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۹۵×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۸۴۶,۰۰۰		
۰۵۱۱۰۴	کابل ۳۳ کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۱۲۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۳۶۷,۰۰۰		
۰۵۱۱۰۵	کابل ۳۳ کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۱۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۶,۰۴۵,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۱۱۰۶	کابل ۳۳ کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۶,۶۸۳,۰۰۰		
۰۵۱۱۰۷	کابل ۳۳ کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۷,۷۴۵,۰۰۰		
۰۵۱۱۰۸	کابل ۳۳ کیلوولت سه‌رشته، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۷,۹۲۰,۰۰۰		
۰۵۱۲۰۱	کابل ۳۳کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۱۱۹,۰۰۰		
۰۵۱۲۰۲	کابل ۳۳کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۸۹۱,۰۰۰		
۰۵۱۲۰۳	کابل ۳۳کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVCاز نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۵۲۴,۰۰۰		
۰۵۱۲۰۴	کابل ۳۳کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۶,۰۶۲,۰۰۰		
۰۵۱۲۰۵	کابل ۳۳کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۷,۴۰۵,۰۰۰		
۰۵۱۲۰۶	کابل ۳۳کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۸,۴۵۵,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۱۲۰۷	کابل ۳۳کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۲۴۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۹,۵۵۴,۰۰۰		
۰۵۱۲۰۸	کابل ۳۳کیلوولت زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳۰۰×۳ میلی‌متر مربع.	متر	۱۰,۵۰۵,۰۰۰		
۰۵۱۳۰۱	کابل خودنگهدار آلومینیوم به سطح مقطع ۳×۳۵+۴۳ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰کیلوولت.	متر	۳,۰۵۹,۰۰۰		
۰۵۱۳۰۲	کابل خودنگهدار آلومینیوم به سطح مقطع ۳×۷۰+۶۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰کیلوولت.	متر	۳,۶۳۷,۰۰۰		
۰۵۱۳۰۳	کابل خودنگهدار آلومینیوم به سطح مقطع ۳×۱۲۰+۶۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰کیلوولت.	متر	۴,۳۵۷,۰۰۰		
۰۵۱۳۰۴	کابل خودنگهدار آلومینیوم به سطح مقطع ۳×۱۵۰+۶۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰کیلوولت.	متر	۵,۴۹۵,۰۰۰		
۰۵۱۴۰۱	کابل خودنگهدار آلومینیوم به سطح مقطع ۳×۳۵+۴۳ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳کیلوولت.	متر	۳,۶۵۸,۰۰۰		
۰۵۱۴۰۲	کابل خودنگهدار آلومینیوم به سطح مقطع ۳×۷۰+۶۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳کیلوولت.	متر	۴,۲۷۹,۰۰۰		
۰۵۱۴۰۳	کابل خودنگهدار آلومینیوم به سطح مقطع ۳×۱۲۰+۶۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳کیلوولت.	متر	۵,۰۷۱,۰۰۰		
۰۵۱۴۰۴	کابل خودنگهدار آلومینیوم به سطح مقطع ۳×۱۵۰+۸۸ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳کیلوولت.	متر	۶,۳۲۳,۰۰۰		
۰۵۱۵۰۱	هادی بدون روکش تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۵۰ میلی‌متر مربع.	کیلو گرم	۹۱۴,۰۰۰		
۰۵۱۵۰۲	هادی بدون روکش تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع.	کیلوگرم	۹۰۹,۰۰۰		
۰۵۱۵۰۳	هادی بدون روکش تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع.	کیلوگرم	۹۳۵,۰۰۰		
۰۵۱۵۰۴	هادی بدون روکش تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	کیلوگرم	۹۳۴,۰۰۰		
۰۵۱۷۰۱	هادی روکش‌دار CC تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰کیلوولت.	متر	۲۷۱,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۱۷۰۲	هادی روکش‌دار CC تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰کیلوولت.	متر	۴۳۰,۰۰۰		
۰۵۱۷۰۳	هادی روکش‌دار CC تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۱۸۵ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰کیلوولت.	متر	۶۰۰,۰۰۰		
۰۵۱۷۰۴	هادی روکش‌دار CCT تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰کیلوولت.	متر	۳۸۸,۰۰۰		
۰۵۱۷۰۵	هادی روکش‌دار CCT تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰کیلوولت.	متر	۵۸۳,۰۰۰		
۰۵۱۷۰۶	هادی روکش‌دار CCT تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۱۸۵ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰کیلوولت.	متر	۸۰۰,۰۰۰		
۰۵۱۸۰۱	هادی روکش‌دار CC تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳کیلوولت.	متر	۳۱۰,۰۰۰		
۰۵۱۸۰۲	هادی روکش‌دار CC تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳کیلوولت.	متر	۴۸۶,۰۰۰		
۰۵۱۸۰۳	هادی روکش‌دار CC تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۱۸۵ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳کیلوولت.	متر	۷۳۹,۰۰۰		
۰۵۱۸۰۴	هادی روکش‌دار CCT تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳کیلوولت.	متر	۵۷۰,۰۰۰		
۰۵۱۸۰۵	هادی روکش‌دار CCT تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳کیلوولت.	متر	۷۸۰,۰۰۰		
۰۵۱۸۰۶	هادی روکش‌دار CCT تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۱۸۵ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳کیلوولت.	متر	۹۹۰,۰۰۰		
۰۵۱۹۰۱	هادی روکش‌دار CC آلومینیوم تقویت شده با فولاد MINK با ولتاژ نامی ۲۰کیلوولت.	متر	۲۲۹,۰۰۰		
۰۵۱۹۰۲	هادی روکش‌دار CC آلومینیوم تقویت شده با فولاد HYENA با ولتاژ نامی ۲۰کیلوولت.	متر	۴۱۷,۰۰۰		
۰۵۱۹۰۳	هادی روکش‌دار CC آلومینیوم تقویت شده با فولاد WOLF با ولتاژ نامی ۲۰کیلوولت.	متر	۶۱۹,۰۰۰		
۰۵۱۹۰۴	هادی روکش‌دار CCT آلومینیوم تقویت شده با فولاد MINK با ولتاژ نامی ۲۰کیلوولت.	متر	۳۴۸,۰۰۰		
۰۵۱۹۰۵	هادی روکش‌دار CCT آلومینیوم تقویت شده با فولاد HYENA با ولتاژ نامی ۲۰کیلوولت.	متر	۵۳۳,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۱۹۰۶	هادی روکش‌دار CCT آلومینیوم تقویت شده با فولاد WOLF با ولتاژ نامی ۲۰کیلوولت.	متر	۷۵۰,۰۰۰		
۰۵۲۰۰۱	هادی روکش‌دار CC آلومینیوم تقویت شده با فولاد MINK با ولتاژ نامی ۳۳کیلوولت.	متر	۲۷۰,۰۰۰		
۰۵۲۰۰۲	هادی روکش‌دار CC آلومینیوم تقویت شده با فولاد HYENA با ولتاژ نامی ۳۳کیلوولت.	متر	۴۳۶,۰۰۰		
۰۵۲۰۰۳	هادی روکش‌دار CC آلومینیوم تقویت شده با فولاد WOLF با ولتاژ نامی ۳۳کیلوولت.	متر	۶۶۹,۰۰۰		
۰۵۲۰۰۴	هادی روکش‌دار CCT آلومینیوم تقویت شده با فولاد MINK با ولتاژ نامی ۳۳کیلوولت.	متر	۵۳۰,۰۰۰		
۰۵۲۰۰۵	هادی روکش‌دار CCT آلومینیوم تقویت شده با فولاد HYENA با ولتاژ نامی ۳۳کیلوولت.	متر	۷۳۰,۰۰۰		
۰۵۲۰۰۶	هادی روکش‌دار CCT آلومینیوم تقویت شده با فولاد WOLF با ولتاژ نامی ۳۳کیلوولت.	متر	۹۵۰,۰۰۰		
۰۵۲۱۰۱	کابل فاصله‌دار به سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰کیلوولت.	متر	۴۵۴,۰۰۰		
۰۵۲۱۰۲	کابل فاصله‌دار به سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰کیلوولت.	متر	۶۵۷,۰۰۰		
۰۵۲۱۰۳	کابل فاصله‌دار به سطح مقطع ۱۵۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰کیلوولت.	متر	۷۵۷,۰۰۰		
۰۵۲۱۰۴	کابل فاصله‌دار به سطح مقطع ۱۸۵ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰کیلوولت.	متر	۷۹۶,۰۰۰		
۰۵۲۲۰۱	کابل فاصله‌دار به سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳کیلوولت.	متر	۵۵۰,۰۰۰		
۰۵۲۲۰۲	کابل فاصله‌دار به سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳کیلوولت.	متر	۷۵۰,۰۰۰		
۰۵۲۲۰۳	کابل فاصله‌دار به سطح مقطع ۱۵۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳کیلوولت.	متر	۸۵۵,۰۰۰		
۰۵۲۲۰۴	کابل فاصله‌دار به سطح مقطع ۱۸۵ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳کیلوولت.	متر	۹۹۴,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۳۰۰۱	کابل ۶کیلوولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی‌اتیلن کراس‌لینک و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۸۶۱,۰۰۰		
۰۵۳۰۰۲	کابل ۶ کیلوولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی‌اتیلن کراس‌لینک و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۴۲۳,۰۰۰		
۰۵۳۰۰۳	کابل ۶کیلوولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی‌اتیلن کراس‌لینک و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۹۲۷,۰۰۰		
۰۵۳۰۰۴	کابل ۶کیلوولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی‌اتیلن کراس‌لینک و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۲۶۶,۰۰۰		
۰۵۳۰۰۵	کابل ۶کیلوولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی‌اتیلن کراس‌لینک و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۷۵۵,۰۰۰		
۰۵۳۰۰۶	کابل ۶کیلوولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی‌اتیلن کراس‌لینک و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۳۷۳,۰۰۰		
۰۵۳۰۰۷	کابل ۶کیلوولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی‌اتیلن کراس‌لینک و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۹۷۳,۰۰۰		
۰۵۳۰۰۸	کابل ۶کیلوولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی‌اتیلن کراس‌لینک و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۸۵۸,۰۰۰		
۰۵۳۰۰۹	کابل ۶کیلوولتی زره‌دار با نوار فولادی گالوانیزه سه‌سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی‌اتیلن کراس‌لینک و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۶,۷۱۸,۰۰۰		

فصل ششم. سیم و کابل‌های مسی فشار ضعیف

مقدمه

۱. کابل‌های فشار ضعیف درج شده در ردیف‌های این فصل، باید طبق استاندارد INSO3569-1 یا IEC60502-1 ساخته شده باشند.

۲. کابل‌های فشار ضعیف درج شده در ردیف‌های این فصل دارای ولتاژ اسمی متناوب بین هادی و زمین (Uo) برابر ۶۰۰ ولت و ولتاژ اسمی متناوب بین هادی‌ها با هم (U) برابر ۱ کیلوولت می‌باشند و بیشترین ولتاژ شبکه (Um) برای آن‌ها ۱/۲ کیلوولت است.

۳. سیم‌های مسی با روکش PVC درج شده در ردیف‌های این فصل، باید طبق استاندارد INSO607 با کد مشخصه ۲ (۶۰۷) یا IEC60227 با کد مشخصه 60227 IEC 02 ساخته شده باشند و دارای ولتاژ اسمی ۴۵۰/۷۵۰ ولت باشند.

۴. جهت استفاده از هادی‌های مسی بدون روکش از فصل تجهیزات مسی این فهرست بها استفاده گردد.

۵. به منظورسهولت دسترسی به ردیف‌های موردنیاز، 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	کابل‌های مسی تک رشته از نوع NYY
۰۲	کابل‌های مسی شیلددار تک رشته از نوع NYCY
۰۳	کابل‌های مسی دو رشته از نوع NYY
۰۴	کابل‌های مسی سه رشته از نوع NYY
۰۵	کابل‌های مسی شیلددار سه رشته از نوع NYCY
۰۶	کابل‌های مسی سه و نیم رشته از نوع NYY
۰۷	کابل‌های مسی چهار رشته از نوع NYY
۰۸	کابل‌های مسی پنج رشته از نوع NYY
۰۹	کابل‌های مسی ۱۰ رشته یا بیشتر
۱۰	سیم‌های مسی افشان از نوع NYAF

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۶۰۱۰۱	کابل مسی تک‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۱۶ میلی‌متر مربع.	متر	۳۷۲,۰۰۰		
۰۶۰۱۰۲	کابل مسی تک‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۲۵ میلی‌متر مربع.	متر	۶۳۵,۰۰۰		
۰۶۰۱۰۳	کابل مسی تک‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۸۶۹,۰۰۰		
۰۶۰۱۰۴	کابل مسی تک‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۱۹۰,۰۰۰		
۰۶۰۱۰۵	کابل مسی تک‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۶۸۰,۰۰۰		
۰۶۰۱۰۶	کابل مسی تک‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۳۳۰,۰۰۰		
۰۶۰۱۰۷	کابل مسی تک‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۹۱۰,۰۰۰		
۰۶۰۱۰۸	کابل مسی تک‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۵۵۰,۰۰۰		
۰۶۰۱۰۹	کابل مسی تک‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۳۸۶,۰۰۰		
۰۶۰۱۱۰	کابل مسی تک‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۸۳۰,۰۰۰		
۰۶۰۱۱۱	کابل مسی تک‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۷,۴۳۰,۰۰۰		
۰۶۰۱۱۲	کابل مسی تک‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۴۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۹,۵۵۵,۰۰۰		
۰۶۰۱۲۰	کابل مسی تک‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۱۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۶۷,۰۰۰		
۰۶۰۲۰۱	کابل مسی تک‌رشته شیلددار با نول یا ارت به صورت غلاف مسی با عایق و روکش PVC از نوع NYCY با سطح مقطع ۱×۶+۶ میلی‌متر مربع.	متر	۳۶۸,۰۰۰		
۰۶۰۲۰۲	کابل مسی تک‌رشته شیلددار با نول یا ارت به صورت غلاف مسی با عایق و روکش PVC از نوع NYCY با سطح مقطع ۱×۱۰+۱۰ میلی‌متر مربع.	متر	۶۰۸,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۶۰۳۰۱	کابل مسی دورشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۲×۱/۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۳۶,۰۰۰		
۰۶۰۳۰۲	کابل مسی دورشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۲×۲/۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۸۰,۰۰۰		
۰۶۰۳۰۳	کابل مسی دورشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۲×۴ میلی‌متر مربع.	متر	۲۸۰,۰۰۰		
۰۶۰۳۰۴	کابل مسی دورشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۲×۶ میلی‌متر مربع.	متر	۳۶۰,۰۰۰		
۰۶۰۳۰۵	کابل مسی دورشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۲×۱۰ میلی‌متر مربع.	متر	۵۷۸,۰۰۰		
۰۶۰۳۰۶	کابل مسی دورشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۲×۱۶ میلی‌متر مربع.	متر	۹۲۰,۰۰۰		
۰۶۰۳۰۷	کابل مسی دورشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۲×۲۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۳۹۰,۰۰۰		
۰۶۰۳۰۸	کابل مسی دورشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۲×۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۸۹۰,۰۰۰		
۰۶۰۳۰۹	کابل مسی دورشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۲×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۶۹۲,۰۰۰		
۰۶۰۴۰۱	کابل مسی سه‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۳×۱/۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۷۸,۰۰۰		
۰۶۰۴۰۲	کابل مسی سه‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۳×۲/۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲۵۷,۰۰۰		
۰۶۰۵۰۱	کابل مسی سه‌رشته شیلددار با نول یا ارت به صورت غلاف مسی با عایق و روکش PVC از نوع NYCY با سطح مقطع ۳×۶+۶ میلی‌متر مربع.	متر	۷۵۲,۰۰۰		
۰۶۰۵۰۲	کابل مسی سه‌رشته شیلددار با نول یا ارت به صورت غلاف مسی با عایق و روکش PVC از نوع NYCY با سطح مقطع ۳×۱۰+۱۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۲۰۴,۰۰۰		
۰۶۰۶۰۱	کابل مسی سه و نیم رشته با عایق و روکش pvc با سطح مقطع ۳×۲۵+۱۶ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۳۹۵,۰۰۰		
۰۶۰۶۰۲	کابل مسی سه و نیم رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۳×۳۵+۱۶ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۰۹۳,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۶۰۶۰۳	کابل مسی سه و نیم رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۳×۵۰+۲۵ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۳۰۰,۰۰۰		
۰۶۰۶۰۴	کابل مسی سه و نیم رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۳×۷۰+۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۵,۸۸۱,۰۰۰		
۰۶۰۶۰۵	کابل مسی سه و نیم رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۳×۹۵+۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۸,۱۲۶,۰۰۰		
۰۶۰۶۰۶	کابل مسی سه و نیم رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۳×۱۲۰+۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۰,۴۸۰,۰۰۰		
۰۶۰۶۰۷	کابل مسی سه و نیم رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۳×۱۵۰+۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۲,۴۷۰,۰۰۰		
۰۶۰۶۰۸	کابل مسی سه و نیم رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۳×۱۸۵+۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۵,۸۰۰,۰۰۰		
۰۶۰۶۰۹	کابل مسی سه و نیم رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۳×۲۴۰+۱۲۰ میلیمتر مربع.	متر	۲۰,۶۰۰,۰۰۰		
۰۶۰۶۱۰	کابل مسی سه و نیم رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۳×۳۰۰+۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۵,۵۷۰,۰۰۰		
۰۶۰۷۰۱	کابل مسی چهاررشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۱/۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲۲۵,۰۰۰		
۰۶۰۷۰۲	کابل مسی چهاررشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۲/۵ میلی‌متر مربع.	متر	۳۲۴,۰۰۰		
۰۶۰۷۰۳	کابل مسی چهاررشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۴ میلی‌متر مربع.	متر	۴۶۸,۰۰۰		
۰۶۰۷۰۴	کابل مسی چهاررشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۶ میلی‌متر مربع.	متر	۶۶۴,۰۰۰		
۰۶۰۷۰۵	کابل مسی چهاررشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۱۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۱۱۵,۰۰۰		
۰۶۰۷۰۶	کابل مسی چهاررشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۱۶ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۶۹۲,۰۰۰		
۰۶۰۷۰۷	کابل مسی چهاررشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۲۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۶۲۰,۰۰۰		
۰۶۰۷۰۸	کابل مسی چهاررشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۶۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۶۰۷۰۹	کابل مسی چهاررشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۹۱۰,۰۰۰		
۰۶۰۷۱۰	کابل مسی چهاررشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۶,۸۵۷,۰۰۰		
۰۶۰۷۱۱	کابل مسی چهاررشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۹,۴۹۰,۰۰۰		
۰۶۰۷۱۲	کابل مسی چهاررشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۲,۰۸۰,۰۰۰		
۰۶۰۷۱۳	کابل مسی چهاررشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۴,۳۵۰,۰۰۰		
۰۶۰۷۱۴	کابل مسی چهاررشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۷,۷۰۲,۰۰۰		
۰۶۰۷۱۵	کابل مسی چهاررشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۵,۳۶۸,۰۰۰		
۰۶۰۷۱۶	کابل مسی چهاررشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۹,۹۵۳,۰۰۰		
۰۶۰۸۰۱	کابل مسی پنج‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۵×۶ میلی‌متر مربع.	متر	۸۵۶,۰۰۰		
۰۶۰۸۰۲	کابل مسی پنج‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۵×۱۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۳۱۴,۰۰۰		
۰۶۰۸۰۳	کابل مسی پنج‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۵×۱۶ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۱۲۳,۰۰۰		
۰۶۰۸۰۴	کابل مسی پنج‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۵×۲۵ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۲۵۸,۰۰۰		
۰۶۰۸۰۵	کابل مسی پنج‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۵×۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۴,۴۷۰,۰۰۰		
۰۶۰۸۲۰	کابل مسی پنج‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۵×۱٫۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲۶۹,۰۰۰		
۰۶۰۸۲۱	کابل مسی پنج‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۵×۲٫۵ میلی‌متر مربع.	متر	۳۹۰,۰۰۰		
۰۶۰۸۲۲	کابل مسی پنج‌رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۵×۴ میلی‌متر مربع.	متر	۵۹۷,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۶۰۹۰۱	کابل مسی ده رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYRY با سطح مقطع ۲٫۵×۱۰ میلی‌متر مربع.	متر	۹۳۸,۰۰۰		
۰۶۰۹۰۲	کابل مسی دوازده رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYRY با سطح مقطع ۲٫۵×۱۲ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۱۲۴,۰۰۰		
۰۶۱۰۰۱	هادی مسی افشان با روکش pvc از نوع NYAF با سطح مقطع ۱٫۵ میلی‌متر مربع.	متر	۳۷,۰۰۰		
۰۶۱۰۰۲	هادی مسی افشان با روکش pvc از نوع NYAF با سطح مقطع ۲٫۵ میلی‌متر مربع.	متر	۶۰,۰۰۰		
۰۶۱۰۰۳	هادی مسی افشان با روکش pvc از نوع NYAF با سطح مقطع ۴ میلی‌متر مربع.	متر	۹۹,۰۰۰		
۰۶۱۰۰۴	هادی مسی افشان با روکش pvc از نوع NYAF با سطح مقطع ۶ میلی‌متر مربع.	متر	۱۴۶,۰۰۰		
۰۶۱۰۰۵	هادی مسی افشان با روکش pvc از نوع NYAF با سطح مقطع ۱۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۴۴,۰۰۰		
۰۶۱۰۰۶	هادی مسی افشان با روکش pvc از نوع NYAF با سطح مقطع ۱۶ میلی‌متر مربع.	متر	۴۰۳,۰۰۰		

فصل هفتم. کابل‌های آلومینیوم فشار ضعیف

مقدمه

۱. کابل‌های فشار ضعیف گروه‌های ۱ تا ۵ درج شده در این فصل، باید طبق استاندارد INSO3569-1 یا IEC60502-1 ساخته شده باشند.

۲. کابل‌های فشار ضعیف درج شده در این فصل دارای ولتاژ اسمی متناوب بین هادی و زمین(Uo) برابر ۶۰۰ ولت و ولتاژ اسمی متناوب بین هادی‌ها با هم(U) برابر۱ کیلوولت می‌باشند و بیشترین ولتاژ شبکه (Um) برای آن‌ها ۱/۲ کیلوولت است.

۳. چنانچه به جای کابل NAYY از کابل NAYRY استفاده شود، ۲۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوطه اضافه می‌شود.

۴. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای تجهیزات ذکر شده در گروه‌های ۶ تا ۹ باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل های منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	کابل‌های آلومینیوم تک رشته از نوع NAYY
۰۲	کابل‌های آلومینیوم دو رشته از نوع NAYY
۰۳	کابل‌های آلومینیوم سه و نیم رشته از نوع NAYY
۰۴	کابل‌های آلومینیوم چهار رشته از نوع NAYY
۰۵	کابل‌های آلومینیوم پنج رشته از نوع NAYY
۰۶	کابل‌های خود نگهدار تک‌فاز نول و مسنجر مشترک
۰۷	کابل‌های خود نگهدار سه‌فاز نول و مسنجر مشترک
۰۸	کابل‌های خود نگهدار تک‌فاز نول و مسنجر مجزا
۰۹	کابل‌های خود نگهدار سه‌فاز نول و مسنجر مجزا

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۱۰۱	کابل تک‌رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۲۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۱۴,۰۰۰		
۰۷۰۱۰۲	کابل تک‌رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۴۸,۰۰۰		
۰۷۰۱۰۳	کابل تک‌رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۹۰,۰۰۰		
۰۷۰۱۰۴	کابل تک‌رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۵۵,۰۰۰		
۰۷۰۱۰۵	کابل تک‌رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۳۴۷,۰۰۰		
۰۷۰۱۰۶	کابل تک‌رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۴۲۲,۰۰۰		
۰۷۰۱۰۷	کابل تک‌رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۵۱۰,۰۰۰		
۰۷۰۱۰۸	کابل تک‌رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۶۴۰,۰۰۰		
۰۷۰۱۰۹	کابل تک‌رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۸۱۰,۰۰۰		
۰۷۰۱۱۰	کابل تک‌رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۰۱۰,۰۰۰		
۰۷۰۱۱۱	کابل تک‌رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۴۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۳۰۰,۰۰۰		
۰۷۰۱۱۲	کابل تک‌رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۵۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۶۴۶,۰۰۰		
۰۷۰۱۲۰	کابل تک‌رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۱۶ میلی‌متر مربع.	متر	۸۳,۰۰۰		
۰۷۰۲۰۱	کابل دورشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۲×۱۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۶۰,۰۰۰		
۰۷۰۲۰۲	کابل دورشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۲×۱۶ میلی‌متر مربع.	متر	۲۲۰,۰۰۰		
۰۷۰۳۰۱	کابل سه و نیم رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۳×۲۵+۱۶ میلی‌متر مربع.	متر	۴۳۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۳۰۲	کابل سه و نیم رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۳×۳۵+۱۶ میلی‌متر مربع.	متر	۵۴۴,۰۰۰		
۰۷۰۳۰۳	کابل سه و نیم رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVCاز نوع NAYY و به سطح مقطع ۳×۵۰+۲۵ میلی‌متر مربع.	متر	۶۵۰,۰۰۰		
۰۷۰۳۰۴	کابل سه و نیم رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۳×۷۰+۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۸۸۸,۰۰۰		
۰۷۰۳۰۵	کابل سه و نیم رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۳×۹۵+۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۱۸۱,۰۰۰		
۰۷۰۳۰۶	کابل سه و نیم رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۳×۱۲۰+۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۵۲۲,۰۰۰		
۰۷۰۳۰۷	کابل سه و نیم رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۳×۱۵۰+۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۷۸۲,۰۰۰		
۰۷۰۳۰۸	کابل سه و نیم رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۳×۱۸۵+۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۲۸۱,۰۰۰		
۰۷۰۳۰۹	کابل سه و نیم رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۳×۲۴۰+۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۹۳۲,۰۰۰		
۰۷۰۳۱۰	کابل سه و نیم رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۳×۳۰۰+۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳,۶۲۴,۰۰۰		
۰۷۰۴۰۱	کابل چهاررشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۴×۱۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۴۰,۰۰۰		
۰۷۰۴۰۲	کابل چهاررشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۴×۱۶ میلی‌متر مربع.	متر	۳۳۴,۰۰۰		
۰۷۰۴۰۳	کابل چهاررشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۴×۲۵ میلی‌متر مربع.	متر	۴۶۹,۰۰۰		
۰۷۰۴۰۴	کابل چهاررشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۴×۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۶۳۵,۰۰۰		
۰۷۰۴۰۵	کابل چهاررشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۴×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۷۵۱,۰۰۰		
۰۷۰۴۰۶	کابل چهاررشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۴×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۰۱۲,۰۰۰		
۰۷۰۴۰۷	کابل چهاررشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۴×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۳۲۹,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۴۰۸	کابل چهاررشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۴×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱,۶۹۲,۰۰۰		
۰۷۰۴۰۹	کابل چهاررشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۴×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۰۸۷,۰۰۰		
۰۷۰۴۱۰	کابل چهاررشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۴×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲,۵۹۶,۰۰۰		
۰۷۰۵۰۱	کابل پنج‌رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۵×۱۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۸۵,۰۰۰		
۰۷۰۵۰۲	کابل پنج‌رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۵×۱۶ میلی‌متر مربع.	متر	۳۹۹,۰۰۰		
۰۷۰۵۰۳	کابل پنج‌رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۵×۲۵ میلی‌متر مربع.	متر	۶۰۰,۰۰۰		
۰۷۰۶۰۱	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم تک‌فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع ۲×۱۶.	متر	۱۶۲,۰۰۰		
۰۷۰۶۰۲	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم تک‌فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع ۲×۲۵.	متر	۲۰۰,۰۰۰		
۰۷۰۶۰۳	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم تک‌فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع ۱×۱۶+۱۶+۳۵.	متر	۲۶۵,۰۰۰		
۰۷۰۶۰۴	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم تک‌فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع ۱×۲۵+۱۶+۳۵.	متر	۳۰۰,۰۰۰		
۰۷۰۶۰۵	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم تک‌فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع ۱×۳۵+۱۶+۵۰.	متر	۳۷۷,۰۰۰		
۰۷۰۷۰۱	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه‌فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع ۳×۳۵+۱۶+۵۰.	متر	۶۴۵,۰۰۰		
۰۷۰۷۰۲	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه‌فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع ۳×۵۰+۱۶+۵۰.	متر	۶۹۳,۰۰۰		
۰۷۰۷۰۳	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه‌فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع ۳×۷۰+۱۶+۷۰.	متر	۹۵۰,۰۰۰		
۰۷۰۷۰۴	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه‌فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع ۳×۷۰+۲۵+۷۰.	متر	۹۶۶,۰۰۰		
۰۷۰۷۰۵	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه‌فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع ۳×۹۵+۲۵+۷۰.	متر	۱,۱۸۳,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۷۰۶	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه‌فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع ۳×۱۲۰+۲۵+۷۰.	متر	۱,۲۸۲,۰۰۰		
۰۷۰۸۰۱	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم تک‌فاز با نول و مسنجر جدا از هم به سطح مقطع ۱×۱۶+۱۶+۱۶.	متر	۱۸۲,۰۰۰		
۰۷۰۸۰۲	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم تک‌فاز با نول و مسنجر جدا از هم به سطح مقطع ۱×۲۵+۲۵+۱۶.	متر	۲۴۰,۰۰۰		
۰۷۰۸۰۳	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم تک‌فاز با نول و مسنجر جدا از هم به سطح مقطع ۱×۲۵+۲۵+۱۶+۱۶.	متر	۳۰۱,۰۰۰		
۰۷۰۸۰۴	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم تک‌فاز با نول و مسنجر جدا از هم به سطح مقطع ۱×۳۵+۳۵+۱۶+۲۵.	متر	۴۰۰,۰۰۰		
۰۷۰۹۰۱	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه‌فاز با نول و مسنجر جدا از هم به سطح مقطع ۳×۲۵+۲۵+۱۶+۱۶.	متر	۴۹۰,۰۰۰		
۰۷۰۹۰۲	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه‌فاز با نول و مسنجر جدا از هم به سطح مقطع ۳×۳۵+۳۵+۲۵+۲۵.	متر	۵۸۱,۰۰۰		
۰۷۰۹۰۳	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه‌فاز با نول و مسنجر جدا از هم به سطح مقطع ۳×۵۰+۵۰+۲۵+۲۵.	متر	۶۳۴,۰۰۰		
۰۷۰۹۰۴	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه‌فاز با نول و مسنجر جدا از هم به سطح مقطع ۳×۷۰+۷۰+۲۵+۲۵.	متر	۱,۰۰۹,۰۰۰		
۰۷۰۹۰۵	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه‌فاز با نول و مسنجر جدا از هم به سطح مقطع ۳×۹۵+۹۵+۲۵+۲۵.	متر	۱,۳۰۳,۰۰۰		
۰۷۰۹۰۶	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه‌فاز با نول و مسنجر جدا از هم به سطح مقطع ۳×۱۲۰+۱۲۰+۲۵+۲۵.	متر	۱,۶۰۰,۰۰۰		

فصل هشتم. مقره و اسپیسرهای کامپوزیتی

مقدمه

۱. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای تجهیزات درج شده درشماره گروه ۲ باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل‌های منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.

۲. اسپیسر فشار ضعیف ذکر شده در این فصل برای استفاده در شبکه ۵ رشته می باشد. بازوی اصلی اسپیسر فشار ضعیف باید از جنس PP ساخته شده باشد و برای ساخت درپوش و مفصل‌های دو تکه‌ی ارتباطی آن از PA استفاده شده باشد.

۳. فاصله نگهدار عایق کابل فاصله‌دار باید از جنس HDPE مقاوم در برابر اشعه ماورابنفش و با استحکام مکانیکی کافی برای تحمل وزن کابل ساخته شده باشد و با ایجاد چترک‌ها فاصله‌ی خزشی مورد نیاز تأمین شود.

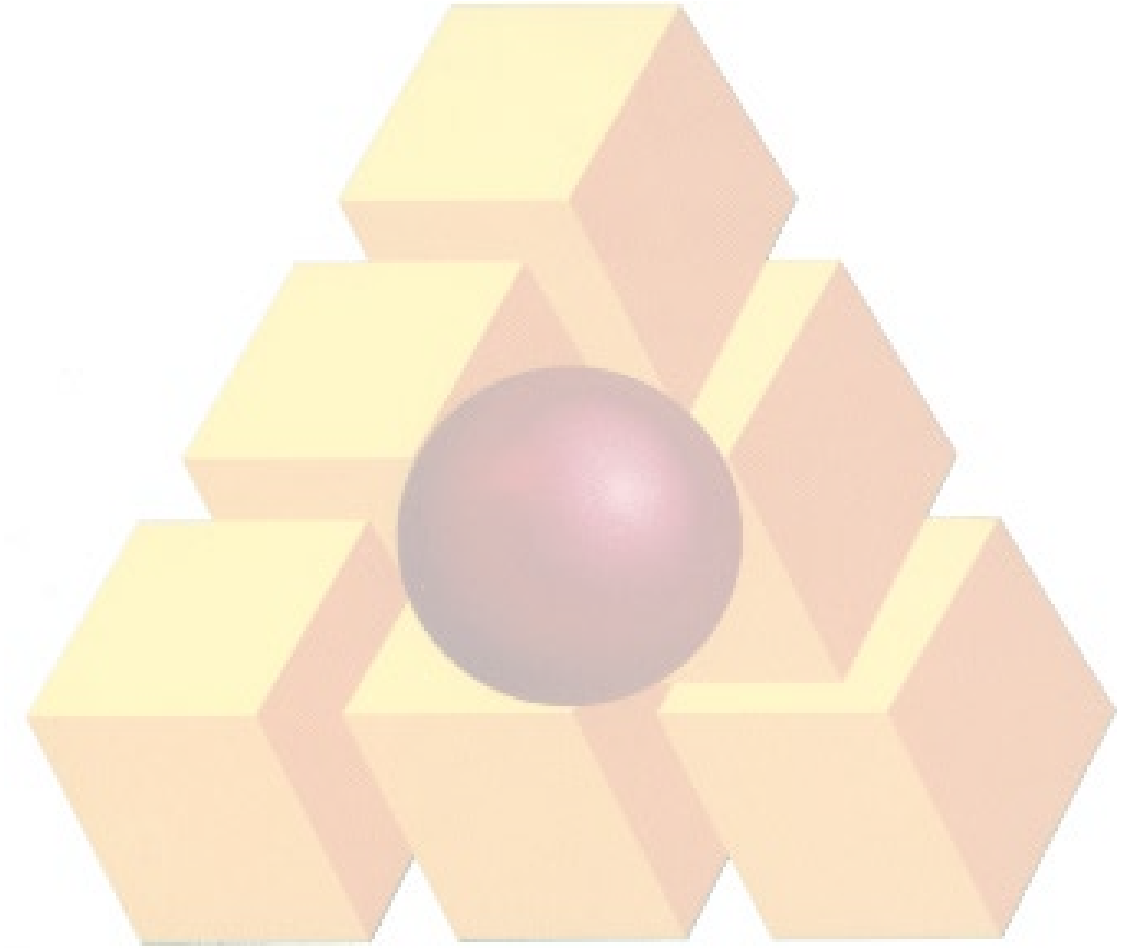
۴. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۲	مقره‌های فشار متوسط کامپوزیتی
۰۳	اسپیسرها (فاصله نگهدارها)
۰۵	پوشش RTV
۰۶	مقره‌های خازنی و اتکایی تابلویی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۸۰۲۰۱	مقره سوزنی کامپوزیتی با فاصله خزشی کمتر از ۶۰۰ میلی‌متر جهت رده ولتاژی ۲۰کیلوولت.	عدد	۱,۸۴۰,۰۰۰		
۰۸۰۲۰۲	مقره سوزنی کامپوزیتی با فاصله خزشی ۶۰۰ تا ۷۴۰ میلی‌متر جهت رده ولتاژی ۲۰کیلوولت.	عدد	۲,۰۰۰,۰۰۰		
۰۸۰۲۰۳	مقره سوزنی کامپوزیتی با فاصله خزشی بیش از ۷۴۰ میلی‌متر جهت رده ولتاژی ۲۰کیلوولت.	عدد	۲,۰۰۰,۰۰۰		
۰۸۰۲۰۴	مقره سوزنی کامپوزیتی با فاصله خزشی کمتر از ۹۰۰ میلی‌متر جهت رده ولتاژی ۳۳کیلوولت.	عدد	۲,۴۵۰,۰۰۰		
۰۸۰۲۰۵	مقره سوزنی کامپوزیتی با فاصله خزشی ۹۰۰ تا ۱۱۰۰ میلی‌متر جهت رده ولتاژی ۳۳کیلوولت.	عدد	۲,۷۰۰,۰۰۰		
۰۸۰۲۰۶	مقره سوزنی کامپوزیتی با فاصله خزشی بیشتر از ۱۱۰۰ میلی‌متر جهت رده ولتاژی ۳۳کیلوولت.	عدد	۲,۹۰۰,۰۰۰		
۰۸۰۲۰۷	مقره بشقابی کامپوزیتی با فاصله خزشی کمتر از ۶۰۰ میلی‌متر جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۱,۵۰۰,۰۰۰		
۰۸۰۲۰۸	مقره بشقابی کامپوزیتی با فاصله خزشی بین ۶۰۰ تا ۷۴۰ میلی‌متر جهت رده ولتاژی ۲۰کیلوولت.	عدد	۱,۷۰۰,۰۰۰		
۰۸۰۲۰۹	مقره بشقابی کامپوزیتی با فاصله خزشی بیشتر از ۷۴۰ میلی‌متر جهت رده ولتاژی ۲۰کیلوولت.	عدد	۱,۸۰۰,۰۰۰		
۰۸۰۲۱۰	مقره بشقابی کامپوزیتی با فاصله خزشی کمتر از ۹۰۰ میلی‌متر جهت رده ولتاژی ۳۳کیلوولت.	عدد	۲,۰۲۴,۰۰۰		
۰۸۰۲۱۱	مقره بشقابی کامپوزیتی با فاصله خزشی بین ۹۰۰ تا ۱۱۰۰ میلی‌متر جهت رده ولتاژی ۳۳کیلوولت.	عدد	۲,۳۰۰,۰۰۰		
۰۸۰۲۱۲	مقره بشقابی کامپوزیتی با فاصله خزشی بیش از ۱۱۰۰ میلی‌متر جهت رده ولتاژی ۳۳کیلوولت.	عدد	۲,۴۳۰,۰۰۰		
۰۸۰۳۰۱	اسپیسر کامپوزیتی بین فازی ۲۰کیلوولت با طول ۱ متر و کمتر.	عدد	۳,۱۲۸,۰۰۰		
۰۸۰۳۰۲	اسپیسر کامپوزیتی بین فازی ۲۰کیلوولت با طول بیش از ۱ متر.	عدد	۴,۱۴۰,۰۰۰		
۰۸۰۳۰۳	اسپیسر فشار ضعیف.	عدد	۱,۲۰۰,۰۰۰		
۰۸۰۳۰۴	فاصله‌نگهدار عایق (اسپیسر)کابل فاصله‌دار.	عدد	۱,۸۰۰,۰۰۰		
۰۸۰۵۰۱	پوشش RTV از نوع سیلیکون مایع جهت مقره.	کیلو گرم	۸,۰۰۰,۰۰۰		
۰۸۰۶۰۱	مقره اتکایی تابلو ۱۱کیلوولت.	عدد	۱,۲۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۸۰۶۰۲	مقره اتکایی تابلو ۲۰کیلوولت.	عدد	۱,۷۳۰,۰۰۰		
۰۸۰۶۰۳	مقره اتکایی تابلو ۳۳کیلوولت.	عدد	۲,۲۰۰,۰۰۰		
۰۸۰۶۰۴	مقره خازنی تابلو ۱۱کیلوولت.	عدد	۲,۰۰۰,۰۰۰		
۰۸۰۶۰۵	مقره خازنی تابلو ۲۰کیلوولت.	عدد	۲,۹۲۰,۰۰۰		
۰۸۰۶۰۶	مقره خازنی تابلو ۳۳کیلوولت.	عدد	۳,۱۰۰,۰۰۰		



فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی

مقدمه

۱. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای تجهیزات درج شده در شماره گروه‌های ۲ ، ۳ ،۱۰ و ۱۱ باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل‌های منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.

۲. تمام سرکابل‌ها و مفصل‌های درج شده در ردیف‌های این فصل باید مطابق با استاندارد IEC60502-4 تولید شده باشد. ولتاژ ۱۱ و ۳۳ کیلوولت در استاندارد IEC60502 وجود ندارد و به جای آن ولتاژ ۱۰ و ۳۰ کیلوولت درج شده است و مرجع استاندارد ولتاژی ۱۱ و ۳۳ کیلوولت استاندارد BSI6622 است. از آنجایی که کابل ۶/۱۰ و ۱۸/۳۳ استاندارد IEC60502-02 معادل کابل ۱۱ و ۳۳ کیلو ولت در استاندارد BSI است، مرجع استاندارد جهت ساخت سرکابل‌ها و مفصل‌های مذکور IEC60502-4 می‌باشد.

۳. سرکابل‌های حرارتی درج شده در ردیف‌های این فصل برای کابل‌های غیره زره‌دار لحاظ شده و در صورت استفاده از سرکابل برای کابل زره‌دار، ۱۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه می‌شود.

۴. مفصل‌های حرارتی درج شده در ردیف‌های این فصل برای کابل‌های غیره زره‌دار لحاظ شده و در صورت استفاده از مفصل حرارتی برای کابل زره‌دار، ۱۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه می‌شود.

۵. مفصل‌های سرد درج شده در ردیف‌های این فصل برای کابل‌های غیره زره‌دار لحاظ شده و در صورت استفاده از مفصل سرد برای کابل زره‌دار، ۱۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه می‌شود.

۶. در قیمت ردیف سرکابل‌ها و مفصل‌ها، بهای کابلشوها و موف‌های مربوطه و تمام ملحقات منضم به آن، به طور کامل لحاظ شده است و بابت استفاده از آن‌ها هزینه‌ای پرداخت نمی‌شود.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	سرکابل‌های حرارتی ۱۱ کیلوولت	۱۱	مفصل‌های حرارتی ۳۳ کیلولت
۰۲	سرکابل‌های حرارتی ۲۰ کیلوولت	۱۲	مفصل‌های سرد ۱۱ کیلوولت
۰۳	سرکابل‌های حرارتی ۳۳ کیلولت	۱۳	مفصل‌های سرد ۲۰ کیلوولت
۰۴	سرکابل‌های سرد ۱۱ کیلوولت	۱۴	مفصل‌های سرد ۳۳ کیلوولت
۰۵	سرکابل‌های سرد ۲۰ کیلوولت	۱۶	کاورها، کفپوش‌های عایقی، نوار هشدار خطر
۰۶	سرکابل‌های سرد ۳۳ کیلوولت	۱۷	لوله‌های پلی‌اتیلن و PVC
۰۷	سرکابل‌های پلاگین	۱۸	پوشش‌ها
۰۸	مفصل‌های فشار ضعیف	۲۵	سرکابل‌های حرارتی ۶ کیلوولت
۰۹	مفصل‌های حرارتی ۱۱ کیلوولت	۲۶	مفصل‌های حرارتی ۶ کیلوولت
۱۰	مفصل‌های حرارتی ۲۰ کیلوولت		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۱۰۱	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۳۵ تا ۷۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۲,۵۳۰,۰۰۰		
۰۹۰۱۰۲	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۹۵ تا ۱۸۵) میلی‌متر مربع.	عدد	۳,۶۴۰,۰۰۰		
۰۹۰۱۰۳	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۲۴۰ تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۵,۱۱۰,۰۰۰		
۰۹۰۱۰۴	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع (۳۵ تا ۷۰) میلی‌متر مربع.	سری	۱۰,۶۲۰,۰۰۰		
۰۹۰۱۰۵	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع (۹۵ تا ۱۸۵) میلی‌متر مربع.	سری	۱۵,۱۲۰,۰۰۰		
۰۹۰۱۰۶	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع (۲۴۰ تا۳۰۰) میلی‌متر مربع.	سری	۱۷,۳۳۰,۰۰۰		
۰۹۰۱۰۷	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۳۵ تا ۷۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۳,۴۶۰,۰۰۰		
۰۹۰۱۰۸	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۹۵ تا ۱۸۵) میلی‌متر مربع.	عدد	۴,۹۴۰,۰۰۰		
۰۹۰۱۰۹	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۲۴۰ تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۶,۶۵۰,۰۰۰		
۰۹۰۱۱۰	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع (۳۵ تا ۷۰) میلی‌متر مربع.	سری	۱۱,۹۷۰,۰۰۰		
۰۹۰۱۱۱	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع (۹۵ تا ۱۸۵) میلی‌متر مربع.	سری	۲۰,۷۷۰,۰۰۰		
۰۹۰۱۱۲	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع (۲۴۰ تا۳۰۰) میلی‌متر مربع.	سری	۲۳,۱۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۰۱	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۳۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۲,۹۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۰۲	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۲,۹۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۰۳	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، YN2XS یا NA2XSY به سطح مقطع ۷۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۲,۹۹۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۲۰۴	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۹۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۳,۱۹۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۰۵	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱۲۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۳,۶۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۰۶	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یاNA2XSY به سطح مقطع ۱۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۴,۴۲۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۰۷	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱۸۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۴,۴۶۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۰۸	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۲۴۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۵,۷۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۰۹	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۳۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۵,۹۹۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۱۰	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۱۱,۴۵۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۱۱	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۱۱,۴۵۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۱۲	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۷۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۱۱,۷۲۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۱۳	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۹۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۱۴,۷۱۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۱۴	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۱۲۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۱۶,۲۷۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۱۵	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۱۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۱۷,۱۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۱۶	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۱۸۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۱۷,۵۴۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۱۷	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۲۴۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۰,۲۵۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۱۸	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳۰۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۱,۹۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۱۹	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۳۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۳,۷۷۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۲۲۰	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۵۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۳,۶۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۲۱	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۳,۹۳۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۲۲	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۹۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۳,۹۹۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۲۳	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۴,۷۴۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۲۴	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۵,۴۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۲۵	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۵,۵۳۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۲۶	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۶,۶۷۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۲۷	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۷,۱۴۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۲۸	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۳۵ میلی‌متر مربع.	سری	۱۴,۹۲۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۲۹	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۴,۹۲۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۳۰	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۵,۲۲۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۳۱	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۹۵ میلی‌متر مربع.	سری	۱۶,۳۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۳۲	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۷,۰۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۳۳	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۷,۸۳۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۳۴	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یاNA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	سری	۱۸,۲۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۳۵	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	سری	۲۴,۴۴۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۲۳۶	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳۰۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۶,۲۹۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۳۷	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۴۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۹,۲۷۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۳۸	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۵۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۰,۹۹۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۳۹	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۶۳۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۲,۷۱۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۴۰	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۸۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۵,۸۲۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۴۱	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۴۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۰,۹۹۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۴۲	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۵۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۳,۲۴۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۴۳	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۶۳۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۵,۰۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۲۴۴	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۸۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۷,۵۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۰۱	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۳۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۴,۰۴۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۰۲	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۴,۰۴۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۰۳	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۷۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۴,۰۴۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۰۴	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۹۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۴,۶۹۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۰۵	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱۲۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۵,۷۴۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۰۶	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۶,۰۴۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۰۷	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱۸۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۶,۱۴۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۳۰۸	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۷,۲۴۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۰۹	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۷,۵۶۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۱۰	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۳۵ میلی‌متر مربع.	سری	۱۹,۰۶۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۱۱	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۹,۰۶۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۱۲	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۹,۵۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۱۳	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۹۵ میلی‌متر مربع.	سری	۲۰,۱۵۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۱۴	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	سری	۲۰,۹۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۱۵	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	سری	۲۳,۳۱۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۱۶	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	سری	۲۴,۰۳۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۱۷	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	سری	۲۶,۹۶۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۱۸	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	سری	۳۰,۰۱۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۱۹	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۳۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۵,۷۲۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۲۰	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۵۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۵,۷۲۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۲۱	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۵,۸۱۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۲۲	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۹۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۶,۰۴۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۳۲۳	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱۲۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۶,۲۱۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۲۴	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۶,۹۵۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۲۵	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱۸۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۷,۱۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۲۶	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۲۴۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۸,۲۶۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۲۷	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۳۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۹,۱۲۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۲۸	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۳,۱۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۲۹	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۳,۴۲۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۳۰	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۷۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۳,۹۲۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۳۱	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۹۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۴,۸۱۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۳۲	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۱۲۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۷,۲۹۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۳۳	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۱۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۸,۰۶۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۳۴	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۱۸۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۸,۸۵۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۳۵	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۲۴۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۳۲,۹۱۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۳۶	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳۰۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۳۵,۷۶۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۳۷	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۴۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۰,۴۱۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۳۸	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۵۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۴,۰۵۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۳۳۹	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۶۳۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۶,۰۶۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۴۰	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۸۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۹,۲۷۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۴۱	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۴۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۲,۵۱۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۴۲	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۵۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۶,۲۵۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۴۳	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۶۳۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۸,۵۷۰,۰۰۰		
۰۹۰۳۴۴	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۸۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۲,۲۹۰,۰۰۰		
۰۹۰۴۰۱	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۳۵ تا ۷۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۴,۱۷۰,۰۰۰		
۰۹۰۴۰۲	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۹۵ تا ۱۸۵) میلی‌متر مربع.	عدد	۴,۳۴۰,۰۰۰		
۰۹۰۴۰۳	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۲۴۰ تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۴,۵۱۰,۰۰۰		
۰۹۰۴۰۴	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۳۵ تا ۷۰) میلی‌متر مربع.	سری	۱۵,۵۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۴۰۵	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۹۵ تا ۱۸۵) میلی‌متر مربع.	سری	۱۸,۰۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۴۰۶	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۲۴۰ تا۳۰۰) میلی‌متر مربع.	سری	۲۰,۵۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۴۰۷	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک‌رشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۳۵ تا ۷۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۵,۹۵۰,۰۰۰		
۰۹۰۴۰۸	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک‌رشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۹۵ تا ۱۸۵) میلی‌متر مربع.	عدد	۶,۰۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۴۰۹	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک‌رشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۲۴۰ تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۶,۸۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۴۱۰	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۳۵ تا ۷۰) میلی‌متر مربع.	سری	۱۶,۴۱۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۴۱۱	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۹۵ تا ۱۸۵) میلی‌متر مربع.	سری	۲۱,۰۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۴۱۲	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۲۴۰ تا ۳۰۰) میلیمتر مربع.	سری	۲۵,۳۳۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۰۱	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۵,۱۵۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۰۲	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۵,۳۶۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۰۳	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۷۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۵,۵۷۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۰۴	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۹۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۵,۶۷۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۰۵	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۲۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۶,۲۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۰۶	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۶,۷۲۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۰۷	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۸۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۷,۳۵۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۰۸	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۲۴۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۷,۷۷۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۰۹	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۸,۴۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۱۰	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۱۸,۹۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۱۱	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۱۹,۶۴۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۱۲	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۷۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۰,۲۷۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۱۳	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۹۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۲,۰۵۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۱۴	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۲۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۴,۱۵۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۵۱۵	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۴,۶۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۱۶	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۸۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۶,۰۴۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۱۷	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۲۴۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۷,۳۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۱۸	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳۰۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۳۱,۲۹۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۱۹	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۶,۱۷۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۲۰	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۶,۴۳۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۲۱	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۷۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۶,۶۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۲۲	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۹۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۶,۸۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۲۳	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۲۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۷,۴۳۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۲۴	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۸,۰۶۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۲۵	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۸۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۸,۸۲۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۲۶	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۲۴۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۹,۳۲۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۲۷	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۰,۰۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۲۸	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۲,۶۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۲۹	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۳,۵۶۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۳۰	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۷۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۴,۳۲۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۵۳۱	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۹۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۶,۴۶۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۳۲	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۲۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۸,۹۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۳۳	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۲۹,۶۱۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۳۴	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۸۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۳۱,۲۵۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۳۵	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۲۴۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۳۲,۷۶۰,۰۰۰		
۰۹۰۵۳۶	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳۰۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۳۷,۵۵۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۰۱	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۱,۲۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۰۲	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۱,۸۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۰۳	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۷۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۲,۵۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۰۴	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۹۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۳,۱۳۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۰۵	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۲۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۳,۷۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۰۶	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۴,۴۷۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۰۷	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۸۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۵,۱۹۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۰۸	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۲۴۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۴,۵۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۰۹	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۵,۲۳۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۱۰	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۴۳,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۶۱۱	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۴۴,۵۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۱۲	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۷۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۴۶,۷۳۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۱۳	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۹۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۴۵,۸۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۱۴	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۲۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۴۸,۰۹۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۱۵	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۵۰,۴۹۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۱۶	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۸۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۵۳,۰۲۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۱۷	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۲۴۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۵۵,۶۷۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۱۸	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳۰۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۵۸,۴۵۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۱۹	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۳,۰۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۲۰	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۳,۶۵۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۲۱	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۷۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۴,۳۳۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۲۲	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۹۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۵,۰۵۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۲۳	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۲۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۵,۸۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۲۴	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۵,۵۵۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۲۵	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۸۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۶,۳۳۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۲۶	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۲۴۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۷,۱۴۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۶۲۷	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۸,۰۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۲۸	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۴۶,۸۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۲۹	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳کیلوولتی، برای سطح مقطع ۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۴۹,۱۴۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۳۰	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳کیلوولتی، برای سطح مقطع ۷۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۵۱,۶۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۳۱	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳کیلوولتی، برای سطح مقطع ۹۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۵۴,۱۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۳۲	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۲۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۵۶,۸۹۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۳۳	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۵۵,۹۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۳۴	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۸۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۵۸,۷۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۳۵	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳کیلوولتی، برای سطح مقطع ۲۴۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۶۱,۷۲۰,۰۰۰		
۰۹۰۶۳۶	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳۰۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۶۴,۸۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۷۰۱	سرکابل پلاگین مستقیم ۲۵۰ آمپر جهت رده ولتاژی ۲۰کیلوولت.	عدد	۲۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۷۰۲	سرکابل پلاگین زانویی ۲۵۰ آمپر جهت رده ولتاژی ۲۰کیلوولت.	عدد	۲۱,۰۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۷۰۳	سرکابل پلاگین زانویی ۶۳۰ آمپر جهت رده ولتاژی ۲۰کیلوولت.	عدد	۲۴,۰۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۷۰۴	سرکابل پلاگین زانویی ۶۳۰ آمپر جهت رده ولتاژی ۳۳کیلوولت.	عدد	۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۸۰۱	مفصل فشار ضعیف حرارتی جهت کابل تک‌رشته با مقاطع (۶ تا ۱۶) میلی‌متر مربع.	عدد	۳۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۸۰۲	مفصل فشار ضعیف حرارتی جهت کابل تک‌رشته با مقاطع (۲۵ تا ۳۵) میلی‌متر مربع.	عدد	۶۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۸۰۳	مفصل فشار ضعیف حرارتی جهت کابل تک‌رشته با مقاطع (۵۰ تا ۷۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۱,۰۴۰,۰۰۰		
۰۹۰۸۰۴	مفصل فشار ضعیف حرارتی جهت کابل تک‌رشته با مقاطع (۹۵ تا ۱۵۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۱,۳۸۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۸۰۵	مفصل فشار ضعیف حرارتی جهت کابل تک‌رشته با مقاطع (۱۸۵تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۲,۳۷۰,۰۰۰		
۰۹۰۸۰۶	مفصل فشار ضعیف حرارتی جهت کابل چند رشته با مقاطع (۶ تا ۱۶) میلی‌متر مربع.	سری	۹۴۰,۰۰۰		
۰۹۰۸۰۷	مفصل فشار ضعیف حرارتی جهت کابل چند رشته با مقاطع (۲۵ تا ۳۵) میلی‌متر مربع.	سری	۱,۷۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۸۰۸	مفصل فشار ضعیف حرارتی جهت کابل چند رشته با مقاطع (۵۰ تا ۹۵) میلی‌متر مربع.	سری	۳,۷۳۰,۰۰۰		
۰۹۰۸۰۹	مفصل فشار ضعیف حرارتی جهت کابل چند رشته با مقاطع (۱۲۰ تا ۱۸۵) میلی‌متر مربع.	سری	۶,۶۶۰,۰۰۰		
۰۹۰۸۱۰	مفصل فشار ضعیف حرارتی جهت کابل چند رشته با مقاطع (۲۴۰ تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	سری	۱۰,۳۱۰,۰۰۰		
۰۹۰۸۱۱	مفصل فشار ضعیف رزینی جهت کابل تک‌رشته با مقاطع (۶ تا ۱۶) میلی‌متر مربع.	عدد	۲,۴۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۸۱۲	مفصل فشار ضعیف رزینی جهت کابل تک‌رشته با مقاطع (۲۵ تا ۳۵) میلی‌متر مربع.	عدد	۲,۴۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۸۱۳	مفصل فشار ضعیف رزینی جهت کابل تک‌رشته با مقاطع (۵۰ تا ۷۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۲,۷۳۰,۰۰۰		
۰۹۰۸۱۴	مفصل فشار ضعیف رزینی جهت کابل تک‌رشته با مقاطع (۹۵ تا ۱۵۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۲,۷۳۰,۰۰۰		
۰۹۰۸۱۵	مفصل فشار ضعیف رزینی جهت کابل تک‌رشته با مقاطع (۱۸۵ تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۴,۱۳۰,۰۰۰		
۰۹۰۸۱۶	مفصل فشار ضعیف رزینی جهت کابل چند رشته با مقاطع (۶ تا ۱۶) میلی‌متر مربع.	سری	۲,۷۳۰,۰۰۰		
۰۹۰۸۱۷	مفصل فشار ضعیف رزینی جهت کابل چند رشته با مقاطع (۲۵ تا ۳۵) میلی‌متر مربع.	سری	۴,۱۳۰,۰۰۰		
۰۹۰۸۱۸	مفصل فشار ضعیف رزینی جهت کابل چند رشته با مقاطع (۵۰ تا ۹۵) میلی‌متر مربع.	سری	۶,۰۶۰,۰۰۰		
۰۹۰۸۱۹	مفصل فشار ضعیف رزینی جهت کابل چند رشته با مقاطع (۱۲۰ تا ۱۸۵) میلی‌متر مربع.	سری	۲۵,۵۳۰,۰۰۰		
۰۹۰۸۲۰	مفصل فشار ضعیف رزینی جهت کابل چند رشته با مقاطع (۲۴۰ تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	سری	۲۹,۷۸۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۹۰۱	مفصل حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۳۵ تا ۷۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۸,۸۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۹۰۲	مفصل حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۹۵ تا ۱۵۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۸,۸۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۹۰۳	مفصل حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۱۸۵ تا ۲۴۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۹,۹۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۹۰۴	مفصل حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقطع ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۰,۷۸۰,۰۰۰		
۰۹۰۹۰۵	مفصل‌حرارتی ، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع (۳۵ تا ۷۰) میلی‌متر مربع.	سری	۲۶,۴۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۹۰۶	مفصل‌حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع (۹۵ تا ۱۵۰) میلی‌متر مربع.	سری	۲۶,۴۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۹۰۷	مفصل‌حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع (۱۸۵ تا ۲۴۰) میلی‌متر مربع.	سری	۲۹,۷۰۰,۰۰۰		
۰۹۰۹۰۸	مفصل‌حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقطع ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	سری	۳۲,۳۴۰,۰۰۰		
۰۹۱۰۰۱	مفصل حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۳۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۳,۱۶۰,۰۰۰		
۰۹۱۰۰۲	مفصل حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۳,۱۶۰,۰۰۰		
۰۹۱۰۰۳	مفصل حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۷۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۳,۳۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۰۰۴	مفصل حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۹۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۴,۱۶۰,۰۰۰		
۰۹۱۰۰۵	مفصل حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱۲۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۴,۲۴۰,۰۰۰		
۰۹۱۰۰۶	مفصل‌حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۵,۳۶۰,۰۰۰		
۰۹۱۰۰۷	مفصل‌حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱۸۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۶,۰۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۰۰۸	مفصل‌حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۲۴۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۶,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۰۰۹	مفصل‌حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۳۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۶,۰۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۰۱۰	مفصل‌حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۳۹,۰۳۰,۰۰۰		
۰۹۱۰۱۱	مفصل‌حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۳۹,۰۳۰,۰۰۰		
۰۹۱۰۱۲	مفصل‌حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۷۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۳۹,۴۳۰,۰۰۰		
۰۹۱۰۱۳	مفصل‌حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۹۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۴۵,۱۱۰,۰۰۰		
۰۹۱۰۱۴	مفصل‌حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۱۲۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۴۵,۳۷۰,۰۰۰		
۰۹۱۰۱۵	مفصل‌حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۱۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۴۷,۶۸۰,۰۰۰		
۰۹۱۰۱۶	مفصل‌حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۱۸۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۰۱۷	مفصل حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۲۴۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۵۲,۰۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۰۱۸	مفصل‌حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی،N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳۰۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۵۵,۰۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۱۰۱	مفصل حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۳۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۵,۵۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۱۰۲	مفصل حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۸,۲۳۰,۰۰۰		
۰۹۱۱۰۳	مفصل حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۷۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۸,۲۹۰,۰۰۰		
۰۹۱۱۰۴	مفصل حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۹۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۸,۴۲۰,۰۰۰		
۰۹۱۱۰۵	مفصل حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSYیا NA2XSY به سطح مقطع ۱۲۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۸,۴۸۰,۰۰۰		
۰۹۱۱۰۶	مفصل‌حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۱,۵۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۱۰۷	مفصل‌حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۳,۲۷۰,۰۰۰		
۰۹۱۱۰۸	مفصل‌حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۴,۶۷۰,۰۰۰		
۰۹۱۱۰۹	مفصل‌حرارتی، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۵,۵۴۰,۰۰۰		
۰۹۱۱۱۰	مفصل‌حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۳۵ میلی‌متر مربع.	سری	۵۳,۴۶۰,۰۰۰		
۰۹۱۱۱۱	مفصل‌حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.	سری	۵۴,۹۱۰,۰۰۰		
۰۹۱۱۱۲	مفصل‌حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۷۰ میلی‌متر مربع	سری	۵۵,۲۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۱۱۳	مفصل‌حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۹۵ میلی‌متر مربع.	سری	۶۳,۱۵۰,۰۰۰		
۰۹۱۱۱۴	مفصل‌حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	سری	۶۳,۵۲۰,۰۰۰		
۰۹۱۱۱۵	مفصل‌حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	سری	۶۶,۷۵۰,۰۰۰		
۰۹۱۱۱۶	مفصل‌حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	سری	۷۰,۰۷۰,۰۰۰		
۰۹۱۱۱۷	مفصل‌حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	سری	۷۷,۰۷۰,۰۰۰		
۰۹۱۱۱۸	مفصل‌حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	سری	۸۲,۷۵۰,۰۰۰		
۰۹۱۲۰۱	مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۳۵ تا ۷۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۱۶,۸۷۰,۰۰۰		
۰۹۱۲۰۲	مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۹۵ تا ۱۸۵) میلی‌متر مربع.	عدد	۲۰,۵۳۰,۰۰۰		
۰۹۱۲۰۳	مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۲۴۰ تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۲۲,۶۴۰,۰۰۰		
۰۹۱۲۰۴	مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۳۵ تا ۷۰) میلی‌متر مربع.	سری	۶۰,۷۳۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۲۰۵	مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۹۵ تا ۱۸۵) میلی‌متر مربع.	سری	۷۳,۹۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۲۰۶	مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۲۴۰ تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	سری	۹۵,۸۷۰,۰۰۰		
۰۹۱۳۰۱	مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۳۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۸,۰۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۳۰۲	مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۸,۹۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۳۰۳	مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۷۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۹,۸۵۰,۰۰۰		
۰۹۱۳۰۴	مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۹۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۰,۸۴۰,۰۰۰		
۰۹۱۳۰۵	مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱۲۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۱,۸۸۰,۰۰۰		
۰۹۱۳۰۶	مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۳,۰۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۳۰۷	مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱۸۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۴,۱۵۰,۰۰۰		
۰۹۱۳۰۸	مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۲۴۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۵,۳۶۰,۰۰۰		
۰۹۱۳۰۹	مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۳۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۶,۶۳۰,۰۰۰		
۰۹۱۳۱۰	مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۶۴,۸۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۳۱۱	مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۶۸,۰۴۰,۰۰۰		
۰۹۱۳۱۲	مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۷۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۷۱,۴۴۰,۰۰۰		
۰۹۱۳۱۳	مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۹۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۷۵,۰۱۰,۰۰۰		
۰۹۱۳۱۴	مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۱۲۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۷۸,۷۷۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۳۱۵	مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۱۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۸۲,۸۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۳۱۶	مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۱۸۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۸۶,۹۴۰,۰۰۰		
۰۹۱۳۱۷	مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۲۴۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۹۱,۲۹۰,۰۰۰		
۰۹۱۳۱۸	مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳۰۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۹۵,۸۷۰,۰۰۰		
۰۹۱۴۰۱	مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۳۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۱,۶۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۴۰۲	مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۲,۶۸۰,۰۰۰		
۰۹۱۴۰۳	مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۷۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۳,۸۱۰,۰۰۰		
۰۹۱۴۰۴	مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۹۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۵,۰۱۰,۰۰۰		
۰۹۱۴۰۵	مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱۲۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۶,۲۶۰,۰۰۰		
۰۹۱۴۰۶	مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱۵۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۷,۶۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۴۰۷	مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱۸۵×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۸,۹۸۰,۰۰۰		
۰۹۱۴۰۸	مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۲۴۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۳۰,۴۳۰,۰۰۰		
۰۹۱۴۰۹	مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۳۰۰×۱ میلی‌متر مربع.	عدد	۳۱,۹۶۰,۰۰۰		
۰۹۱۴۱۰	مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۷۷,۷۶۰,۰۰۰		
۰۹۱۴۱۱	مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۸۱,۶۵۰,۰۰۰		
۰۹۱۴۱۲	مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۷۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۸۵,۷۳۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۴۱۳	مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۹۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۹۰,۰۲۰,۰۰۰		
۰۹۱۴۱۴	مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۱۲۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۹۴,۵۲۰,۰۰۰		
۰۹۱۴۱۵	مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی،N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۱۵۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۹۹,۳۶۰,۰۰۰		
۰۹۱۴۱۶	مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی،N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۱۸۵×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۱۰۴,۳۳۰,۰۰۰		
۰۹۱۴۱۷	مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی،N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۲۴۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۱۰۹,۵۴۰,۰۰۰		
۰۹۱۴۱۸	مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳۰۰×۳ میلی‌متر مربع.	سری	۱۱۵,۰۴۰,۰۰۰		
۰۹۱۶۰۱	کاور مقره سیلیکونی.	عدد	۷۵۰,۰۰۰		
۰۹۱۶۰۲	کاور مقره سرامیکی.	عدد	۸۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۶۰۳	کاور مقره سیلیکونی کناری.	عدد	۷۵۰,۰۰۰		
۰۹۱۶۰۴	کاور مقره سرامیکی کناری.	عدد	۸۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۶۰۶	کاور برقگیر.	عدد	۲۳۰,۰۰۰		
۰۹۱۶۰۷	کاور بوشینگ فشار ضعیف ترانسفورماتور.	عدد	۳۵۰,۰۰۰		
۰۹۱۶۰۸	کاور بوشینگ فشار متوسط ترانسفورماتور.	عدد	۴۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۶۰۹	کاور سیم.	متر	۵۳۰,۰۰۰		
۰۹۱۶۱۰	کاور بالایی کات اوت.	عدد	۵۵۰,۰۰۰		
۰۹۱۶۱۱	کاور پایینی کات اوت.	عدد	۵۵۰,۰۰۰		
۰۹۱۶۱۲	کاورکراس آرم.	عدد	۵۵۰,۰۰۰		
۰۹۱۶۱۳	کاور سرکابل.	عدد	۳۶۰,۰۰۰		
۰۹۱۶۱۴	کاور بوشینگ پلاگین (اندکپ پلاگین).	عدد	۱,۵۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۶۱۶	کاور سیم‌گیر.	عدد	۹۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۶۱۷	کفپوش با تحمل عایقی ۲۰کیلوولت.	متر مربع	۴,۲۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۶۱۸	کفپوش با تحمل عایقی ۳۳کیلوولت.	متر مربع	۵,۸۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۶۱۹	نوار هشدار خطر جهت استفاده در کانال کابل.	متر	۴,۰۰۰		
۰۹۱۷۰۱	لوله PVC فشار قوی به قطر ۴۰ میلی‌متر.	متر	۲۸۹,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۷۰۲	لوله PVC فشار قوی به قطر ۵۰ میلی‌متر.	متر	۳۱۹,۰۰۰		
۰۹۱۷۰۳	لوله PVC فشار قوی به قطر ۶۳ میلی‌متر.	متر	۴۵۵,۰۰۰		
۰۹۱۷۰۴	لوله PVC فشار قوی به قطر ۷۵ میلی‌متر.	متر	۶۰۶,۰۰۰		
۰۹۱۷۰۵	لوله PVC فشار قوی به قطر ۹۰ میلی‌متر.	متر	۸۱۴,۰۰۰		
۰۹۱۷۰۶	لوله PVC فشار قوی به قطر ۱۱۰ میلی‌متر.	متر	۱,۲۲۰,۰۰۰		
۰۹۱۷۰۷	لوله PVC فشار قوی به قطر ۱۲۵ میلی‌متر.	متر	۱,۱۰۷,۰۰۰		
۰۹۱۷۰۸	لوله PVC فشار قوی به قطر ۱۴۰ میلی‌متر.	متر	۱,۳۴۵,۰۰۰		
۰۹۱۷۰۹	لوله PVC فشار قوی به قطر ۱۶۰ میلی‌متر.	متر	۱,۷۹۲,۰۰۰		
۰۹۱۷۱۰	لوله PVC فشار قوی به قطر ۱۸۰ میلی‌متر.	متر	۲,۳۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۷۱۱	لوله PVC فشار قوی به قطر ۲۰۰ میلی‌متر.	متر	۲,۷۴۵,۰۰۰		
۰۹۱۷۱۲	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۴۰ میلی‌متر.	متر	۷۰,۰۰۰		
۰۹۱۷۱۳	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۵۰ میلی‌متر.	متر	۱۱۰,۰۰۰		
۰۹۱۷۱۴	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۶۳ میلی‌متر.	متر	۱۶۶,۰۰۰		
۰۹۱۷۱۵	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۷۵ میلی‌متر.	متر	۲۳۹,۰۰۰		
۰۹۱۷۱۶	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۱۱۰ میلی‌متر.	متر	۵۰۱,۰۰۰		
۰۹۱۷۱۷	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۱۲۵ میلی‌متر.	متر	۶۴۵,۰۰۰		
۰۹۱۷۱۸	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۱۴۰ میلی‌متر.	متر	۷۹۵,۰۰۰		
۰۹۱۷۱۹	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۱۶۰ میلی‌متر.	متر	۱,۰۴۶,۰۰۰		
۰۹۱۷۲۰	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۱۸۰ میلی‌متر.	متر	۱,۳۰۹,۰۰۰		
۰۹۱۷۲۱	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۲۰۰ میلی‌متر.	متر	۱,۶۲۲,۰۰۰		
۰۹۱۷۲۲	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۹۰ میلی‌متر.	متر	۳۹۶,۰۰۰		
۰۹۱۷۲۳	لوله پلی‌اتیلن نیم‌گرد به قطر ۱۶۰ میلی‌متر.	متر	۷۰۰,۰۰۰		
۰۹۱۷۲۴	لوله پلی‌اتیلن نیم‌گرد به قطر ۲۰۰ میلی‌متر.	متر	۱,۲۶۰,۰۰۰		
۰۹۱۸۰۲	لایه پلیمری محافظ بتن بر پایه ترکیبات رزینی.	کیلو گرم	۳۷۵,۰۰۰		
۰۹۱۸۰۳	اپوکسی.	کیلو گرم	۸۰۰,۰۰۰		
۰۹۲۵۰۱	سرکابل داخلی، برای کابل تک‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقاطع ۱×۱۶ تا ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۳,۰۶۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۲۵۰۲	سرکابل داخلی، برای کابل تک‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقاطع ۱×۹۵ تا ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۴,۱۲۰,۰۰۰		
۰۹۲۵۰۳	سرکابل داخلی، برای کابل تک‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۴,۷۹۰,۰۰۰		
۰۹۲۵۰۴	سرکابل داخلی، برای کابل سه‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۱۶ تا ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۲,۷۵۰,۰۰۰		
۰۹۲۵۰۵	سرکابل داخلی، برای کابل سه‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۷۰ تا ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۵,۰۳۰,۰۰۰		
۰۹۲۵۰۶	سرکابل داخلی، برای کابل سه‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۱۵۰ تا ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	سری	۱۷,۴۲۰,۰۰۰		
۰۹۲۵۰۷	سرکابل داخلی، برای کابل سه‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	سری	۲۱,۱۷۰,۰۰۰		
۰۹۲۵۵۱	سرکابل فضای آزاد، برای کابل تک‌سیمه ۶کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقاطع ۱×۱۶ تا ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۳,۹۴۰,۰۰۰		
۰۹۲۵۵۲	سرکابل فضای آزاد، برای کابل تک‌سیمه ۶کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقاطع ۱×۹۵ تا ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۵,۲۸۰,۰۰۰		
۰۹۲۵۵۳	سرکابل فضای آزاد، برای کابل تک‌سیمه ۶کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۵,۷۲۰,۰۰۰		
۰۹۲۵۵۴	سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۱۶ تا ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۵,۹۳۰,۰۰۰		
۰۹۲۵۵۵	سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۷۰ تا ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۸,۲۱۰,۰۰۰		
۰۹۲۵۵۶	سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۱۵۰ تا ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	سری	۲۱,۷۵۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۲۵۵۷	سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	سری	۲۴,۱۰۰,۰۰۰		
۰۹۲۶۰۱	مفصل برای اتصال کابل‌های تک‌سیمه ۶کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقاطع ۱×۱۶ تا ۱×۳۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۷,۵۷۰,۰۰۰		
۰۹۲۶۰۲	مفصل برای اتصال کابل‌های تک‌سیمه ۶کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقاطع ۱×۵۰ تا ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۷,۶۱۰,۰۰۰		
۰۹۲۶۰۳	مفصل برای اتصال کابل‌های تک‌سیمه ۶کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقاطع ۱×۹۵ تا ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۸,۲۲۰,۰۰۰		
۰۹۲۶۰۴	مفصل برای اتصال کابل‌های تک‌سیمه ۶کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقاطع ۱×۱۸۵ تا ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۹,۰۸۰,۰۰۰		
۰۹۲۶۰۵	مفصل برای اتصال کابل‌های سه‌سیمه ۶کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۱۶ تا ۳×۳۵ میلی‌متر مربع.	سری	۲۵,۵۰۰,۰۰۰		
۰۹۲۶۰۶	مفصل برای اتصال کابل‌های سه‌سیمه ۶کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۵۰ تا ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.	سری	۳۰,۰۶۰,۰۰۰		
۰۹۲۶۰۷	مفصل برای اتصال کابل‌های سه‌سیمه ۶کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۹۵ تا ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	سری	۳۴,۸۴۰,۰۰۰		
۰۹۲۶۰۸	مفصل برای اتصال کابل‌های سه‌سیمه ۶کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۱۸۵ تا ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	سری	۴۲,۳۴۰,۰۰۰		

فصل دهم. پایه‌های فلزی

مقدمه

۱. پایه‌های روشنایی و بازوهای درج شده در ردیف‌های این فصل، باید طبق مجموعه استانداردهای INSO6572 یا EN40 ساخته شده باشند.
۲. کلیه پایه‌ها بدون پوشش بوده و هزینه‌ی پوشش رنگ یا گالوانیزه در آیتم جداگانه لحاظ می‌گردد.
۳. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	پایه و برج روشنایی فولادی چند وجهی
۰۲	پایه روشنایی فولادی لوله‌ای
۰۳	بازوهای روشنایی
۰۴	پایه‌های چدنی
۰۵	اضافه‌بهای پوشش‌ها

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۰۱۱۶	پایه روشنایی فولادی چند وجهی بدون پوشش تا ارتفاع ۱۴ متر.	کیلوگرم	۳۵۰,۰۰۰		
۱۰۰۱۱۷	برج روشنایی ۲۰ متری با پوشش گالوانیزه با کلیه متعلقات شامل سبد، مکانیزم بالابرنده و ... بدون چراغ و کابل.	دستگاه	۵۸۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۰۰۱۱۸	برج روشنایی ۲۴ متری با پوشش گالوانیزه با کلیه متعلقات شامل سبد، مکانیزم بالابرنده و ... بدون چراغ و کابل.	دستگاه	۷۶۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۰۰۱۱۹	برج روشنایی ۳۰ متری با پوشش گالوانیزه با کلیه متعلقات شامل سبد، مکانیزم بالابرنده و ... بدون چراغ و کابل.	دستگاه	۹۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۰۰۲۱۰	پایه روشنایی فولادی گرد بدون پوشش و بازو.	کیلوگرم	۳۵۰,۰۰۰		
۱۰۰۳۰۱	بازوی روشنایی با پوشش رنگ جهت نصب بر روی پایه.	کیلو گرم	۴۰۰,۰۰۰		
۱۰۰۳۰۲	بازوی روشنایی با پوشش گالوانیزه جهت نصب بر روی پایه.	کیلو گرم	۴۵۰,۰۰۰		
۱۰۰۴۰۱	پایه فلزی چدنی مخروطی داکتیل جهت استفاده در شبکه‌های فشار ضعیف.	کیلو گرم	۲۵۰,۰۰۰		
۱۰۰۴۰۲	پایه فلزی چدنی مخروطی داکتیل جهت استفاده در شبکه‌های فشار متوسط.	کیلو گرم	۲۵۰,۰۰۰		
۱۰۰۵۰۵	اضافه‌بهای پوشش رنگ جهت ردیف‌های ۱۰۰۱۱۶ و ۱۰۰۲۱۰.	کیلوگرم	۶۵,۰۰۰		
۱۰۰۵۰۶	اضافه‌بهای پوشش گالوانیزه جهت ردیف‌های ۱۰۰۱۱۶ و ۱۰۰۲۱۰.	کیلوگرم	۸۱,۰۰۰		

فصل یازدهم. تجهیزات روشنایی

مقدمه

۱. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای ردیف‌های چراغ خیابانی باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل‌های منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.

۲. در قیمت چراغ‌های خیابانی گازی و پروژکتورهای درج شده در ردیف‌های این فصل، کلیه متعلقات به جز لامپ در نظر گرفته شده است و در صورت نیاز برای لامپ باید از ردیف مربوطه در این فصل استفاده شود.

۳. بهای چراغ های خیابانی LED درج شده در این فصل بر مبنای بهره نوری ۱۰۰ لومن بر وات لحاظ شده است.

۳. لامپ‌های بخار جیوه درج شده در ردیف‌های این فصل، باید طبق استاندارد INSO5191 یا IEC60188 ساخته شده باشند.

۴. لامپ‌های بخار سدیم پرفشار درج شده در ردیف‌های این فصل، باید طبق استاندارد INSO5191 یا IEC60662 ساخته شده باشند.

۵. چنانچه به جای لامپ بخار سدیم معمولی از لامپ بخار سدیم مضاعف استفاده شود، ۲۵ درصد به بهای واحد ردیف مربوطه اضافه می‌شود.

۶. لامپ‌های بخار متال هالید درج شده در ردیف‌های این فصل، باید طبق استاندارد INSO5217 یا IEC61167 ساخته شده باشند.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	چراغ‌های خیابانی گازی و پروژکتور
۰۲	چراغ‌های خیابانی LED
۰۳	لامپ

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۰۱۰۱	چراغ خیابانی ۵۰ وات سدیم.	عدد	۸,۹۰۰,۰۰۰		
۱۱۰۱۰۲	چراغ خیابانی ۷۰ وات سدیم.	عدد	۹,۲۰۰,۰۰۰		
۱۱۰۱۰۳	چراغ خیابانی ۱۵۰ وات سدیم.	عدد	۱۴,۰۰۰,۰۰۰		
۱۱۰۱۰۴	چراغ خیابانی ۲۵۰ وات سدیم.	عدد	۱۶,۶۰۰,۰۰۰		
۱۱۰۱۰۵	چراغ خیابانی ۴۰۰ وات سدیم.	عدد	۲۰,۱۳۰,۰۰۰		
۱۱۰۱۰۶	پروژکتور ۴۰۰×۲ وات.	عدد	۴۱,۷۹۰,۰۰۰		
۱۱۰۱۰۷	پروژکتور ۶۰۰ وات.	عدد	۳۸,۸۰۵,۰۰۰		
۱۱۰۱۰۸	پروژکتور ۱۰۰۰ وات.	عدد	۴۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۱۰۲۰۱	چراغ خیابانیLED (۱۵ تا ۲۵) وات.	عدد	۱۰,۷۰۶,۰۰۰		
۱۱۰۲۰۲	چراغ خیابانی LED (۲۶ تا ۳۵) وات.	عدد	۱۱,۲۳۹,۰۰۰		
۱۱۰۲۰۳	چراغ خیابانی LED (۳۶ تا ۴۵) وات.	عدد	۱۲,۸۰۰,۰۰۰		
۱۱۰۲۰۴	چراغ خیابانیLED (۴۶ تا ۵۵) وات.	عدد	۱۳,۲۳۰,۰۰۰		
۱۱۰۲۰۵	چراغ خیابانی LED (۵۶ تا ۶۵) وات.	عدد	۱۸,۷۰۰,۰۰۰		
۱۱۰۲۰۶	چراغ خیابانی LED (۶۶ تا ۷۵) وات.	عدد	۱۹,۰۹۰,۰۰۰		
۱۱۰۲۰۷	چراغ خیابانی LED (۷۶ تا ۸۵) وات.	عدد	۲۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۱۰۲۰۸	چراغ خیابانی LED (۸۶ تا ۹۵) وات.	عدد	۲۱,۰۰۰,۰۰۰		
۱۱۰۲۰۹	چراغ خیابانی LED (۹۶تا ۱۰۵) وات.	عدد	۲۲,۰۰۰,۰۰۰		
۱۱۰۲۱۰	چراغ خیابانی LED (۱۰۶ تا ۱۱۵) وات.	عدد	۲۴,۶۱۰,۰۰۰		
۱۱۰۲۱۱	چراغ خیابانی LED (۱۱۶ تا ۱۲۵) وات.	عدد	۲۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۱۰۲۱۲	چراغ خیابانی LED (۱۲۶ تا ۱۳۵) وات.	عدد	۲۶,۰۰۰,۰۰۰		
۱۱۰۲۱۳	چراغ خیابانی LED (۱۳۶ تا ۱۴۵) وات.	عدد	۲۶,۴۵۰,۰۰۰		
۱۱۰۲۱۴	چراغ خیابانی LED (۱۴۶ تا ۱۵۵) وات.	عدد	۲۷,۰۰۰,۰۰۰		
۱۱۰۳۰۱	لامپ ۱۲۵ وات جیوه.	عدد	۶۷۳,۰۰۰		
۱۱۰۳۰۲	لامپ ۲۵۰ وات جیوه.	عدد	۱,۳۲۳,۰۰۰		
۱۱۰۳۰۳	لامپ ۴۰۰ وات جیوه.	عدد	۱,۴۹۲,۰۰۰		
۱۱۰۳۰۴	لامپ ۳۵ وات سدیم.	عدد	۱,۵۶۰,۰۰۰		
۱۱۰۳۰۵	لامپ ۵۰ وات سدیم.	عدد	۱,۵۸۷,۰۰۰		
۱۱۰۳۰۶	لامپ ۷۰ وات سدیم.	عدد	۱,۵۸۷,۰۰۰		
۱۱۰۳۰۷	لامپ ۱۵۰ وات سدیم.	عدد	۲,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۰۳۰۸	لامپ ۲۵۰ وات سدیم.	عدد	۲,۱۲۸,۰۰۰		
۱۱۰۳۰۹	لامپ ۴۰۰ وات سدیم.	عدد	۲,۲۰۰,۰۰۰		
۱۱۰۳۱۰	لامپ ۶۰۰ وات سدیم.	عدد	۲,۸۳۳,۰۰۰		
۱۱۰۳۱۱	لامپ ۱۱۰ وات سدیم جایگزین.	عدد	۱,۹۵۵,۰۰۰		
۱۱۰۳۱۲	لامپ ۲۱۰ وات سدیم جایگزین.	عدد	۲,۴۷۳,۰۰۰		
۱۱۰۳۱۳	لامپ ۳۵۰ وات سدیم جایگزین.	عدد	۱,۶۰۰,۰۰۰		
۱۱۰۳۱۴	لامپ ۱۵۰ وات متال هالید.	عدد	۱,۶۶۸,۰۰۰		
۱۱۰۳۱۵	لامپ ۲۵۰ وات متال هالید.	عدد	۲,۰۱۰,۰۰۰		
۱۱۰۳۱۶	لامپ ۴۰۰ وات متال هالید.	عدد	۲,۴۱۵,۰۰۰		
۱۱۰۳۱۷	لامپ کم‌مصرف CFL آمالگام (۱۸ تا ۲۰ وات).	عدد	۲۷۶,۰۰۰		
۱۱۰۳۱۸	لامپ کم‌مصرف CFL آمالگام (۲۳ تا ۲۵ وات).	عدد	۴۱۰,۰۰۰		
۱۱۰۳۱۹	لامپ ۱۰۰۰ وات سدیم.	عدد	۶,۲۳۸,۰۰۰		

فصل دوازدهم. قطع کننده‌های اتوماتیک فشار ضعیف تابلویی

مقدمه

۱. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای تجهیزات درج شده در گروه‌های ۵ و ۱۰ باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل‌های منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.

۲. تمام کلیدهای مینیاتوری درج شده در ردیف‌های این فصل باید طبق استاندارد INSO2611 یا IEC60898 ساخته شده باشند و می‌توانند دارای منحنی قطع B، C یا D باشند و بابت تغییر نوع منحنی هزینه‌ای لحاظ نمی‌گردد.

۳. کلیدهای اتوماتیک ۴۰ تا ۱۲۵ آمپر درج شده در ردیف‌های این فصل مجهز به رله‌ی حرارتی قابل تنظیم و رله‌ی مغناطیسی غیرقابل تنظیم می‌باشند. چنانچه رله‌ی مغناطیسی به نوع قابل تنظیم تغییر کند، ۵ درصد به بهای واحد ردیف مربوطه اضافه می‌شود.

۴. کلیدهای اتوماتیک ۱۶۰ تا ۸۰۰ آمپر درج شده در ردیف‌های این فصل مجهز به رله‌ی حرارتی قابل تنظیم و مغناطیسی قابل تنظیم می‌باشند. چنانچه رله‌ی مغناطیسی به نوع غیرقابل تنظیم تغییر کند، ۱۰ درصد از بهای واحد ردیف مربوطه کسر می‌شود. چنانچه به جای رله‌های مذکور از رله‌ی الکترونیکی استفاده گردد ۵ درصد به بهای واحد ردیف مربوطه اضافه می‌گردد.

۵. کلیدهای اتوماتیک ۱۰۰۰ تا ۱۶۰۰ آمپر مجهز به رله‌ی الکترونیکی می‌باشند. چنانچه به جای آن از رله‌ی حرارتی و مغناطیسی قابل تنظیم استفاده شود، ۵ درصد از بهای واحد ردیف مربوطه کسر می‌شود.

۶. تمام کلیدهای اتوماتیک هوایی مجهز به بوبین شانت، کنتاکت نشان دهنده‌ی خطا و کنتاکت کمکی می‌باشند و هزینه‌ای بابت آن پرداخت نمی‌شود.

۷.تمام کنتاکتورهای درج شده در ردیف‌های این فصل باید طبق استانداردهای INSO4835-4 یا IEC60947-4 ساخته شده باشند.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۵	کلید مینیاتوری
۱۰	کلید اتوماتیک کامپکت
۱۱	لوازم جانبی کلید اتوماتیک کامپکت
۱۲	کلید اتوماتیک هوایی
۱۳	لوازم جانبی کلید اتوماتیک هوایی
۱۴	کنتاکتور
۱۵	کنتاکتور خازنی

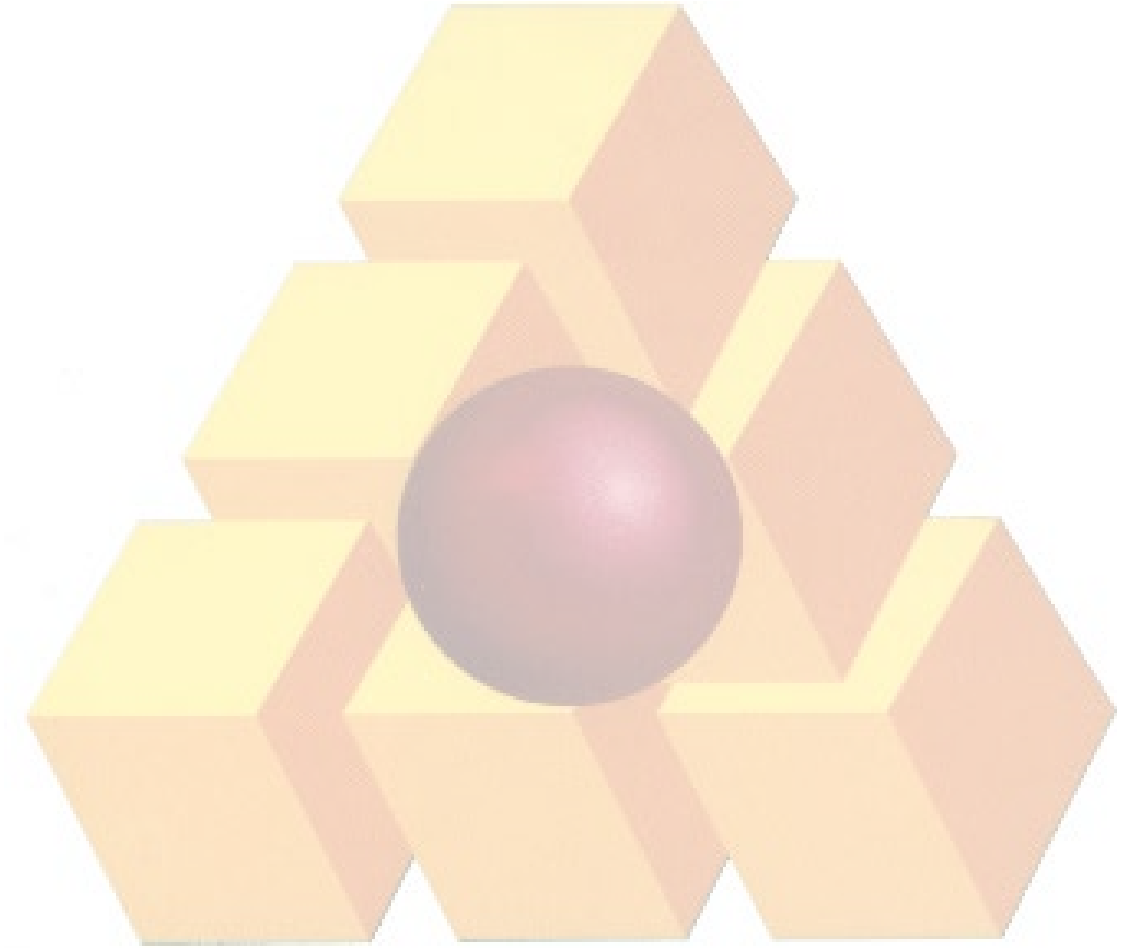
شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۲۰۵۶۶	کلید مینیاتوری تک‌پل با جریان نامی ۲ تا ۶ آمپر و قدرت قطع ۶کیلوآمپر.	عدد	۴۸۳,۰۰۰		
۱۲۰۵۶۷	کلید مینیاتوری تک‌پل با جریان نامی ۱۰ تا ۳۲ آمپر و قدرت قطع ۶کیلوآمپر.	عدد	۴۳۵,۰۰۰		
۱۲۰۵۶۸	کلید مینیاتوری تک‌پل با جریان نامی ۴۰ تا ۶۳ آمپر و قدرت قطع ۶کیلوآمپر.	عدد	۴۵۰,۰۰۰		
۱۲۰۵۶۹	کلید مینیاتوری دوپل با جریان نامی ۲ تا ۶ آمپر و قدرت قطع ۶کیلوآمپر.	عدد	۹۴۰,۰۰۰		
۱۲۰۵۷۰	کلید مینیاتوری دوپل با جریان نامی ۱۰ تا ۳۲ آمپر و قدرت قطع ۶کیلوآمپر.	عدد	۹۰۹,۰۰۰		
۱۲۰۵۷۱	کلید مینیاتوری دوپل با جریان نامی ۴۰ تا ۶۳ آمپر و قدرت قطع ۶کیلوآمپر.	عدد	۱,۰۱۵,۰۰۰		
۱۲۰۵۷۲	کلید مینیاتوری سه‌پل با جریان نامی ۲ تا ۶ آمپر و قدرت قطع ۶کیلوآمپر.	عدد	۱,۵۰۰,۰۰۰		
۱۲۰۵۷۳	کلید مینیاتوری سه‌پل با جریان نامی ۱۰ تا ۳۲ آمپر و قدرت قطع ۶کیلوآمپر.	عدد	۱,۳۶۳,۰۰۰		
۱۲۰۵۷۴	کلید مینیاتوری سه‌پل با جریان نامی ۴۰ تا ۶۳ آمپر و قدرت قطع ۶کیلوآمپر.	عدد	۱,۵۰۰,۰۰۰		
۱۲۰۵۷۵	کلید مینیاتوری چهارپل با جریان نامی ۲ تا ۶ آمپر و قدرت قطع ۶کیلوآمپر.	عدد	۱,۹۰۰,۰۰۰		
۱۲۰۵۷۶	کلید مینیاتوری چهارپل با جریان نامی ۱۰ تا ۳۲ آمپر و قدرت قطع ۶کیلوآمپر.	عدد	۱,۹۰۰,۰۰۰		
۱۲۰۵۷۷	کلید مینیاتوری چهارپل با جریان نامی ۴۰ تا ۶۳ آمپر و قدرت قطع ۶کیلوآمپر.	عدد	۲,۰۵۰,۰۰۰		
۱۲۰۵۷۸	کلید مینیاتوری تک‌پل با جریان نامی ۲ تا ۶ آمپر و قدرت قطع ۱۰کیلوآمپر.	عدد	۵۵۰,۰۰۰		
۱۲۰۵۷۹	کلید مینیاتوری تک‌پل با جریان نامی ۱۰ تا ۳۲ آمپر و قدرت قطع ۱۰کیلوآمپر.	عدد	۵۰۰,۰۰۰		
۱۲۰۵۸۰	کلید مینیاتوری تک‌پل با جریان نامی ۴۰ تا ۶۳ آمپر و قدرت قطع ۱۰کیلوآمپر.	عدد	۵۵۱,۰۰۰		
۱۲۰۵۸۱	کلید مینیاتوری دوپل با جریان نامی ۲ تا ۶ آمپر و قدرت قطع ۱۰کیلوآمپر.	عدد	۱,۱۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۲۰۵۸۲	کلید مینیاتوری دوپل با جریان نامی ۱۰ تا ۳۲ آمپر و قدرت قطع ۱۰کیلوآمپر.	عدد	۱,۱۰۰,۰۰۰		
۱۲۰۵۸۳	کلید مینیاتوری دوپل با جریان نامی ۴۰ تا ۶۳ آمپر و قدرت قطع ۱۰کیلوآمپر.	عدد	۱,۱۷۷,۰۰۰		
۱۲۰۵۸۴	کلید مینیاتوری سه‌پل با جریان نامی ۲ تا ۶ آمپر و قدرت قطع ۱۰کیلوآمپر.	عدد	۱,۶۵۰,۰۰۰		
۱۲۰۵۸۵	کلید مینیاتوری سه‌پل با جریان نامی ۱۰ تا ۳۲ آمپر و قدرت قطع ۱۰کیلوآمپر.	عدد	۱,۶۴۰,۰۰۰		
۱۲۰۵۸۶	کلید مینیاتوری سه‌پل با جریان نامی ۴۰ تا ۶۳ آمپر و قدرت قطع ۱۰کیلوآمپر.	عدد	۱,۷۵۰,۰۰۰		
۱۲۰۵۸۷	کلید مینیاتوری چهارپل با جریان نامی ۲ تا ۶ آمپر و قدرت قطع ۱۰کیلوآمپر.	عدد	۲,۲۲۰,۰۰۰		
۱۲۰۵۸۸	کلید مینیاتوری چهارپل با جریان نامی ۱۰ تا ۳۲ آمپر و قدرت قطع ۱۰کیلوآمپر.	عدد	۲,۲۲۰,۰۰۰		
۱۲۰۵۸۹	کلید مینیاتوری چهارپل با جریان نامی ۴۰ تا ۶۳ آمپر و قدرت قطع ۱۰کیلوآمپر.	عدد	۲,۳۶۰,۰۰۰		
۱۲۱۰۰۱	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۴۰ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۱۶ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله حرارتی قابل تنظیم و رله مغناطیسی غیر قابل تنظیم.	عدد	۱۰,۸۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۰۰۲	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۶۳ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۱۶ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله حرارتی قابل تنظیم و رله مغناطیسی غیر قابل تنظیم.	عدد	۱۰,۸۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۰۰۳	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۸۰ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۱۶ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله حرارتی قابل تنظیم و رله مغناطیسی غیر قابل تنظیم.	عدد	۱۰,۸۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۰۰۴	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۱۰۰ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۱۶ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله حرارتی قابل تنظیم و رله مغناطیسی غیر قابل تنظیم.	عدد	۱۰,۸۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۰۰۵	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۱۲۵ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۱۶ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله حرارتی قابل تنظیم و رله مغناطیسی غیر قابل تنظیم.	عدد	۱۱,۷۵۰,۰۰۰		
۱۲۱۰۰۶	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۱۶۰ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۲۵ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله حرارتی مغناطیسی قابل تنظیم.	عدد	۱۴,۸۵۱,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۲۱۰۰۷	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۲۰۰ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۲۵ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله حرارتی مغناطیسی قابل تنظیم.	عدد	۱۶,۰۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۰۰۸	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۲۵۰ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۲۵ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله حرارتی مغناطیسی قابل تنظیم.	عدد	۱۶,۰۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۰۰۹	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۴۰۰ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۳۶ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله حرارتی مغناطیسی قابل تنظیم.	عدد	۴۵,۸۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۰۱۰	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۶۳۰ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۳۶ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله حرارتی مغناطیسی قابل تنظیم.	عدد	۵۴,۶۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۰۱۱	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۸۰۰ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۳۶ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله حرارتی مغناطیسی قابل تنظیم.	عدد	۹۸,۱۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۰۱۲	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۱۰۰۰ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۳۶کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله الکترونیکی.	عدد	۱۸۴,۵۹۰,۰۰۰		
۱۲۱۰۱۳	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۱۲۵۰ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۳۶کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله الکترونیکی.	عدد	۲۰۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۰۱۴	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۱۶۰۰ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۳۶کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله الکترونیکی.	عدد	۲۳۰,۵۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۱۰۱	مکانیسم موتوری کلید کامپکت تا ۲۵۰ آمپر با ولتاژ تغذیه ۲۴-۲۳۰ ولت DC یا AC .	عدد	۳۷,۲۱۰,۰۰۰		
۱۲۱۱۰۲	مکانیسم موتوری کلید کامپکت از ۴۰۰ تا ۱۲۵۰ آمپر با ولتاژ تغذیه ۲۴-۲۳۰ ولت DC یا AC .	عدد	۴۸,۰۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۱۰۳	مکانیسم موتوری کلید کامپکت بالاتر از ۱۲۵۰ آمپر با ولتاژ تغذیه ۲۴-۲۳۰ ولت DC یا AC .	عدد	۵۴,۳۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۱۰۴	بوبین شانت (قطع) کلید کامپکت با ولتاژ تغذیه ۲۴-۲۳۰ ولت DC یا AC.	عدد	۶,۸۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۱۰۵	بوبین افت ولتاژ (Under Voltage) کلید کامپکت با ولتاژ تغذیه ۲۴-۲۳۰ ولت DC یا AC .	عدد	۱۱,۰۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۱۰۶	کنتاکت کمکی 1NO+1NC و DC یا AC کلید کامپکت.	عدد	۲,۷۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۱۰۷	کنتاکت نشان‌دهنده خطا 1NO+1NC و DC یا AC کلید کامپکت.	عدد	۲,۷۵۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۲۱۲۰۱	کلید اتوماتیک هوایی ثابت سه‌پل ۱۶۰۰ آمپر با قدرت قطع حداقل ۵۰کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله الکترونیکی.	عدد	۳۱۷,۵۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۲۰۲	کلید اتوماتیک هوایی ثابت سه‌پل ۲۰۰۰ آمپر با قدرت قطع حداقل ۵۰کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله الکترونیکی.	عدد	۳۳۹,۷۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۲۰۳	کلید اتوماتیک هوایی ثابت سه‌پل ۲۵۰۰ آمپر با قدرت قطع حداقل ۵۰کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله الکترونیکی.	عدد	۴۹۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۳۰۱	مکانیسم موتوری کلید اتوماتیک هوایی با ولتاژ تغذیه ۲۴-۲۳۰ ولت DC یا AC .	عدد	۶۹,۸۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۳۰۲	بوبین وصل کلید اتوماتیک هوایی با ولتاژ تغذیه ۲۴-۲۳۰ ولت DC یا AC .	عدد	۱۴,۸۷۵,۰۰۰		
۱۲۱۳۰۳	بوبین افت ولتاژ (Under Voltage) کلید اتوماتیک هوایی با ولتاژ تغذیه ۲۴-۲۳۰ ولت DC یا AC .	عدد	۱۸,۰۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۴۰۱	کنتاکتور سه‌پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) ۶۰آمپر تا ۷۰ آمپر و بوبین ۲۳۰ ولت.	عدد	۷,۵۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۴۰۲	کنتاکتور سه‌پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) بیش از ۷۰ آمپر تا ۸۰ آمپر و بوبین ۲۳۰ ولت.	عدد	۹,۱۸۸,۰۰۰		
۱۲۱۴۰۳	کنتاکتور سه‌پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) بیش از ۸۰ آمپر تا ۹۰ آمپر و بوبین ۲۳۰ ولت.	عدد	۱۰,۱۶۰,۰۰۰		
۱۲۱۴۰۴	کنتاکتور سه‌پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) بیش از ۹۰ آمپر تا ۱۰۰ آمپر و بوبین ۲۳۰ ولت.	عدد	۱۱,۵۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۴۰۵	کنتاکتور سه‌پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) بیش از ۱۰۰ آمپرتا ۱۱۰ آمپر و بوبین ۲۳۰ ولت.	عدد	۱۶,۱۲۵,۰۰۰		
۱۲۱۴۰۶	کنتاکتور سه‌پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) بیش از ۱۱۰ آمپر تا ۱۲۰ آمپر و بوبین ۲۳۰ ولت.	عدد	۲۱,۵۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۴۰۷	کنتاکتور سه‌پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) بیش از ۱۲۰ آمپر تا ۱۵۰ آمپر و بوبین ۲۳۰ ولت.	عدد	۲۴,۴۶۶,۰۰۰		
۱۲۱۴۰۸	کنتاکتور سه‌پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) بیش از ۱۵۰ آمپر تا ۱۸۵ آمپر و بوبین ۲۳۰ ولت.	عدد	۳۰,۲۵۰,۰۰۰		
۱۲۱۴۰۹	کنتاکتور سه‌پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) بیش از ۱۸۵ آمپر تا ۲۱۵ آمپر و بوبین ۲۳۰ ولت.	عدد	۳۷,۰۰۰,۰۰۰		
۱۲۱۵۰۱	کنتاکتور سه‌پل خازنی ۴۰۰ ولت و ۱۰کیلووار.	عدد	۲,۹۷۰,۰۰۰		
۱۲۱۵۰۲	کنتاکتور سه‌پل خازنی ۴۰۰ ولت و ۱۵کیلووار.	عدد	۳,۵۲۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۲۱۵۰۳	کنتاکتور سه‌پل خازنی ۴۰۰ ولت و ۲۰کیلووار.	عدد	۳,۶۸۰,۰۰۰		
۱۲۱۵۰۴	کنتاکتور سه‌پل خازنی ۴۰۰ ولت و ۲۵کیلووار.	عدد	۴,۷۱۰,۰۰۰		



فصل سیزدهم. ترانسفورماتورهای جریان و ولتاژ فشار ضعیف و متوسط

مقدمه

۱. تمام ترانسفورماتورهای اندازه‌گیری درج شده در این فصل باید طبق استاندارد INSO6198 یا IEC61869 ساخته شده باشند.

۲. در مواردی که ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان دارای دو رنج با تغییر تپ در ثانویه باشد، رنج بالاتر جریان ملاک عمل بوده و باید از دو ردیف استفاده شود که یکی ردیف متناسب با رنج بالای ترانسفورماتور اندازه‌گیری مورد نظر و دیگری ردیف اضافه‌بهای دو رنجه بودن با شماره ردیف ۱۳۰۶۰۲ می‌باشد.

۳. چنانچه از ترانسفورماتور جریان یا ولتاژ پلاگین در تابلو استفاده شود، هزینه‌ی سرکابل‌های پلاگین مورد استفاده، باید براساس ردیف مربوطه در فصل سرکابل، مفصل و کاورها لحاظ شود.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۳	ترانسفورماتورهای ولتاژ فشار متوسط
۰۴	ترانسفورماتورهای جریان رزینی فشار متوسط
۰۵	ترانسفورماتورهای جریان حلقوی
۰۶	اضافه‌بهای ترانسفورماتورهای جریان
۲۲	ترانسفورماتورهای اندازه‌گیری جریان فشارضعیف

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۳۰۳۰۱	ترانسفورماتور اندازه‌گیری ولتاژ (PT) تک‌پل ۱۱ کیلوولتی با خروجی ۱۰۰/√۳ یا ۱۱۰/√۳ و خروجی ۱۰۰/۳ ولت.	عدد	۴۷,۰۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۳۰۲	ترانسفورماتور اندازه‌گیری ولتاژ (PT) دوپل ۱۱ کیلوولتی با خروجی ۱۰۰ یا ۱۱۰ ولت.	عدد	۴۵,۵۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۳۰۳	ترانسفورماتور اندازه‌گیری ولتاژ (PT) تک‌پل ۲۰ کیلوولتی با خروجی ۱۰۰/√۳ یا ۱۱۰/√۳ و خروجی ۱۰۰/۳ ولت.	عدد	۵۳,۳۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۳۰۴	ترانسفورماتور اندازه‌گیری ولتاژ (PT) دوپل ۲۰ کیلوولتی با خروجی ۱۰۰ یا ۱۱۰ ولت.	عدد	۵۱,۵۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۳۰۵	ترانسفورماتور اندازه‌گیری ولتاژ (PT) تک‌پل ۳۳ کیلوولتی با خروجی ۱۰۰/√۳ یا ۱۱۰/√۳ و خروجی ۱۰۰/۳ ولت.	عدد	۶۶,۵۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۳۰۶	ترانسفورماتور حفاظتی ولتاژ (PT) تک‌پل ۱۱ کیلوولتی با خروجی ۱۰۰/√۳ یا ۱۱۰/√۳.	عدد	۴۴,۰۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۳۰۷	ترانسفورماتور حفاظتی ولتاژ (PT) دوپل ۱۱ کیلوولتی با خروجی ۱۰۰ یا ۱۱۰ ولت.	عدد	۴۵,۵۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۳۰۸	ترانسفورماتور حفاظتی ولتاژ (PT) تک‌پل ۲۰ کیلوولتی با خروجی ۱۰۰/√۳ یا ۱۱۰/√۳.	عدد	۵۰,۳۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۳۰۹	ترانسفورماتور حفاظتی ولتاژ (PT) دوپل ۲۰ کیلوولتی با خروجی ۱۰۰ یا ۱۱۰ ولت.	عدد	۵۱,۵۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۳۱۰	ترانسفورماتور حفاظتی ولتاژ (PT) تک‌پل ۳۳ کیلوولتی با خروجی ۱۰۰/√۳ یا ۱۱۰/√۳.	عدد	۶۳,۵۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۳۱۱	ترانسفورماتور ولتاژ تغذیه رزینی دوپل ۲۰۰۰۰ ولت به ۲۲۰ ولت با حداقل توان مصرفی ۶۰۰ ولت آمپر.	عدد	۵۵,۵۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۳۱۴	مقاومت میراکننده نوسانات جهت اتصال به PT.	عدد	۴,۰۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۳۱۵	اضافه‌بها به ردیف های ۱۳۰۳۰۱ و ۱۳۰۳۰۲ بابت افزودن کور حفاظتی.	عدد	۳,۰۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۳۱۶	اضافه‌بها به ردیف های ۱۳۰۳۰۳ و ۱۳۰۳۰۴ بابت افزودن کور حفاظتی.	عدد	۳,۰۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۳۱۷	اضافه‌بها به ردیف ۱۳۰۳۰۵ بابت افزودن کور حفاظتی.	عدد	۳,۰۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۴۸۶	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت با نسبت تبدیل ۵/۵ تا ۵۰/۵ با حداقل کلاس دقت 0.5FS5 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۳۸,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۳۰۴۸۷	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت با نسبت تبدیل ۶۰/۵ تا ۴۰۰/۵ با حداقل کلاس دقت 0.5FS5 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۳۹,۰۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۴۸۸	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت با نسبت تبدیل ۵/۵ تا ۵۰/۵ با حداقل کلاس دقت 0.5FS5 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۳۹,۵۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۴۸۹	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت با نسبت تبدیل ۶۰/۵ تا ۳۰۰/۵ با حداقل کلاس دقت 0.5FS5 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۴۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۴۹۰	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت با نسبت تبدیل ۵/۵ تا ۵۰/۵ با حداقل کلاس دقت 0.5FS5 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۵۶,۴۶۰,۰۰۰		
۱۳۰۴۹۱	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت با نسبت تبدیل ۶۰/۵ تا ۱۵۰/۵ با حداقل کلاس دقت 0.5FS5 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۵۵,۷۷۰,۰۰۰		
۱۳۰۴۹۲	ترانسفورماتور حفاظتی جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت با نسبت تبدیل ۵/۵ تا ۵۰/۵ با حداقل کلاس دقت 5p10 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۴۱,۰۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۴۹۳	ترانسفورماتور حفاظتی جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت با نسبت تبدیل ۶۰/۵ تا ۴۰۰/۵ با حداقل کلاس دقت 5p10 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۴۲,۰۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۴۹۴	ترانسفورماتور حفاظتی جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت با نسبت تبدیل ۵/۵ تا ۵۰/۵ با حداقل کلاس دقت 5p10 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۴۱,۵۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۴۹۵	ترانسفورماتور حفاظتی جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت با نسبت تبدیل ۶۰/۵ تا ۳۰۰/۵ با حداقل کلاس دقت 5p10 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۴۲,۵۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۴۹۶	ترانسفورماتور حفاظتی جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت با نسبت تبدیل ۵/۵ تا ۵۰/۵ با حداقل کلاس دقت 5p10 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۵۹,۰۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۴۹۷	ترانسفورماتور حفاظتی جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت با نسبت تبدیل ۶۰/۵ تا ۱۵۰/۵ با حداقل کلاس دقت 5p10 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۵۹,۵۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۳۰۵۱۱	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان حلقوی (پنجره‌ای) با نسبت تبدیل ۲۰۰/۵ تا ۳۰۰/۵ با حداقل کلاس دقت ۰/۵ FS5 و توان ۲/۵ ولت آمپر.	عدد	۸,۰۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۵۱۲	ترانسفورماتور حفاظتی جریان حلقوی (پنجره‌ای) با نسبت تبدیل ۵۰/۵ تا ۱۵۰/۵ با حداقل کلاس دقت 10p10 و توان ۲/۵ ولت آمپر.	عدد	۷,۵۶۰,۰۰۰		
۱۳۰۵۱۳	ترانسفورماتور حفاظتی جریان حلقوی (پنجره‌ای) با نسبت تبدیل ۲۰۰/۵ تا ۴۰۰/۵ با حداقل کلاس دقت 5p10 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۶,۰۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۶۰۲	اضافه‌بها به ردیف‌های ۱۳۰۴۸۶ الی ۱۳۰۴۹۱ بابت دو رنجه بودن ترانسفورماتور جریان با تغییر تپ در سیم‌پیچ ثانویه.	عدد	۳,۰۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۶۰۳	اضافه‌بها به ردیف‌های ۱۳۰۴۸۶ الی ۱۳۰۴۸۷ بابت دارا بودن کور حفاظتی ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان در رده ولتاژی ۱۱کیلوولت.	عدد	۴,۰۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۶۰۴	اضافه‌بها به ردیف‌های ۱۳۰۴۸۸ الی ۱۳۰۴۸۹ بابت دارا بودن کور حفاظتی ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان در رده ولتاژی ۲۰کیلوولت.	عدد	۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۳۰۶۰۵	اضافه‌بها به ردیف‌های ۱۳۰۴۹۰ الی ۱۳۰۴۹۱ بابت دارا بودن کور حفاظتی به ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان در رده ولتاژی ۳۳کیلوولت.	عدد	۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۳۲۲۰۱	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان فشار ضعیف با نسبت تبدیل ۵۰/۵ تا ۲۰۰/۵.	عدد	۱,۳۸۸,۰۰۰		
۱۳۲۲۰۲	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان فشار ضعیف با نسبت تبدیل ۲۵۰/۵ تا ۴۰۰/۵.	عدد	۹۷۴,۰۰۰		
۱۳۲۲۰۳	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان فشار ضعیف با نسبت تبدیل ۵۰۰/۵ تا ۸۰۰/۵.	عدد	۸۰۳,۰۰۰		
۱۳۲۲۰۴	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان فشار ضعیف با نسبت تبدیل ۱۰۰۰/۵ تا ۱۵۰۰/۵.	عدد	۹۵۰,۰۰۰		
۱۳۲۲۰۵	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان فشار ضعیف با نسبت تبدیل ۲۰۰۰/۵ تا ۳۰۰۰/۵.	عدد	۱,۷۰۰,۰۰۰		

فصل چهاردهم. یراق آلات فولادی و متعلقات شبکه

مقدمه

۱. ابعاد ناودانی‌های مندرج در ردیف‌های ۱۴۰۱۴۹ تا ۱۴۰۱۶۱ مرتبط با سکوها باید طبق استاندارد INSO 4477-1 باشد.

۲. تمام سکوهای ترانسفورماتور درج شده در ردیف‌های این فصل (به غیر از سکوهای یک‌طرفه) شامل دو عدد ناودانی اصلی و ۴ عدد ناودانی زیر سری (بدون احتساب پیچ و مهره‌ها) می‌باشند.

۳. الکترودهای ارت درج شده در ردیف‌های این فصل باید براساس استاندارد IEC62561 ساخته شده باشند.

۴. سیم‌های مهار درج شده در ردیف‌های این فصل می‌تواند در رنج‌های قدرتی متفاوت ساخته شوند، اما بابت تغییر نوع قدرت سیم هزینه‌ای لحاظ نمی‌گردد.

۵. ردیف شماره ۱۴۰۱۴۸ در مواردی قابل استفاده است که امکان استفاده از سایر ردیف‌های درج شده در این فصل وجود نداشته باشد.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	کنسول و سکو فلزی	۱۲	تجهیزات مهار
۰۳	تجهیزات شبکه مسی فشار ضعیف	۱۳	تجهیزات ارت
۰۴	تجهیزات شبکه کابل خودنگهدار فشار ضعیف	۱۵	لوله فلزی
۰۷	تجهیزات شبکه کابل فاصله دار	۱۸	سایر
۱۰	متعلقات مقره		
۱۱	پیچ و مهره		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۱۰۱	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۱/۲ متری با نبشی ۷×۷۰×۷۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۲,۲۰۱,۰۰۰		
۱۴۰۱۰۲	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۱/۲ متری با نبشی ۸×۸۰×۸۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۲,۸۲۸,۰۰۰		
۱۴۰۱۰۳	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۱/۲ متری با نبشی ۱۰×۱۰۰×۱۰۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۴,۲۳۹,۰۰۰		
۱۴۰۱۰۴	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۱/۵ متری با نبشی ۷×۷۰×۷۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۲,۶۳۰,۰۰۰		
۱۴۰۱۰۵	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۱/۵ متری با نبشی ۸×۸۰×۸۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۳,۶۲۲,۰۰۰		
۱۴۰۱۰۶	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۱/۵ متری با نبشی ۱۰×۱۰۰×۱۰۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۵,۶۲۱,۰۰۰		
۱۴۰۱۰۷	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۱/۵ متری با نبشی ۱۲×۱۲۰×۱۲۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۷,۱۶۶,۰۰۰		
۱۴۰۱۰۸	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۲ متری با نبشی ۷×۷۰×۷۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۳,۴۹۷,۰۰۰		
۱۴۰۱۰۹	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۲ متری با نبشی ۸×۸۰×۸۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۴,۶۰۰,۰۰۰		
۱۴۰۱۱۰	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۲ متری با نبشی ۱۰×۱۰۰×۱۰۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۷,۲۰۰,۰۰۰		
۱۴۰۱۱۱	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۲ متری با نبشی ۱۲×۱۲۰×۱۲۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۹,۵۷۱,۰۰۰		
۱۴۰۱۱۲	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۲/۴۰ متری با نبشی ۷×۷۰×۷۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۴,۲۷۳,۰۰۰		
۱۴۰۱۱۳	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۲/۴۰ متری با نبشی ۸×۸۰×۸۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۵,۶۳۲,۰۰۰		
۱۴۰۱۱۴	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۲/۴۰ متری با نبشی ۱۰×۱۰۰×۱۰۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۸,۲۰۰,۰۰۰		
۱۴۰۱۱۵	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۲/۴۰ متری با نبشی ۱۲×۱۲۰×۱۲۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۱۱,۵۰۴,۰۰۰		
۱۴۰۱۱۶	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۳ متری با نبشی ۷×۷۰×۷۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۵,۲۴۶,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۱۱۷	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۳ متری با نبشی ۸×۸۰×۸۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۷,۲۵۱,۰۰۰		
۱۴۰۱۱۸	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۳ متری با نبشی ۱۰×۱۰۰×۱۰۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۱۱,۲۴۱,۰۰۰		
۱۴۰۱۱۹	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۳ متری با نبشی ۱۲×۱۲۰×۱۲۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۱۴,۳۶۴,۰۰۰		
۱۴۰۱۲۰	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۳٫۴۰ متری با نبشی ۷×۷۰×۷۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۵,۹۸۲,۰۰۰		
۱۴۰۱۲۱	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۳٫۴۰ متری با نبشی ۸×۸۰×۸۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۸,۱۹۴,۰۰۰		
۱۴۰۱۲۲	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۳٫۴۰ متری با نبشی ۱۰×۱۰۰×۱۰۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۱۲,۷۵۳,۰۰۰		
۱۴۰۱۲۳	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۳٫۴۰ متری با نبشی ۱۲×۱۲۰×۱۲۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۱۶,۲۹۶,۰۰۰		
۱۴۰۱۲۴	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۴ متری با نبشی ۷×۷۰×۷۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۶,۹۹۴,۰۰۰		
۱۴۰۱۲۵	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۴ متری با نبشی ۸×۸۰×۸۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۹,۵۹۸,۰۰۰		
۱۴۰۱۲۶	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۴ متری با نبشی ۱۰×۱۰۰×۱۰۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۱۴,۹۸۸,۰۰۰		
۱۴۰۱۲۷	کراس‌آرم (کنسول افقی) ۴ متری با نبشی ۱۲×۱۲۰×۱۲۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۱۹,۱۹۵,۰۰۰		
۱۴۰۱۲۸	کنسول جناغی با نبشی ۷×۷۰×۷۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۲,۹۹۸,۰۰۰		
۱۴۰۱۲۹	کنسول جناغی با نبشی ۸×۸۰×۸۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۴,۴۹۶,۰۰۰		
۱۴۰۱۳۰	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۶۰ سانتی‌متری از نبشی ۶×۶۰×۶۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۱,۹۰۷,۰۰۰		
۱۴۰۱۳۱	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۶۰ سانتی‌متری از نبشی ۷×۷۰×۷۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۲,۴۸۵,۰۰۰		
۱۴۰۱۳۲	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۶۰ سانتی‌متری از نبشی ۸×۸۰×۸۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۳,۳۱۳,۰۰۰		
۱۴۰۱۳۳	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۷۵ سانتی‌متری از نبشی ۷×۷۰×۷۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۲,۳۲۷,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۱۳۴	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۷۵ سانتی‌متری از نبشی ۸×۸۰×۸۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۳,۶۲۹,۰۰۰		
۱۴۰۱۳۵	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۹۰ سانتی‌متری از نبشی ۷×۷۰×۷۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۲,۸۳۳,۰۰۰		
۱۴۰۱۳۶	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۹۰ سانتی‌متری از نبشی ۸×۸۰×۸۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۴,۱۲۲,۰۰۰		
۱۴۰۱۳۷	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۱۲۰ سانتی‌متری از نبشی ۷×۷۰×۷۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۳,۴۴۵,۰۰۰		
۱۴۰۱۳۸	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۱۲۰ سانتی‌متری از نبشی ۸×۸۰×۸۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۴,۶۴۱,۰۰۰		
۱۴۰۱۳۹	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۱۵۰ سانتی‌متری از نبشی ۷×۷۰×۷۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۴,۱۲۲,۰۰۰		
۱۴۰۱۴۰	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۱۵۰ سانتی‌متری از نبشی ۸×۸۰×۸۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۵,۸۷۷,۰۰۰		
۱۴۰۱۴۱	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال‌شکل) ۲ متری از نبشی ۷×۷۰×۷۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۴,۸۹۸,۰۰۰		
۱۴۰۱۴۲	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۲ متری از نبشی ۸×۸۰×۸۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۶,۶۶۶,۰۰۰		
۱۴۰۱۴۸	انواع آهن‌آلات گالوانیزه گرم.	کیلو گرم	۲۶۲,۰۰۰		
۱۴۰۱۴۹	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم یک‌طرفه نمره ۸.	عدد	۱۱,۵۰۰,۰۰۰		
۱۴۰۱۵۰	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم یک‌طرفه نمره ۱۰.	عدد	۱۲,۸۰۰,۰۰۰		
۱۴۰۱۵۱	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم یک‌طرفه نمره ۱۲.	عدد	۱۴,۵۰۰,۰۰۰		
۱۴۰۱۵۲	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم نمره ۸ به طول ۱٫۸ متر.	عدد	۸,۷۶۷,۰۰۰		
۱۴۰۱۵۳	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم نمره ۱۰ به طول ۱٫۸ متر.	عدد	۱۲,۳۵۶,۰۰۰		
۱۴۰۱۵۴	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم نمره ۱۲ به طول ۱٫۸ متر.	عدد	۱۶,۳۸۲,۰۰۰		
۱۴۰۱۵۵	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم نمره ۱۴ به طول ۱٫۸ متر.	عدد	۱۹,۶۲۰,۰۰۰		
۱۴۰۱۵۶	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم نمره ۸ به طول ۲٫۶ متر.	عدد	۱۱,۰۱۵,۰۰۰		
۱۴۰۱۵۷	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم نمره ۱۰ به طول ۲٫۶ متر.	عدد	۱۵,۹۶۰,۰۰۰		
۱۴۰۱۵۸	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم نمره ۱۲ به طول ۲٫۶ متر.	عدد	۱۹,۵۷۵,۰۰۰		
۱۴۰۱۵۹	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم نمره ۱۴ به طول ۲٫۶ متر.	عدد	۲۴,۷۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۱۶۰	سکو کات‌اوت و برقگیر با دو عدد نبشی نمره ۷ گالوانیزه گرم به طول ۲/۴ متر.	عدد	۸,۸۶۹,۰۰۰		
۱۴۰۱۶۱	سکو کات‌اوت و برقگیر با دو عدد ناودانی نمره ۸ گالوانیزه گرم به طول ۲/۴ متر.	عدد	۱۱,۵۵۳,۰۰۰		
۱۴۰۱۶۲	سکوی کات‌اوت و برقگیر جلوبری گالوانیزه گرم.	کیلوگرم	۲۸۳,۰۰۰		
۱۴۰۱۶۳	سکوی خازن فشار متوسط گالوانیزه گرم.	کیلوگرم	۲۸۳,۰۰۰		
۱۴۰۱۶۴	سکو مخصوص سرکابل هوایی گالوانیزه گرم.	کیلو گرم	۲۸۳,۰۰۰		
۱۴۰۱۶۵	سکو مخصوص سرکابل داخلی گالوانیزه گرم.	کیلو گرم	۲۸۳,۰۰۰		
۱۴۰۱۶۶	سکو فلزی زیر تابلو گالوانیزه گرم.	کیلو گرم	۲۸۳,۰۰۰		
۱۴۰۱۶۷	سکوی نصب PT هوایی گالوانیزه گرم.	کیلوگرم	۲۸۳,۰۰۰		
۱۴۰۱۶۸	بریس به طول ۷۰ سانتی‌متر از نبشی ۴×۴۰×۴۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۵۳۰,۰۰۰		
۱۴۰۱۶۹	بریس به طول ۸۰ سانتی‌متر از نبشی ۴×۴۰×۴۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۶۰۹,۰۰۰		
۱۴۰۱۷۰	بریس به طول ۹۰ سانتی‌متر از نبشی ۴×۴۰×۴۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۶۶۷,۰۰۰		
۱۴۰۱۷۴	تسمه حایل کراس‌آرم ۵×۳۰×۷۰۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۲۳۵,۰۰۰		
۱۴۰۱۷۵	تسمه حایل کراس‌آرم ۴×۴۰×۷۰۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۲۵۷,۰۰۰		
۱۴۰۱۷۶	تسمه حایل کراس‌آرم ۵×۵۰×۷۰۰ میلی‌متر گالوانیزه گرم.	عدد	۴۳۸,۰۰۰		
۱۴۰۱۷۷	تسمه حایل کراس‌آرم ۵×۳۰×۸۰۰ میلی‌متر گالوانیزه گرم.	عدد	۲۶۶,۰۰۰		
۱۴۰۱۷۸	تسمه حایل کراس‌آرم ۴×۴۰×۸۰۰ میلی‌متر گالوانیزه گرم.	عدد	۳۱۳,۰۰۰		
۱۴۰۱۷۹	تسمه حایل کراس‌آرم ۵×۵۰×۸۰۰ میلی‌متر گالوانیزه گرم.	عدد	۵۰۱,۰۰۰		
۱۴۰۳۰۱	دستک انشعاب مشترکین از جنس لوله گالوانیزه یک اینچ به طول ۱ متر.	عدد	۱,۱۸۱,۰۰۰		
۱۴۰۳۰۲	دستک انشعاب مشترکین از جنس لوله گالوانیزه یک اینچ به طول ۲ متر.	عدد	۲,۲۳۴,۰۰۰		
۱۴۰۳۰۴	صفحه نگهدارنده وینچ با ۴ عدد پیچ و رول پلاک.	عدد	۴۵۰,۰۰۰		
۱۴۰۳۰۵	جلوبر ۵ مقره ۵۰ سانتی‌متری گالوانیزه گرم با نبشی نمره ۶×۶۰×۶۰ میلی‌متر.	عدد	۵,۲۸۲,۰۰۰		
۱۴۰۳۰۶	جلوبر ۵ مقره ۸۰ سانتی‌متری گالوانیزه گرم با نبشی نمره ۶×۶۰×۶۰ میلی‌متر.	عدد	۵,۸۳۸,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۳۰۷	جلوبر ۵ مقره ۱۰۰ سانتی‌متری گالوانیزه گرم با نبشی نمره ۶×۶۰×۶۰ میلی‌متر.	عدد	۶,۶۷۲,۰۰۰		
۱۴۰۳۰۹	راک ۲ مقره‌ای گالوانیزه گرم.	عدد	۹۹۰,۰۰۰		
۱۴۰۳۱۰	راک ۳ مقره‌ای گالوانیزه گرم.	عدد	۱,۵۰۰,۰۰۰		
۱۴۰۴۱۵	جلوبر کابل خودنگهدار ۴۰ سانتی‌متری گالوانیزه گرم با نبشی نمره ۶×۶۰×۶۰ میلی‌متر.	عدد	۱,۵۲۶,۰۰۰		
۱۴۰۴۱۶	جلوبر کابل خودنگهدار ۶۰ سانتی‌متری گالوانیزه گرم با نبشی نمره ۶×۶۰×۶۰ میلی‌متر.	عدد	۱,۸۵۰,۰۰۰		
۱۴۰۴۱۷	جلوبر کابل خودنگهدار ۸۰ سانتی‌متری گالوانیزه گرم با نبشی نمره ۶×۶۰×۶۰ میلی‌متر.	عدد	۲,۱۰۰,۰۰۰		
۱۴۰۴۲۱	جلوبر کابل خودنگهدار ۱۰۰ سانتی‌متری گالوانیزه گرم با نبشی نمره ۶×۶۰×۶۰ میلی‌متر.	عدد	۲,۴۰۰,۰۰۰		
۱۴۰۷۱۹	سیم فولادی گالوانیزه جهت مسنجر کابل فاصله‌دار یا گارد شبکه.	کیلو گرم	۳۳۰,۰۰۰		
۱۴۱۰۰۱	پایه مقره راس تیری سرامیکی.	عدد	۱,۰۳۰,۰۰۰		
۱۴۱۰۰۲	پایه مقره راس تیری سیلیکونی.	عدد	۸۱۰,۰۰۰		
۱۴۱۰۰۳	پایه مقره‌کناری کوتاه جهت کراس‌آرم فلزی.	عدد	۸۳۸,۰۰۰		
۱۴۱۰۰۴	پایه مقره‌کناری بلند جهت کراس‌آرم چوبی.	عدد	۱,۰۰۰,۰۰۰		
۱۴۱۰۰۵	صفحه اتصال مقره‌های دوتایی (دوبل).	عدد	۱,۵۹۰,۰۰۰		
۱۴۱۰۰۶	ساید آرم مقره سوزنی کابل فاصله‌دار (جهت جمپر).	عدد	۱,۴۵۳,۰۰۰		
۱۴۱۰۰۸	میله جلو برنده مقره به طول ۴۵ سانتی‌متر و حداقل نیروی کشش ۱۲۰۰۰کیلوگرم.	عدد	۸۵۰,۰۰۰		
۱۴۱۰۰۹	آی بال.	عدد	۱۹۶,۰۰۰		
۱۴۱۰۱۰	آی ساکت.	عدد	۲۱۱,۰۰۰		
۱۴۱۰۱۱	بال کلویس.	عدد	۲۱۱,۰۰۰		
۱۴۱۰۱۲	شگل.	عدد	۲۲۴,۰۰۰		
۱۴۱۱۵۸	پیچ دم خوکی یا یکسر چشمی ۱۶×۲۵۰.	عدد	۲۲۳,۰۰۰		
۱۴۱۱۵۹	پیچ دم‌خوکی یا یکسر چشمی ۱۶×۳۰۰.	عدد	۲۶۰,۰۰۰		
۱۴۱۱۶۰	پیچ دم‌خوکی یا یکسر چشمی ۱۶×۳۵۰.	عدد	۲۸۰,۰۰۰		
۱۴۱۱۷۲	پیچ و مهره یک سر رزوه.	کیلوگرم	۴۸۶,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۱۱۷۳	پیچ و مهره دو سر رزوه.	کیلوگرم	۵۱۰,۵۰۰		
۱۴۱۲۰۱	صفحه مهار از جنس فولاد گالوانیزه ۴۰۰×۴۰۰ میلی‌متر.	عدد	۱,۷۴۵,۰۰۰		
۱۴۱۲۰۲	صفحه مهار از جنس فولاد گالوانیزه ۵۰۰×۵۰۰ میلی‌متر.	عدد	۳,۲۰۲,۰۰۰		
۱۴۱۲۰۳	میل مهار به طول ۱٫۸۰ متر و قطر ۱۶ میلی‌متر.	عدد	۱,۲۲۰,۰۰۰		
۱۴۱۲۰۴	میل مهار به طول ۲٫۴۰ متر و قطر ۱۹ میلی‌متر.	عدد	۱,۹۰۰,۰۰۰		
۱۴۱۲۰۵	گوشواره مهار.	عدد	۹۰,۰۰۰		
۱۴۱۲۰۶	کلمپ سه‌پیچ مهار.	عدد	۶۱۴,۰۰۰		
۱۴۱۲۰۷	سیم فولادی جهت مهار شبکه.	کیلو گرم	۳۶۰,۰۰۰		
۱۴۱۲۱۰	دستک مهار پیاده‌رویی به طول (۸۰ تا ۱۳۰) سانتی‌متر.	عدد	۱,۲۰۰,۰۰۰		
۱۴۱۳۰۱	میله اتصال زمین با روکش مسی به طول ۱۵۰ سانتی‌متر و حداقل قطر ۱۴ میلی‌متر.	عدد	۶۳۴,۰۰۰		
۱۴۱۳۰۳	صفحه ارت گالوانیزه گرم.	کیلو گرم	۳۰۷,۰۰۰		
۱۴۱۳۰۵	تسمه ارت گالوانیزه گرم با حداقل سطح مقطع ۹۰ میلی‌متر مربع و حداقل ضخامت ۳ میلی‌متر.	متر	۳۸۰,۰۰۰		
۱۴۱۳۰۶	کابل فولادی ارت با سطح مقطع ۵۰×۱.میلی‌متر مربع.	متر	۲۱۵,۰۰۰		
۱۴۱۳۰۷	کابل فولادی ارت با سطح مقطع ۷۰×۱میلی‌متر مربع.	متر	۲۵۰,۰۰۰		
۱۴۱۵۰۱	لوله گالوانیزه ۱ اینچ.	متر	۴۶۷,۰۰۰		
۱۴۱۵۰۲	لوله گالوانیزه ۱٫۵ اینچ.	متر	۶۶۴,۰۰۰		
۱۴۱۵۰۳	لوله گالوانیزه ۲ اینچ.	متر	۸۴۹,۵۰۰		
۱۴۱۵۰۴	لوله گالوانیزه ۲٫۵ اینچ.	متر	۱,۰۷۳,۰۰۰		
۱۴۱۵۰۵	لوله گالوانیزه ۳ اینچ.	متر	۱,۲۷۰,۰۰۰		
۱۴۱۵۰۶	لوله گالوانیزه ۴ اینچ.	متر	۲,۰۰۳,۰۰۰		
۱۴۱۵۰۷	لوله گالوانیزه ۵ اینچ.	متر	۲,۵۱۱,۰۰۰		
۱۴۱۵۰۸	لوله گالوانیزه ۶ اینچ.	متر	۳,۰۳۹,۰۰۰		
۱۴۱۵۱۱	لوله گالوانیزه ۳٫۴ اینچ.	متر	۳۵۹,۵۰۰		
۱۴۱۸۰۴	ورق آجدار.	متر مربع	۷,۹۵۶,۰۰۰		
۱۴۱۸۱۲	لوله خرطومی (فلکسیبل) روکشدار فلزی سایز ۱۶ تا ۲۹.	متر	۱۵۲,۰۰۰		
۱۴۱۸۱۳	کویل استوریچ (صلیبی) فیبر نوری.	عدد	۶,۱۰۰,۰۰۰		

فصل پانزدهم. لوازم اندازه‌گیری دیجیتال

مقدمه

۱. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای مودم کنتورهای هوشمند فهام ۲ و تجهیزات درج شده در شماره گروه‌های ۵ و ۶ باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل‌های منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۵	کنتور تک‌فاز دیجیتالی و متعلقات	۰۸	کنتور سه‌فاز دیجیتالی ولتاژ اولیه و متعلقات
۰۶	کنتور سه‌فاز دیجیتالی اتصال مستقیم و متعلقات	۰۹	تجهیزات قرائت از راه دور
۰۷	کنتور سه‌فاز دیجیتالی اتصال غیرمستقیم و متعلقات	۱۱	مولتی‌متر و ثبات

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۵۰۵۰۲	کنتور تک‌فاز دیجیتالی چند تعرفه معمولی.	عدد	۴,۷۵۰,۰۰۰		
۱۵۰۵۰۳	کنتور تک‌فاز دیجیتالی چند تعرفه هوشمند با ماژول GPRS.	عدد	۲۲,۰۰۰,۰۰۰		
۱۵۰۵۰۴	کنتور تک‌فاز دیجیتالی چند تعرفه هوشمند با ماژول PLC.	عدد	۲۱,۰۰۰,۰۰۰		
۱۵۰۵۰۵	قاب انواع کنتور تک‌فاز دیجیتالی چند تعرفه.	عدد	۶۵۰,۰۰۰		
۱۵۰۵۰۷	کنتور تک فاز دیجیتال چند تعرفه هوشمند ریلی.	عدد	۵,۴۱۴,۰۰۰		
۱۵۰۶۰۱	کنتور سه‌فاز اتصال مستقیم دیجیتالی چند تعرفه معمولی.	عدد	۱۴,۰۰۰,۰۰۰		
۱۵۰۶۰۲	کنتور سه‌فاز اتصال مستقیم دیجیتالی چند تعرفه هوشمند با ماژول GPRS.	عدد	۳۷,۰۰۰,۰۰۰		
۱۵۰۶۰۳	کنتور سه‌فاز اتصال مستقیم دیجیتالی چند تعرفه هوشمند با ماژول PLC.	عدد	۳۴,۰۰۰,۰۰۰		
۱۵۰۶۰۴	قاب انواع کنتور سه‌فاز اتصال مستقیم دیجیتالی چند تعرفه.	عدد	۱,۳۰۰,۰۰۰		
۱۵۰۷۰۱	کنتور سه‌فاز اتصال غیرمستقیم دیجیتالی چند تعرفه ۱-۱۰ آمپر، ۳×۲۳۰/۴۰۰ ولت.	عدد	۱۷,۲۰۰,۰۰۰		
۱۵۰۷۰۲	کنتور سه‌فاز اتصال غیرمستقیم دیجیتالی چند تعرفه هوشمند ۱-۱۰ آمپر، ۳×۲۳۰/۴۰۰ ولت با ماژول GPRS و کلاس دقت اندازه‌گیری ۰/۵ جهت توان اکتیو.	عدد	۳۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۵۰۷۰۳	کنتور سه‌فاز اتصال غیرمستقیم دیجیتالی چند تعرفه هوشمند ۱-۱۰ آمپر، ۳×۲۳۰/۴۰۰ ولت با ماژول PLC و کلاس دقت اندازه‌گیری ۰/۵ جهت توان اکتیو.	عدد	۳۴,۰۰۰,۰۰۰		
۱۵۰۸۰۱	کنتور سه‌فاز ولتاژ اولیه دیجیتالی چند تعرفه ۱-۱۰ آمپر، ۳×۵۷/۷/۱۰۰ ولت و کلاس دقت اندازه‌گیری ۰/۵ جهت توان اکتیو.	عدد	۴۲,۰۰۰,۰۰۰		
۱۵۰۸۰۲	کنتور سه‌فاز ولتاژ اولیه دیجیتالی چند تعرفه ۱-۱۰ آمپر، ۳×۵۷/۷/۱۰۰ ولت و کلاس دقت اندازه‌گیری ۰/۲ جهت توان اکتیو.	عدد	۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۵۰۸۰۳	کنتور سه‌فاز ولتاژ اولیه دیجیتالی چند تعرفه هوشمند ۱-۱۰ آمپر، ۳×۵۷/۷/۱۰۰ ولت با ماژول GPRS و کلاس دقت اندازه‌گیری ۰/۵ جهت توان اکتیو.	عدد	۴۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۵۰۸۰۴	کنتور سه‌فاز ولتاژ اولیه دیجیتالی چند تعرفه هوشمند ۱-۱۰ آمپر، ۳×۵۷/۷/۱۰۰ ولت با ماژول PLC و کلاس دقت اندازه‌گیری ۰/۵ جهت توان اکتیو.	عدد	۴۵,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۵۰۹۰۱	ماژول GPRS کنتور تک‌فاز دیجیتالی چند تعرفه هوشمند قرائت از راه دور.	عدد	۷,۵۰۰,۰۰۰		
۱۵۰۹۰۲	ماژول GPRS کنتور سه‌فاز دیجیتالی چند تعرفه هوشمند قرائت از راه دور.	عدد	۷,۵۰۰,۰۰۰		
۱۵۰۹۰۳	ماژول PLC کنتور تک‌فاز دیجیتالی چند تعرفه هوشمند قرائت از راه دور.	عدد	۸,۰۰۰,۰۰۰		
۱۵۰۹۰۴	ماژول PLC کنتور سه فاز دیجیتالی چند تعرفه هوشمند قرائت از راه دور.	عدد	۸,۰۰۰,۰۰۰		
۱۵۰۹۰۵	جمع‌کننده اطلاعات ماژول‌های PLC با مودم GPRS داخلی (DCU).	عدد	۶۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۵۰۹۰۶	مودم کنتورهای هوشمند	عدد	۱۸,۰۰۰,۰۰۰		
۱۵۱۱۰۱	مولتی‌متر دیجیتال.	عدد	۵,۷۰۰,۰۰۰		
۱۵۱۱۰۲	ثبات پارامترهای الکتریکی با کلاس دقت ۰/۵ با قابلیت اندازه‌گیری تاریخ، زمان، توان‌ها، انرژی‌های اکتیو، راکتیو و ظاهری، جریان فازها و نول، ولتاژ هر فاز و نول و ضریب توان هر فاز.	عدد	۲۸,۰۰۰,۰۰۰		

فصل شانزدهم. قطع‌کننده‌های شبکه فشار متوسط هوایی

مقدمه

۱. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای تجهیزات درج شده در شماره گروه ۴ باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل‌های منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.

۲. هیچ‌یک از تجهیزات قطع‌کننده درج شده در ردیف‌های این فصل، شامل ترانسفورماتور ولتاژ تغذیه کننده و متعلقات آن نمی‌باشند و در صورت کاربرد، بهای آن‌ها باید از ردیف‌های مربوطه در این فهرست‌بها استفاده شود.

۳. هیچ‌یک از تجهیزات قطع‌کننده درج شده در ردیف‌های این فصل، شامل تابلو کنترل‌کننده و کابل رابط آن نمی‌باشد و در صورت کاربرد، بهای آن‌ها باید از ردیف‌های مربوطه در این فهرست‌بها استفاده شود.

۴. تمام ریکلوزرهای درج شده در این فصل دارای عایق قطع‌کننده از نوع خلاء می‌باشند. ولی عایق محیط قطع می‌تواند از نوع گاز یا عایق جامد باشد و بابت تغییر نوع عایق محیط قطع، هزینه‌ای لحاظ نمی‌گردد.

۵. در بهای ردیف های سکسیونر، سکشنالایزر و ریکلوزر بهای سکوی مورد نیاز جهت نصب و سایر متعلقات آن به طور کامل لحاظ شده است .

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۴	سکسیونر گازی و متعلقات
۰۶	سکشنالایزر و متعلقات
۰۷	دژنکتور هوایی و متعلقات
۰۸	اتوریکلوزر و متعلقات

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۰۴۰۱	سکسیونر سه‌فاز هوایی از نوع گازی قابل قطع زیر بار ۶۳۰ آمپری با قدرت قطع ۱۶ کیلوآمپر بدون قابلیت اتوماسیون (بدون موتور، سنسور ولتاژ و ترانسفورماتور جریان) جهت رده ولتاژی ۲۰کیلوولت.	دستگاه	۴۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۶۰۴۰۲	سکسیونر سه‌فاز هوایی از نوع گازی قابل قطع زیر بار ۶۳۰ آمپری با قدرت قطع ۱۶ کیلوآمپر بدون قابلیت اتوماسیون (بدون موتور، سنسور ولتاژ و ترانسفورماتور جریان) جهت رده ولتاژی ۳۳کیلوولت.	دستگاه	۶۱۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۶۰۴۰۳	سکسیونر سه‌فاز هوایی از نوع گازی قابل قطع زیر بار ۶۳۰ آمپری با قدرت قطع ۱۶ کیلوآمپر با قابلیت اتوماسیون (باموتور ،سنسور و ترانسفورماتور جریان) بدون تابلو کنترل‌کننده و مودم جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	دستگاه	۶۳۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۶۰۴۰۴	سکسیونر سه‌فاز هوایی از نوع گازی قابل قطع زیر بار ۶۳۰ آمپری با قدرت قطع ۱۶ کیلوآمپر با قابلیت اتوماسیون (باموتور ،سنسور و ترانسفورماتور جریان) بدون تابلو کنترل‌کننده و مودم جهت رده ولتاژی ۳۳کیلوولت.	دستگاه	۷۷۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۶۰۴۰۷	تابلو کنترل‌کننده سکسیونر با تجهیزات اتوماسیون (RTU و...) و کابل رابط بدون مودم.	عدد	۶۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۶۰۶۰۱	سکشنالایزر سه‌فاز هوایی از نوع گازی با جریان نامی حداقل ۶۳۰ آمپری اتوماتیک با کنترل جریانی - شمارشی بدون احتساب تابلو کنترل‌کننده جهت رده ولتاژی ۲۰کیلوولت.	دستگاه	۷۸۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۶۰۶۰۳	سکشنالایزر سه‌فاز هوایی از نوع گازی با جریان نامی حداقل ۶۳۰ آمپری اتوماتیک با کنترل جریانی - شمارشی بدون احتساب تابلو کنترل‌کننده جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	دستگاه	۹۱۱,۵۰۰,۰۰۰		
۱۶۰۶۰۵	تابلو کنترل‌کننده سکشنالایزر با کابل رابط بدون مودم.	دستگاه	۶۸۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۶۰۷۰۱	دژنکتور هوایی سه‌فاز از نوع گازی ۶۳۰ آمپر با قدرت قطع ۱۶کیلوآمپر جهت رده ولتاژی ۲۰کیلوولت.	دستگاه	۱,۴۸۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۶۰۷۰۲	دژنکتور هوایی سه‌فاز از نوع گازی ۶۳۰ آمپر با قدرت قطع ۱۶کیلوآمپر جهت رده ولتاژی ۳۳کیلوولت.	دستگاه	۱,۵۲۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۶۰۷۰۳	دژنکتور هوایی سه‌فاز هوایی از نوع خلا ۶۳۰ آمپر با قدرت قطع ۱۶کیلوآمپر جهت رده ولتاژی ۲۰کیلوولت.	دستگاه	۱,۶۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۶۰۷۰۴	دژنکتور هوایی سه‌فاز هوایی از نوع خلا ۶۳۰ آمپر با قدرت قطع ۱۶کیلوآمپر جهت رده ولتاژی ۳۳کیلوولت.	دستگاه	۱,۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۰۸۰۱	اتوریکلوزر سه‌فاز هوایی از نوع خلا با جریان نامی حداقل ۶۳۰ آمپر با حداقل قدرت قطع ۱۶کیلوآمپر بدون احتساب تابلو کنترل‌کننده جهت رده ولتاژی ۲۰کیلوولت.	دستگاه	۲,۹۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۶۰۸۰۲	اتوریکلوزر سه‌فاز هوایی از نوع خلا با جریان نامی حداقل ۶۳۰ آمپر با قدرت قطع ۱۲٫۵کیلوآمپر بدون احتساب تابلو کنترل‌کننده جهت رده ولتاژی ۲۰کیلوولت.	دستگاه	۲,۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۶۰۸۰۳	اتوریکلوزر سه‌فاز هوایی از نوع خلا با جریان نامی حداقل ۶۳۰ آمپر با حداقل قدرت قطع ۱۶کیلوآمپر بدون احتساب تابلو کنترل‌کننده جهت رده ولتاژی ۳۳کیلوولت.	دستگاه	۳,۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۶۰۸۰۴	اتوریکلوزر سه‌فاز هوایی از نوع خلا با جریان نامی حداقل ۶۳۰ آمپر با قدرت قطع ۱۲٫۵کیلوآمپر بدون احتساب تابلو کنترل‌کننده جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	دستگاه	۳,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۶۰۸۰۵	تابلو کنترل‌کننده ریکلوزر باکابل رابط بدون مودم.	دستگاه	۱,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

فصل هفدهم. تجهیزات اتوماسیون، کنترل و حفاظت

مقدمه

۱. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای پایانه راه دور(RTU)، رله‌ی ثانویه و نشان‌گر خطای شبکه هوایی باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل‌های منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.

۲. تمام مودم‌های رادیویی درج شده در ردیف‌های این فصل باید براساس استانداردهای ETSI یا FCC ساخته شده باشند.

۳. در صورتی که مودم رادیویی UHF جهت تکرارکننده یا ایستگاه مرکزی دارای قابلیت Hot Standby باشد، با استفاده از ردیف‌های مودم رادیویی UHF جهت تکرارکننده یا ایستگاه مرکزی بدون قابلیت Hot Standby و کنترل‌کننده Hot Standby، برآورد و در صورت وضعیت لحاظ می‌شود.

۴. تمام ترانسدیوسرهای درج شده در ردیف‌های این فصل باید براساس استاندارد EN60688 ساخته شده باشند.

۵. نشان‌گر ولتاژ درج شده در ردیف‌های این فصل باید طبق استاندارد IEC61958 ساخته شده باشند. این تجهیز به صورت بصری وجود ولتاژ را در تابلو نشان می‌دهد و استفاده از آن به همراه مقره خازنی در کلیه سلول‌های فشار متوسط AIS به جز سلول اندازه‌گیری الزامی است و در صورت استفاده از ردیف سلول فشار متوسط AIS کامل (گروه۷ فصل۲۴)، بابت آن و مقره خازنی، هزینه‌ای لحاظ نمی‌گردد.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	پایانه راه دور (RTU) و متعلقات
۰۲	ترانسدیوسر
۰۳	فیبر نوری و متعلقات
۰۴	مودم و متعلقات
۰۵	رله
۰۶	نشانگر ولتاژ و خطا
۰۷	منبع تغذیه و متعلقات
۰۸	رگلاتور بانک خازنی، ساعت فرمان و سایر

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۷۰۱۰۱	کارت ورودی دیجیتال RTU با ۸ عدد ورودی.	عدد	۲۶,۲۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۰۲	کارت ورودی دیجیتال RTU با ۱۶ عدد ورودی.	عدد	۳۹,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۰۳	کارت ورودی آنالوگ AC جریان RTU با ۴ کانال ورودی.	عدد	۴۹,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۰۴	کارت ورودی آنالوگ AC جریان RTU با ۶ کانال ورودی.	عدد	۵۱,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۰۵	کارت ورودی آنالوگ AC ولتاژ RTU با ۴کانال ورودی.	عدد	۴۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۰۶	کارت ورودی آنالوگ DC جریان RTU با ۴ کانال ورودی.	عدد	۳۶,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۰۷	کارت ورودی آنالوگ DC ولتاژ RTU با ۴ کانال ورودی.	عدد	۳۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۰۸	کارت خروجی دیجیتال RTU با ۴ عدد خروجی.	عدد	۳۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۰۹	کارت خروجی دیجیتال RTU با ۸ عدد خروجی.	عدد	۳۱,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۱۰	کارت CPU جهت RTU.	عدد	۱۲۵,۹۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۱۱	کارت منبع تغذیه RTU با ورودی AC.	عدد	۲۱,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۱۲	کارت منبع تغذیه RTU با ورودی DC.	عدد	۲۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۱۳	RTU کامپکت با حداقل ۸ ورودی دیجیتال و ۴ خروجی دیجیتال.	عدد	۲۱۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۱۴	کارت مودم GPRS.	عدد	۲۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۱۵	کارت مودم 3G.	عدد	۳۸,۴۲۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۱۶	کارت مودم LTE.	عدد	۴۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۱۷	کارت ماژول ارتباطی RTU.	عدد	۶۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۱۸	ساب رک RTU با حداکثر ۵ شیار محل نصب کارت‌ها بدون هرگونه کارت.	عدد	۲۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۱۹	ساب رک RTU با ۶ تا ۱۰ شیار محل نصب کارت‌ها بدون هرگونه کارت.	عدد	۳۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۱۲۰	ساب رک RTU با ۱۱ تا ۱۶ شیار محل نصب کارت‌ها بدون هرگونه کارت.	عدد	۴۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۲۰۱	ترانسدیوسر با یک ورودی ولتاژ و یک خروجی ولتاژ یا جریان.	عدد	۱۴,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۷۰۲۰۲	ترانسدیوسر با سه ورودی ولتاژ و سه خروجی ولتاژ یا جریان.	عدد	۳۷,۳۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۲۰۳	ترانسدیوسر با یک ورودی جریان و یک خروجی ولتاژ یا جریان.	عدد	۱۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۲۰۴	ترانسدیوسر با سه ورودی جریان و سه خروجی ولتاژ یا جریان.	عدد	۳۷,۳۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۳۰۱	کابل فیبر نوری ۱۲کور SM از نوع هوایی ADSS.	متر	۳۴۱,۵۰۰		
۱۷۰۳۰۲	کابل فیبر نوری ۲۴کور SM از نوع هوایی ADSS.	متر	۴۱۸,۰۰۰		
۱۷۰۳۰۳	کابل فیبر نوری ۱۲کور SM از نوع زمینی.	متر	۳۲۷,۰۰۰		
۱۷۰۳۰۴	کابل فیبر نوری ۲۴کور SM از نوع زمینی.	متر	۳۸۲,۰۰۰		
۱۷۰۳۰۸	پیگتل SC فیبر نوری.	عدد			
۱۷۰۳۰۹	پیگتل LC فیبر نوری.	عدد			
۱۷۰۳۱۰	ماژول فیبر نوری.	عدد			
۱۷۰۳۱۱	مدیاکانورتر فیبر نوری به اترنت.	عدد			
۱۷۰۳۱۲	کاست نگهدارنده پیکتل.	عدد			
۱۷۰۳۱۳	جوینت‌باکس فیبر نوری با ۴ ورودی.	عدد			
۱۷۰۴۰۱	مودم از نوع GPRS.	عدد	۳۵,۵۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۰۲	مودم از نوع 3G.	عدد	۴۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۰۳	مودم از نوع LTE.	عدد	۶۹,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۰۵	مودم DSL.	عدد			
۱۷۰۴۰۶	مودم رادیویی UHF جهت ایستگاه محلی.	عدد	۴۴۸,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۰۷	مودم رادیویی UHF جهت تکرارکننده یا ایستگاه مرکزی بدون قابلیت Hot Standby.	عدد	۴۸۹,۹۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۰۸	تضعیف‌کننده رادیویی (Attenuator).	عدد			
۱۷۰۴۰۹	مودم رادیویی باند آزاد با فرکانس ۲/۴ گیگاهرتز.	عدد	۳۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۱۰	آنتن GPRS بیرونی با طول سیم ۱ تا ۵ متر.	عدد	۳,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۱۱	آنتن GPRS بیرونی با طول سیم ۶ تا ۱۰ متر.	عدد	۴,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۱۲	آنتن UHF از نوع یاگی از ۶ تا ۹ dBd.	عدد	۱۱,۹۹۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۱۳	آنتن UHF از نوع یاگی از ۱۰ تا ۱۴ dBd.	عدد	۱۷,۴۴۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۱۴	آنتن UHF از نوع امنی.	عدد	۳۵,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۷۰۴۱۵	آنتن باند آزاد (۲/۴ گیگاهرتز) از نوع پارابولیک.	عدد	۲۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۱۶	آنتن باند آزاد (۲/۴ گیگا هرتز) از نوع امنی.	عدد	۲۴,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۱۷	آنتن باند آزاد (۲/۴ گیگا هرتز) از نوع دیش.	عدد	۲۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۱۸	کابل مخابراتی کواکسیال RG58.	متر	۱۹۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۱۹	کابل مخابراتی کواکسیال RG213.	متر	۴۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۲۰	کابل مخابراتی هلیاکس ۱/۲ اینچ.	متر	۷۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۲۱	کابل مخابراتی هلیاکس ۷/۸ اینچ.	متر	۱,۵۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۲۲	کانکتور تبدیلی کابل هلیاکس به کابل RG.	عدد	۷۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۲۳	کانکتور کابل مخابراتی.	عدد	۸۵۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۲۵	کابل شبکه SFTP از نوع Cat6.	عدد	۱۸۲,۵۰۰		
۱۷۰۴۲۶	کابل شبکه UTP از نوع Cat6.	عدد	۱۹۷,۰۰۰		
۱۷۰۴۳۰	کابل رابط جهت ارتباطات سریال بدون کانکتور مربوطه.	متر	۱۸۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۳۱	مبدل RS485 به RS232.	عدد	۱۱,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۳۲	مبدل اترنت به RS232.	عدد	۲۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۴۳۳	واحد کنترلکننده Hot Standby.	عدد	۲۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۵۰۱	رله ثانویه با حفاظت‌های جریانی.	عدد	۸۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۵۰۲	رله ثانویه با حفاظت‌های ولتاژی.	عدد	۱۰۳,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۵۰۳	رله ثانویه با حفاظت‌های ولتاژ و جریان و فرکانس.	عدد	۲۹۲,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۵۰۴	رله کنترل فاز.	عدد	۲,۶۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۶۰۱	نشانگر ولتاژ.	عدد	۱,۲۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۶۰۲	نشانگر خطای تابلویی با سنسور جریان.	عدد	۶۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۶۰۳	نشانگر خطای تابلویی با ترانسفورماتور جریان.	عدد	۸۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۶۰۴	نشانگر خطای شبکه هوایی تک‌فاز (فالت‌دتکتور) بدون تجهیزات اتوماسیون و جمع‌کننده اطلاعات.	عدد	۵۳,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۶۰۵	نشانگر خطای شبکه هوایی نصب بر روی فاز (فالت دتکتور) با جمع‌کننده اطلاعات و مودم GSM.	سری	۵۴۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۶۰۶	نشانگر خطای شبکه هوایی سه‌فاز نصب روی پایه (فالت‌دتکتور) با مودم GSM.	عدد	۴۶۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۷۰۱	منبع تغذیه خازنی جهت رله.	عدد	۲۱,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۷۰۷۰۲	UPS آنلاین ۲۳۰ ولت با ظرفیت حداقل ۱۲۰۰ ولت آمپر.	عدد	۸۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۷۰۳	شارژر باطری.	عدد	۳۰,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۷۰۴	باطری ۴۸ ولت ۱۲ آمپر ساعت (DC) از نوع VRLA.	عدد	۱۷,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۷۰۵	باطری ۱۲ ولت ۲۴ آمپر ساعت (DC) از نوع VRLA.	عدد	۱۱,۵۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۸۰۱	رگولاتور خازن نوع الکترونیکی، مجهز به کسینوس فی متر با قابلیت برنامه‌ریزی پله‌های خازنی به ترتیب دلخواه بطور کامل دارای ۶ پله.	دستگاه	۲۸,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۸۰۲	رگولاتور خازن نوع الکترونیکی، مجهز به کسینوس فی متر با قابلیت برنامه‌ریزی پله‌های خازنی به ترتیب دلخواه بطور کامل دارای ۱۲ پله.	دستگاه	۳۱,۰۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۸۰۳	ساعت فرمان نجومی.	عدد	۳,۶۰۰,۰۰۰		
۱۷۰۸۰۴	فتوسل با حداقل جریان ۶ آمپر.	عدد	۸۳۰,۰۰۰		

فصل هجدهم. قطعات بتنی و متعلقات

مقدمه

۱. هزینه‌ی برآورد شده برای فونداسیون پایه روشنایی شامل خاموت‌ها، بولت و مهره‌ها، لوله پولیکا، بتن و میلگرد می‌باشد و هزینه‌ای بابت مصالح ساخت لحاظ نمی‌گردد. همچنین قسمت‌های بیرون زده بولت از بتن باید دارای پوشش گالوانیزه گرم و پیچ‌ها رزوه شده باشد.
۲. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۲	فونداسیون پایه روشنایی و تابلو

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۸۰۲۰۱	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۱۶۰×۴۰×۴۰ سانتی‌متر.	عدد	۱۳,۰۰۰,۰۰۰		
۱۸۰۲۰۲	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۲۰۰×۶۰×۶۰ سانتی‌متر.	عدد	۱۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۸۰۲۰۳	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۱۲۰×۶۰×۶۰ سانتی‌متر.	عدد	۱۲,۰۰۰,۰۰۰		
۱۸۰۲۰۴	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۱۷۰×۸۰×۶۰ سانتی‌متر.	عدد	۱۷,۰۰۰,۰۰۰		
۱۸۰۲۰۵	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۱۳۵×۷۰×۷۰ سانتی‌متر.	عدد	۱۶,۰۰۰,۰۰۰		
۱۸۰۲۰۶	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۱۸۰×۶۰×۷۵ سانتی‌متر.	عدد	۱۷,۰۰۰,۰۰۰		
۱۸۰۲۰۷	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۱۳۵×۸۰×۸۰ سانتی‌متر.	عدد	۱۸,۰۰۰,۰۰۰		
۱۸۰۲۰۸	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۲۱۰×۸۰×۸۰ سانتی‌متر.	عدد	۲۱,۰۰۰,۰۰۰		
۱۸۰۲۰۹	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۱۲۰×۸۵×۸۵ سانتی‌متر.	عدد	۱۷,۰۰۰,۰۰۰		
۱۸۰۲۱۰	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۱۶۰×۸۵×۸۵ سانتی‌متر.	عدد	۱۹,۰۰۰,۰۰۰		
۱۸۰۲۱۱	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۱۹۰×۸۰×۹۵ سانتی‌متر.	عدد	۲۷,۰۰۰,۰۰۰		
۱۸۰۲۱۲	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۱۰۰×۱۱۰×۱۱۰ سانتی‌متر.	عدد	۲۱,۰۰۰,۰۰۰		
۱۸۰۲۱۳	فونداسیون پیش‌ساخته جهت تابلو به طول ۷۰ تا ۹۰ سانتی‌متر.	عدد	۵,۰۰۰,۰۰۰		
۱۸۰۲۱۴	فونداسیون پیش‌ساخته جهت تابلو به طول ۹۰ تا ۱۲۰ سانتی‌متر.	عدد	۵,۵۰۰,۰۰۰		

فصل نوزدهم. مقره‌های سرامیکی

مقدمه

۱. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای تجهیزات ذکر شده در این فصل باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل‌های منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	مقره سوزنی
۰۲	مقره بشقابی
۰۳	مقره مهار و چرخی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۹۰۱۰۱	مقره سوزنی سرامیکی رده ولتاژی ۱۱کیلوولت.	عدد	۸۵۰,۰۰۰		
۱۹۰۱۰۲	مقره سوزنی سرامیکی رده ولتاژی ۲۰کیلوولت.	عدد	۱,۴۵۰,۰۰۰		
۱۹۰۱۰۳	مقره سوزنی سرامیکی رده ولتاژی ۳۳کیلوولت.	عدد	۲,۰۰۰,۰۰۰		
۱۹۰۲۰۱	مقره بشقابی سرامیکی نوع استاندارد ۷۰کیلونیوتن.	عدد	۲,۱۰۰,۰۰۰		
۱۹۰۲۰۲	مقره بشقابی سرامیکی نوع مهی ۷۰کیلونیوتن.	عدد	۲,۹۰۰,۰۰۰		
۱۹۰۳۰۱	مقره مهار به طول ۱۰۸ میلی‌متر.	عدد	۵۱۵,۰۰۰		
۱۹۰۳۰۳	مقره مهار به طول ۱۷۱ میلی‌متر.	عدد	۶۸۰,۰۰۰		
۱۹۰۳۰۴	مقره چرخی.	عدد	۶۰,۰۰۰		

فصل بیستم. فیوزها و کلید فیوزهای فشار ضعیف و متوسط

مقدمه

۱. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای تجهیزات ذکر شده در شماره گروه‌های ۱ و ۲ باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل‌های منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.

۲. تمام فیوزهای فشار قوی درج شده در این فصل باید طبق استاندارد IEC60282-1 ساخته شده باشند.

۳. تمام فیوزهای چاقویی و پایه فیوزهای مربوطه درج شده در ردیف‌های این فصل باید طبق استاندارد INSO3109 یا IEC60269 ساخته شده باشند.

۴. تمام کلید فیوزهای درج شده در ردیف‌های این فصل باید طبق استانداردهای INSO4835-1,3 یا IEC60947-1,3 ساخته شده باشند.

۵. در قیمت کلیدهای درج شده دراین فصل قیمت فیوز لحاظ نشده است و در صورت نیاز می‌بایست از ردیف‌های مربوطه استفاده گردد.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	فیوزلینک
۰۲	کات‌اوت
۰۳	تیغه جداکننده
۰۴	فیوز فشار متوسط
۰۵	پایه فیوز فشار متوسط
۰۶	پایه فیوز فشار ضعیف
۰۷	کلید ایزولاتور فشار ضعیف
۰۸	کلید فیوز فشار ضعیف
۰۹	فیوز چاقویی
۱۰	سایر متعلقات

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۰۱۰۱	فیوزلینک ۱ تا ۸ آمپر ۲۰ و ۳۳کیلوولت.	عدد	۱۵۰,۰۰۰		
۲۰۰۱۰۲	فیوزلینک ۱۰ تا ۴۰ آمپر ۲۰ و ۳۳کیلوولت.	عدد	۳۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۱۰۳	فیوزلینک ۵۰ تا ۸۰ آمپر ۲۰ و ۳۳کیلوولت.	عدد	۵۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۱۰۴	فیوزلینک ۱۰۰ تا ۱۶۰ آمپر ۲۰ و ۳۳کیلوولت.	عدد	۸۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۲۰۱	کات‌اوت فیوز پلیمری تا ۲۰۰ آمپر جهت رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت.	عدد	۹,۸۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۲۰۲	کات‌اوت فیوز سرامیکی تا ۲۰۰ آمپر جهت رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت.	عدد	۹,۷۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۲۰۳	کات‌اوت فیوز پلیمری تا ۲۰۰ آمپر جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۹,۸۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۲۰۴	کات‌اوت فیوز سرامیکی تا ۲۰۰ آمپر جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۹,۷۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۲۰۵	کات‌اوت فیوز پلیمری تا ۲۰۰ آمپر جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۱۱,۰۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۲۰۶	کات‌اوت فیوز سرامیکی تا ۲۰۰ آمپر جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۱۳,۶۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۲۰۷	کات‌اوت سه‌فاز قطع هم‌زمان جهت رده ولتاژ ۲۰کیلوولت.	سری	۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۲۰۸	کات‌اوت سه‌فاز قطع هم‌زمان جهت رده ولتاژ ۳۳کیلوولت.	سری	۱۳۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۳۰۱	تیغه جداکننده تا ۲۰۰ آمپر پلیمری جهت رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت.	عدد	۱۱,۵۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۳۰۲	تیغه جداکننده ۶۳۰ آمپری پلیمری جهت رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت.	عدد	۱۲,۵۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۳۰۳	تیغه جداکننده تا ۲۰۰ آمپر سرامیکی جهت رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت.	عدد	۱۱,۰۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۳۰۴	تیغه جداکننده ۶۳۰ آمپری سرامیکی جهت رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت.	عدد	۱۱,۵۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۳۰۵	تیغه جداکننده تا ۲۰۰ آمپر پلیمری جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۱۳,۰۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۳۰۶	تیغه جداکننده ۶۳۰ آمپری پلیمری جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۱۳,۵۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۳۰۷	تیغه جداکننده تا ۲۰۰ آمپر سرامیکی جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۱۴,۵۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۰۳۰۸	تیغه جداکننده ۶۳۰ آمپری سرامیکی جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۱۵,۰۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۳۰۹	تیغه جداکننده تا ۲۰۰ آمپر پلیمری جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۱۷,۰۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۳۱۰	تیغه جداکننده ۶۳۰ آمپری پلیمری جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۱۸,۰۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۳۱۱	تیغه جداکننده تا ۲۰۰ آمپر سرامیکی جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۱۸,۵۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۳۱۲	تیغه جداکننده ۶۳۰ آمپری سرامیکی جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۱۹,۹۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۴۰۱	فیوز ۲ تا ۳۲ آمپری HRC جهت رده ولتاژی ۲۰کیلوولت.	عدد	۸,۵۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۴۰۲	فیوز ۴۰ تا ۸۰ آمپری HRC جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۱۱,۰۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۴۰۳	فیوز ۲ تا ۳۲ آمپری HRC جهت رده ولتاژی ۳۳کیلوولت.	عدد	۱۲,۰۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۴۰۴	فیوز ۴۰ تا ۶۳ آمپری HRC جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۱۵,۰۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۵۰۱	پایه فیوز HRC رده ولتاژی ۲۰کیلوولت جهت نصب در فضای داخل تابلو به طورکامل و بدون فیوز.	عدد	۹,۰۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۵۰۳	پایه فیوز HRC رده ولتاژی ۳۳کیلوولت جهت نصب در فضای داخل تابلو به طورکامل و بدون فیوز.	عدد	۱۰,۵۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۶۰۱	پایه فیوز تک‌پل ۲۵ آمپر با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت جهت فیوز فشنگی با سایز DII باکلاهک.	عدد	۸۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۶۰۲	پایه فیوز تک‌پل ۶۳ آمپر با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت جهت فیوز فشنگی با سایز DIII باکلاهک.	عدد	۹۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۶۰۳	پایه فیوز فشار ضعیف از نوع سکسیونری تک‌پل (فیوز کریر) ۵۱×۱۴.	عدد	۶۱۰,۰۰۰		
۲۰۰۶۰۴	پایه فیوز فشار ضعیف از نوع سکسیونری تک‌پل (فیوز کریر) ۵۸×۲۲.	عدد	۱,۲۴۰,۰۰۰		
۲۰۰۶۰۵	پایه فیوز فشار ضعیف از نوع سکسیونری تک‌پل با نول (فیوزکریر) ۵۱×۱۴.	عدد	۱,۲۲۰,۰۰۰		
۲۰۰۶۰۶	پایه فیوز فشار ضعیف از نوع سکسیونری تک‌پل با نول (فیوزکریر) ۵۸×۲۲.	عدد	۲,۴۸۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۰۶۰۷	پایه فیوز فشار ضعیف از نوع سکسیونری سه‌پل (فیوز کریر) ۵۱×۱۴.	عدد	۱,۸۵۰,۰۰۰		
۲۰۰۶۰۸	پایه فیوز فشار ضعیف از نوع سکسیونری سه‌پل (فیوز کریر) ۵۸×۲۲.	عدد	۳,۷۲۰,۰۰۰		
۲۰۰۶۰۹	پایه فیوز فشار ضعیف از نوع سکسیونری سه‌پل با نول (فیوزکریر) ۵۱×۱۴.	عدد	۲,۵۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۶۱۰	پایه فیوز فشار ضعیف از نوع سکسیونری سه‌پل با نول (فیوزکریر) ۵۸×۲۲.	عدد	۴,۹۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۶۱۱	پایه فیوز چاقویی (کاردی) تک‌پل با جریان نامی ۱۶۰ آمپر.	عدد	۶۱۰,۰۰۰		
۲۰۰۶۱۲	پایه فیوز چاقویی (کاردی) تک‌پل با جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۷۴۰,۰۰۰		
۲۰۰۶۱۳	پایه فیوز چاقویی (کاردی) تک‌پل با جریان نامی ۴۰۰ آمپر.	عدد	۹۳۰,۰۰۰		
۲۰۰۶۱۴	پایه فیوز چاقویی (کاردی) تک‌پل با جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد	۲,۸۶۰,۰۰۰		
۲۰۰۶۱۵	پایه فیوز چاقویی (کاردی) عمودی سه‌پل با جریان نامی ۱۶۰ آمپر.	عدد	۲,۱۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۶۱۶	پایه فیوز چاقویی (کاردی) عمودی سه‌پل با جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۲,۹۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۶۱۷	پایه فیوز چاقویی (کاردی) عمودی سه‌پل با جریان نامی ۴۰۰ آمپر.	عدد	۵,۱۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۶۱۸	پایه فیوز چاقویی (کاردی) عمودی سه‌پل با جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد	۶,۹۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۶۲۰	پایه فیوز چاقویی (کاردی) تک‌پل با جریان نامی ۱۲۵۰ آمپر.	عدد			
۲۰۰۶۲۲	پایه فیوز چاقویی (کاردی) سه‌پل افقی با جریان نامی ۱۶۰ آمپر.	عدد	۲,۲۵۰,۰۰۰		
۲۰۰۶۲۳	پایه فیوز چاقویی (کاردی) سه‌پل افقی با جریاننامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۲,۵۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۷۰۱	کلید ایزولاتور (دیسکانکتور مینیاتوری) تک‌پل ۱۶ تا ۳۲ آمپر.	عدد	۳۶۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۰۷۰۲	کلید ایزولاتور (دیسکانکتور مینیاتوری) تک‌پل ۴۰ تا ۶۳ آمپر.	عدد	۳۹۰,۰۰۰		
۲۰۰۷۰۳	کلید ایزولاتور (دیسکانکتور مینیاتوری) سه‌پل ۱۶ تا ۳۲ آمپر.	عدد	۱,۱۰۵,۰۰۰		
۲۰۰۷۰۴	کلید ایزولاتور (دیسکانکتور مینیاتوری) سه‌پل ۴۰ تا ۶۳ آمپر.	عدد	۱,۲۱۰,۰۰۰		
۲۰۰۸۰۱	کلید فیوز گردان سه‌پل دارای دسته معمولی با جریان نامی ۱۶۰ آمپر بدون احتساب فیوز.	عدد	۴,۹۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۸۰۲	کلید فیوز گردان سه‌پل دارای دسته معمولی با جریان نامی ۲۵۰ آمپر بدون احتساب فیوز.	عدد	۸,۲۶۰,۰۰۰		
۲۰۰۸۰۳	کلید فیوز گردان سه‌پل دارای دسته معمولی با جریان نامی ۴۰۰ آمپر بدون احتساب فیوز.	عدد	۱۰,۱۵۰,۰۰۰		
۲۰۰۸۰۴	کلید فیوز گردان سه‌پل دارای دسته معمولی با جریان نامی ۶۳۰ آمپر بدون احتساب فیوز.	عدد	۱۸,۳۴۰,۰۰۰		
۲۰۰۸۰۹	کلید فیوز افقی سه‌پل با جریان نامی ۱۶۰ آمپر.	عدد	۳,۷۵۰,۰۰۰		
۲۰۰۸۱۰	کلید فیوز افقی سه‌پل با جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۷,۶۳۰,۰۰۰		
۲۰۰۸۱۱	کلید فیوز افقی سه‌پل با جریان نامی ۴۰۰ آمپر.	عدد	۱۱,۹۵۰,۰۰۰		
۲۰۰۸۱۲	کلید فیوز افقی سه‌پل با جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد	۱۲,۸۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۸۱۳	کلید فیوز هوایی کابل خودنگهدار با جریان نامی ۱۶۰ آمپر.	عدد	۹,۳۸۰,۰۰۰		
۲۰۰۸۱۴	کلید فیوز عمودی سه‌پل با مکانیزم قطع دستی سه‌فاز با جریان نامی ۱۶۰ آمپر.	عدد	۹,۱۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۸۱۵	کلید فیوز عمودی سه‌پل با مکانیزم قطع دستی سه‌فاز با جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۱۶,۸۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۸۱۶	کلید فیوز عمودی سه‌پل با مکانیزم قطع دستی سه‌فاز با جریان نامی ۴۰۰ آمپر.	عدد	۲۰,۳۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۸۱۷	کلید فیوز عمودی سه‌پل با مکانیزم قطع دستی سه‌فاز با جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد	۲۳,۷۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۸۱۸	کلید فیوز عمودی سه‌پل با مکانیزم قطع دستی تک‌فاز با جریان نامی ۱۶۰ آمپر.	عدد	۹,۱۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۸۱۹	کلید فیوز عمودی سه‌پل با مکانیزم قطع دستی تک‌فاز با جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۱۹,۳۵۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۰۸۲۰	کلید فیوز عمودی سه‌پل با مکانیزم قطع دستی تک‌فاز با جریان نامی ۴۰۰ آمپر.	عدد	۲۳,۴۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۸۲۱	کلید فیوز عمودی سه‌پل با مکانیزم قطع دستی تک‌فاز با جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد	۲۷,۵۰۰,۰۰۰		
۲۰۰۹۰۱	فیوزکاردی ۶ تا ۲۵ آمپر اندازه صفر صفر.	عدد	۴۳۰,۰۰۰		
۲۰۰۹۰۲	فیوز چاقویی (کاردی) ۳۲ تا ۶۳ آمپر اندازه صفر صفر.	عدد	۴۳۰,۰۰۰		
۲۰۰۹۰۳	فیوز چاقویی (کاردی) ۸۰ تا ۱۶۰ آمپر اندازه صفر صفر.	عدد	۴۳۰,۰۰۰		
۲۰۰۹۰۴	فیوز چاقویی (کاردی) ۲۵ تا ۱۶۰ آمپر اندازه صفر.	عدد	۵۲۰,۰۰۰		
۲۰۰۹۰۵	فیوز چاقویی (کاردی) ۲۰۰ تا ۲۵۰ آمپر اندازه یک.	عدد	۶۶۰,۰۰۰		
۲۰۰۹۰۶	فیوز چاقویی (کاردی) ۳۰۰ تا ۴۰۰ آمپر اندازه دو.	عدد	۹۷۰,۰۰۰		
۲۰۰۹۰۷	فیوز چاقویی (کاردی) ۴۲۵ تا ۶۳۰ آمپر اندازه سه.	عدد	۱,۳۱۰,۰۰۰		
۲۰۰۹۱۸	فیوز چاقویی (کاردی) ۳۵ تا ۶۳ آمپر اندازه یک.	عدد	۶۶۰,۰۰۰		
۲۰۰۹۱۹	فیوز چاقویی (کاردی) ۸۰ تا ۱۶۰ آمپر اندازه یک.	عدد	۶۶۰,۰۰۰		
۲۰۰۹۲۰	فیوز چاقویی (کاردی) ۸۰ تا ۱۶۰ آمپر اندازه دو.	عدد	۹۷۰,۰۰۰		
۲۰۰۹۲۱	فیوز چاقویی (کاردی) ۲۰۰ تا ۲۵۰ آمپر اندازه دو.	عدد	۹۷۰,۰۰۰		
۲۰۰۹۲۲	فیوز چاقویی (کاردی) ۳۰۰ تا ۴۰۰ آمپر اندازه سه.	عدد	۱,۳۱۰,۰۰۰		
۲۰۰۹۲۳	فیوز چاقویی (کاردی) ۵۰۰ تا ۸۰۰ آمپر اندازه چهار.	عدد			
۲۰۰۹۲۴	فیوز چاقویی (کاردی) ۱۰۰۰ تا ۱۲۵۰ آمپر اندازه چهار.	عدد			
۲۰۱۰۰۱	کلید فرمان سلکتوری تابلویی ، از نوع دو حالته(۲ -۱) ۱۰ آمپر با حداکثر ولتاژ ۲۴۰ ولت.	عدد	۵۰۰,۰۰۰		

فصل بیست و یکم. برقگیرها

مقدمه

۱. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای تجهیزات درج شده در شماره گروه ۱ باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل‌های منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.

۲. تمام برقگیرهای هوایی درج شده در این فصل می توانند دارای بدنه از جنس سرامیک یا پلیمر باشند و بابت تغییر جنس بدنه هزینه‌ای لحاظ نمی‌گردد.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	برقگیر هوایی
۰۲	برقگیر تابلویی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۱۰۱۰۱	برقگیر فشار متوسط هوایی با جریان تخلیه نامی ۵ یا ۱۰ کیلوآمپر جهت رده ولتاژی ۱۱کیلوولت.	عدد	۹,۵۰۰,۰۰۰		
۲۱۰۱۰۲	برقگیر فشار متوسط هوایی با جریان تخلیه نامی ۵ یا ۱۰ کیلوآمپر جهت رده ولتاژی ۲۰کیلوولت.	عدد	۱۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۱۰۱۰۳	برقگیر فشار متوسط هوایی با جریان تخلیه نامی ۵ یا ۱۰ کیلوآمپر جهت رده ولتاژی ۳۳کیلوولت.	عدد	۱۱,۹۶۰,۰۰۰		
۲۱۰۱۰۴	دیسکانکتور برقگیر فشار متوسط.	عدد	۱,۰۰۰,۰۰۰		
۲۱۰۲۰۱	برقگیر تابلویی ۱۱کیلوولت با جریان تخلیه نامی ۵ یا ۱۰ کیلوآمپر.	عدد	۹,۵۰۰,۰۰۰		
۲۱۰۲۰۲	برقگیر تابلویی ۲۰کیلوولت با جریان تخلیه نامی ۵ یا ۱۰ کیلوآمپر.	عدد	۱۱,۵۰۰,۰۰۰		
۲۱۰۲۰۳	برقگیر تابلویی ۳۳کیلوولت با جریان تخلیه نامی ۵ یا ۱۰ کیلوآمپر.	عدد	۱۳,۰۰۰,۰۰۰		
۲۱۰۲۲۰	برقگیر جهت حفاظت کابل‌های مخابراتی کواکسیال.	عدد	۲,۰۰۰,۰۰۰		

فصل بیست و دوم. تجهیزات کامپوزیت

مقدمه

۱. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای کراس‌آرم‌های کامپوزیت باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل‌های منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.

۲. قیمت داکت‌ها، مقره‌ها، پیچ‌ها، گلندها، سرسیم‌ها، لیبل‌ها، لولاها، انواع قفل‌های منصوب بر روی بدنه، ترمینال‌ها، چراغ سیگنال، لوازم روشنایی تابلو، پریز، ریل فلزی، صفحات نصب، نگهدارنده درب‌ها (استوپر) و جانقشه‌ای مورد استفاده در تابلو به صورت سربار در بهای واحد وزن بدنه لحاظ شده است و هزینه‌ای بابت آن لحاظ نمی‌گردد ضمنا ملاک وزن بدنه وزن تابلو بدون کلیه تجهیزات می‌باشد.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	کراس‌آرم و سکو
۰۲	تابلو و متعلقات

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۲۰۱۰۱	کراس‌آرم کامپوزیت به طول ۱٫۲ متر از قوطی ۸۰×۸۰ میلی‌متر.	عدد	۳,۷۰۰,۰۰۰		
۲۲۰۱۰۲	کراس‌آرم کامپوزیت به طول ۱٫۲ از قوطی ۱۰۰×۱۰۰ میلی‌متر.	عدد	۴,۶۵۰,۰۰۰		
۲۲۰۱۰۳	کراس‌آرم کامپوزیت به طول ۱٫۵ متر از قوطی ۸۰×۸۰ میلی‌متر	عدد	۴,۶۳۰,۰۰۰		
۲۲۰۱۰۴	کراس‌آرم کامپوزیت به طول ۱٫۵ از قوطی ۱۰۰×۱۰۰ میلی‌متر.	عدد	۵,۸۱۰,۰۰۰		
۲۲۰۱۰۵	کراس‌آرم کامپوزیت به طول ۲ متر از قوطی ۸۰×۸۰ میلی‌متر.	عدد	۶,۱۷۰,۰۰۰		
۲۲۰۱۰۶	کراس‌آرم کامپوزیت به طول ۲ از قوطی ۱۰۰×۱۰۰ میلی‌متر.	عدد	۷,۷۵۰,۰۰۰		
۲۲۰۱۰۷	کراس‌آرم کامپوزیت به طول ۲٫۴ متر از قوطی ۸۰×۸۰ میلی‌متر.	عدد	۷,۳۵۰,۰۰۰		
۲۲۰۱۰۸	کراس‌آرم کامپوزیت به طول ۲٫۴ از قوطی ۱۰۰×۱۰۰ میلی‌متر.	عدد	۹,۳۰۰,۰۰۰		
۲۲۰۱۰۹	کراس‌آرم کامپوزیت به طول ۳ متر از قوطی ۸۰×۸۰ میلی‌متر.	عدد	۹,۲۵۰,۰۰۰		
۲۲۰۱۱۰	کراس‌آرم کامپوزیت به طول ۳ از قوطی ۱۰۰×۱۰۰ میلی‌متر.	عدد	۱۱,۶۳۰,۰۰۰		
۲۲۰۱۱۱	سکو کات‌اوت و برقگیر کامپوزیت به طول ۲٫۴ متر شامل دو عدد ناودانی با ضخامت ۱۰ میلی‌متر.	عدد	۱۲,۰۰۰,۰۰۰		
۲۲۰۲۰۱	بدنه تابلو کامپوزیت.	کیلوگرم	۸۱۵,۰۰۰		
۲۲۰۲۰۲	سکو کامپوزیت جهت نصب تابلو کامپوزیت.	کیلوگرم	۷۷۶,۰۰۰		

فصل بیست و سوم. بدنه فلزی تابلوها

مقدمه

۱. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای تجهیزات درج شده در این فصل باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل‌های منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.

۲. پست‌های کیوسکی به صورت یک مجموعه‌ی کامل در این فهرست‌بها لحاظ نشده است و کلیه اجزای آن به صورت ردیف‌های مجزا لحاظ شده است و از این ردیف‌ها برای برآورد یک پست کامل استفاده می‌شود.

۳. فریم تابلوهای فشار ضعیف درج شده در این فصل ازجنس ورق روغنی رنگ شده با رنگ پودری الکتروستاتیک می‌باشند. چنانچه جنس ورق به گالوانیزه و بدون پوشش رنگ تغییر یابد قیمت ردیف تغییری نخواهد داشت و در صورت تغییر به ورق گالوانیزه و با پوشش رنگ، ۱۰ درصد به بهای ردیف اضافه می‌شود.

۴. قیمت داکت‌ها، مقره‌ها، پیچ‌ها، گلندها، سرسیم‌ها، لیبل‌ها، لولاها، انواع قفل‌های منصوب بر روی بدنه، ترمینال‌ها، چراغ سیگنال، لوازم روشنایی تابلو، پریز، ریل فلزی، صفحات نصب، نگهدارنده درب‌ها (استوپر) و جانقشه‌ای مورد استفاده در تابلو به صورت سربار در بهای واحد وزن بدنه لحاظ شده است و هزینه‌ای بابت آن لحاظ نمی‌گردد. ضمنا ملاک وزن بدنه وزن تابلو بدون کلیه تجهیزات می‌باشد.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	فریم تابلوی فشار ضعیف
۰۲	سلول فلزی بدون تجهیزات
۰۳	کیوسک فلزی بدون تجهیزات

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۳۰۱۰۱	فریم فلزی تابلو فشار ضعیف با داکت‌کشی و مقره‌ها ساخته شده با ورق روغنی رنگ شده با رنگ پودری الکتروستایک.	کیلوگرم	۷۳۵,۰۰۰		
۲۳۰۲۰۱	سلول ۲۰کیلوولت کامپکت AIS بدون تجهیزات به عرض ۳۷/۵ سانتی‌متر.	عدد	۹۱,۷۰۰,۰۰۰		
۲۳۰۲۰۲	سلول ۲۰کیلوولت کامپکت AIS بدون تجهیزات به عرض ۵۰ سانتی‌متر.	عدد	۱۰۸,۶۰۰,۰۰۰		
۲۳۰۲۰۳	سلول ۲۰کیلوولت کامپکت AIS بدون تجهیزات به عرض ۷۵ سانتی‌متر.	عدد	۱۳۷,۵۰۰,۰۰۰		
۲۳۰۲۰۴	سلول ۳۳کیلوولت کامپکت AIS بدون تجهیزات به عرض ۷۵ سانتی‌متر.	عدد	۱۴۴,۴۰۰,۰۰۰		
۲۳۰۲۰۵	سلول ۳۳کیلوولت کامپکت AIS بدون تجهیزات به عرض ۱۰۰ سانتی‌متر.	عدد	۱۷۳,۳۰۰,۰۰۰		
۲۳۰۲۰۶	سلول ۳۳کیلوولت کامپکت AIS بدون تجهیزات به عرض ۱۵۰ سانتی‌متر .	عدد	۲۰۷,۲۰۰,۰۰۰		
۲۳۰۳۰۱	کیوسک فلزی با ورق رنگ شده بدون تجهیزات جهت پست‌های بدون ترانسفورماتور.	متر مربع	۱۱۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۳۰۳۰۲	کیوسک فلزی با ورق گالوانیزه بدون تجهیزات جهت پست‌های بدون ترانسفورماتور.	متر مربع	۱۲۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۳۰۳۰۳	کیوسک فلزی با ورق آلوزینک بدون تجهیزات جهت پست‌های بدون ترانسفورماتور.	متر مربع	۱۳۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۳۰۳۰۴	کیوسک فلزی با ورق رنگ شده بدون تجهیزات جهت پست‌های با ترانسفورماتور.	متر مربع	۱۳۹,۰۰۰,۰۰۰		
۲۳۰۳۰۵	کیوسک فلزی با ورق گالوانیزه بدون تجهیزات جهت پست‌های با ترانسفورماتور.	متر مربع	۱۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۳۰۳۰۶	کیوسک فلزی با ورق آلوزینک بدون تجهیزات جهت پست‌های با ترانسفورماتور.	متر مربع	۱۶۰,۰۰۰,۰۰۰		

فصل بیست و چهارم. تابلوهای کمپکت و قطع کننده های تابلویی فشار متوسط

مقدمه

۱. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای تابلوهای AIS ، GIS وپست های کیوسکی باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل‌های منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.

۲. سکسیونرهای قابل قطع زیر بار درج شده در ردیف‌های این فصل باید طبق استاندارد IEC62271-103 ساخته شده باشند.

۳. دژنکتورهای درج شده در ردیف‌های این فصل باید طبق استاندارد IEC62271-100 ساخته شده باشند.

۴. سکسیونرهای ارت درج شده در ردیف‌های این فصل باید طبق استاندارد IEC62271-102 ساخته شده باشند. چنانچه این نوع سکسیونر در تابلوهای AIS دارای سکسیونر فیوزدار استفاده شود، باید دارای تحمل اتصال کوتاه ۱ تا ۳ کیلوآمپر باشد و اگر در تابلوهای AIS دارای دژنکتور استفاده گردد باید دارای تحمل اتصال کوتاه ۱۶ تا ۲۰ کیلوآمپر باشد.

۵. سکسیونرهای فیوزدار درج شده در ردیف‌های این فصل باید طبق استاندارد IEC62271-105 ساخته شده باشند. این سکسیونرها باید مجهز به شانت تریپ و حداقل کنتاکت کمکی 1NO+1NC باشند و بابت آن‌ها هزینه‌ای لحاظ نمی‌گردد.

۶. در این فصل تابلوهای کمپکت AIS و GIS متداول درج شده است. چنانچه در طراحی تابلو تجهیزاتی استفاده گردد که در شرح ردیف نباشد برای برآورد این تجهیزات از سایر ردیف‌های فهرست بها استفاده می‌گردد.

۷. تمام تابلوهای فشار متوسط درج شده در این فصل دارای بدنه ازجنس ورق روغنی با پوشش رنگ یا گالوانیزه می‌باشند. حداقل ضخامت ورق برای استراکچر اصلی و درب سلول ۲ میلی‌متر است. همچنین قطع‌کننده‌های فشار متوسط آن‌ها فاقد موتور می‌باشند و در صورت نیاز برای موتور باید از ردیف مربوطه در این فصل استفاده شود.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	سکسیونر قابل قطع زیر بار
۰۲	سکسیونر قابل قطع زیر بارفیوز دار
۰۴	سکسیونر ارت
۰۵	متعلقات سکسیونر
۰۶	دژنکتور ومتعلقات
۰۷	تابلو کمپکت AIS
۰۸	تابلو کمپکت GIS

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۰۱۰۱	سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 سه‌وضعیتی ۱۱ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر بدون موتور.	عدد	۲۳۵,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۱۰۲	سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 سه‌وضعیتی ۲۰ کیلو ولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر بدون موتور.	عدد	۲۲۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۱۰۳	سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 سه‌وضعیتی ۲۰ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر بدون موتور.	عدد	۲۱۶,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۱۰۴	سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 سه‌وضعیتی ۳۳ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه حداقل ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر بدون موتور.	عدد	۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۲۰۱	سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 فیوزدار سه‌وضعیتی ۱۱ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر بدون احتساب فیوز فشار متوسط و بدون موتور.	عدد	۲۳۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۲۰۲	سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 فیوزدار سه‌وضعیتی ۲۰ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر بدون احتساب فیوز فشار متوسط و بدون موتور.	عدد	۲۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۲۰۳	سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 فیوزدار سه‌وضعیتی ۲۰ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر بدون احتساب فیوز فشار متوسط و بدون موتور.	عدد	۲۸۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۲۰۴	سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 فیوزدار سه‌وضعیتی ۳۳ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱۶ حداقل کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر بدون احتساب فیوز فشار متوسط و بدون موتور.	عدد	۴۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۴۰۱	سکسیونر ارت ۲۰ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱ تا ۳ کیلوآمپر.	عدد	۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۴۰۲	سکسیونر ارت ۲۰ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱۶ تا ۲۰ کیلوآمپر.	عدد	۶۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۴۰۳	سکسیونر ارت ۳۳ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱ تا ۳ کیلوآمپر.	عدد	۷۰,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۰۴۰۴	سکسیونر ارت ۳۳ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱۶ تا ۲۰ کیلوآمپر.	عدد	۹۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۵۰۱	موتور برای سکسیونر قابل قطع زیر بار با کنتاکت کمکی قطع و وصل و ارت با ولتاژ نامی ۲۴ تا ۲۳۰ ولت.	عدد	۶۵,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۵۰۲	موتور برای سکسیونر قابل قطع فیوزدار با کنتاکت کمکی قطع و وصل و ارت با ولتاژ نامی ۲۴ تا ۲۳۰ ولت.	عدد	۷۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۵۰۳	بوبین شنت سکسیونر فیوزدار ۲۴ تا ۲۳۰ ولت.	عدد	۱۵,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۵۰۴	کنتاکت کمکی قطع سکسیونر فیوزدار ۲۴ تا ۲۳۰ ولت.	عدد	۱۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۶۰۱	دژنکتور گازی ثابت (فیکس یا غیرکشویی) ۱۱ کیلوولت ۶۳۰ آمپری با حداقل جریان قطع اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر.	عدد	۵۲۸,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۶۰۲	دژنکتور گازی ثابت (فیکس یا غیرکشویی) ۲۰ کیلوولت ۶۳۰ آمپری با حداقل جریان قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر.	عدد	۵۳۲,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۶۰۳	دژنکتور گازی ثابت (فیکس یا غیرکشویی) ۲۰ کیلوولت ۶۳۰ آمپری با حداقل جریان قطع اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر.	عدد	۵۴۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۶۰۴	دژنکتور گازی ثابت (فیکس یا غیرکشویی) ۳۳ کیلوولت ۶۳۰ آمپری با حداقل جریان قطع اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر.	عدد	۷۲۸,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۶۰۵	دژنکتور خلا ثابت (فیکس یا غیرکشویی) ۱۱ کیلوولت ۶۳۰ آمپری با حداقل جریان قطع اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر.	عدد	۶۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۶۰۶	دژنکتور خلا ثابت (فیکس یا غیرکشویی) ۲۰ کیلوولت ۶۳۰ آمپری با حداقل جریان قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر.	عدد	۶۸۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۶۰۷	دژنکتور خلا ثابت (فیکس یا غیرکشویی) ۲۰ کیلوولت ۶۳۰ آمپری با حداقل جریان قطع اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر.	عدد	۷۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۶۰۸	دژنکتور خلا ثابت (فیکس یا غیرکشویی) ۳۳ کیلوولت ۶۳۰ آمپری با حداقل جریان قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر.	عدد	۱,۱۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۶۰۹	دژنکتور خلا ثابت (فیکس یا غیرکشویی) ۳۳ کیلوولت ۶۳۰ آمپری با حداقل جریان قطع اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر.	عدد	۱,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۶۱۰	موتور برای دژنکتور با کنتاکت کمکی قطع و وصل با ولتاژ نامی ۲۴ تا ۲۳۰ ولت.	عدد	۳۵,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۷۰۱	سلول کامل ۲۰ کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 سه‌وضعیتی ۲۰ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر به عرض ۳۷٫۵ سانتی‌متر.	عدد	۳۱۰,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۰۷۰۲	سلول کامل ۲۰ کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 سه‌وضعیتی ۲۰ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر به عرض ۳۷/۵ سانتی‌متر.	عدد	۳۱۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۷۰۳	سلول کامل ۲۰ کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 سه‌وضعیتی ۲۰ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر به عرض ۵۰ سانتی‌متر.	عدد	۳۴۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۷۰۴	سلول کامل ۲۰ کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 سه‌وضعیتی ۲۰ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر به عرض ۵۰ سانتی‌متر.	عدد	۳۴۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۷۰۵	سلول کامل ۲۰ کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 فیوزدار سه‌وضعیتی ۲۰ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر دارای سکسیونر ارت جداگانه سرکابل. بدون احتساب فیوز HRC به عرض ۳۷/۵ سانتی‌متر.	عدد	۴۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۷۰۶	سلول کامل ۲۰ کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 فیوزدار سه‌وضعیتی ۲۰ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر دارای سکسیونر ارت جداگانه سرکابل. بدون احتساب فیوز HRC به عرض ۳۷/۵ سانتی‌متر.	عدد	۴۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۷۰۷	سلول کامل ۲۰ کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 فیوزدار سه‌وضعیتی ۲۰ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر دارای سکسیونر ارت جداگانه سرکابل. بدون احتساب فیوز HRC به عرض ۵۰ سانتی‌متر.	عدد	۴۷۰,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۰۷۰۸	سلول کامل ۲۰کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 فیوزدار سه‌وضعیتی ۲۰ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۲۰کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر دارای سکسیونر ارت جداگانه سرکابل. بدون احتساب فیوز HRC به عرض ۵۰ سانتی‌متر.	عدد	۴۷۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۷۰۹	سلول کامل ۲۰کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور SF6 و ۲۰کیلوولت با قدرت قطع ۱۶کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر و بدون موتور با سکسیونر SF6 سه‌وضعیتی بالادست دژنکتور و بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی به عرض ۷۵ سانتی‌متر.	عدد	۹۷۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۷۱۰	سلول کامل ۲۰کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور SF6 و ۲۰ کیلوولت با قدرت قطع ۲۰ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر با سکسیونر SF6 سه‌وضعیتی بالادست دژنکتور و بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی به عرض ۷۵ سانتی‌متر.	عدد	۹۹۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۷۱۱	سلول کامل ۲۰کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور خلا و ۲۰ کیلوولت با قدرت قطع ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر با سکسیونر SF6 سه‌وضعیتی بالادست دژنکتور و بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی به عرض ۷۵ سانتی‌متر.	عدد	۱,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۷۱۲	سلول کامل ۲۰کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور خلا و ۲۰ کیلوولت با قدرت قطع ۲۰ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر با سکسیونر SF6 سه‌وضعیتی بالادست دژنکتور و بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی به عرض ۷۵ سانتی‌متر.	عدد	۱,۲۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۷۱۳	سلول کامل ۲۰کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور SF6و ۲۰ کیلوولت با قدرت قطع ۱۶کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر با سکسیونر SF6 سه‌وضعیتی بالادست دژنکتور و دارای سکسیونر ارت جداگانه سرکابل, بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی به عرض ۷۵ سانتی‌متر.	عدد	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۰۷۱۴	سلول کامل ۲۰کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور SF6 و ۲۰ کیلوولت با قدرت قطع ۲۰ کیلوآمپر و جریان نامی۶۳۰ آمپر با سکسیونر SF6 سه‌وضعیتی بالادست دژنکتور و دارای سکسیونر ارت جداگانه سرکابل, بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی به عرض ۷۵ سانتی‌متر.	عدد	۱,۰۲۵,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۷۱۵	سلول کامل ۲۰کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور خلا و ۲۰ کیلوولت با قدرت قطع ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر با سکسیونر SF6 سه‌وضعیتی بالادست دژنکتور و دارای سکسیونر ارت جداگانه سرکابل, بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی به عرض ۷۵ سانتی‌متر.	عدد	۱,۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۷۱۶	سلول کامل ۲۰کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور خلا و ۲۰ کیلوولت با قدرت قطع ۲۰ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر با سکسیونر SF6 سه‌وضعیتی بالادست دژنکتور و دارای سکسیونر ارت جداگانه سرکابل, بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی به عرض ۷۵ سانتی‌متر.	عدد	۱,۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۷۱۷	سلول کامل ۲۰کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور SF6 و ۲۰ کیلوولت با قدرت قطع ۱۶کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر با ۲ عدد سکسیونر SF6 سه‌وضعیتی ارت‌دار در طرفین دژنکتور بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی به عرض ۷۵ سانتی‌متر (باس کوپلر).	عدد	۱,۲۳۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۷۱۸	سلول کامل ۲۰کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور SF6 و ۲۰ کیلوولت با قدرت قطع ۲۰کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر با ۲ عدد سکسیونر SF6 سه‌وضعیتی ارت‌دار در طرفین دژنکتور بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی به عرض ۷۵ سانتی‌متر (باس کوپلر).	عدد	۱,۲۳۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۷۱۹	سلول کامل ۲۰کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور خلا و ۲۰ کیلوولت با قدرت قطع ۱۶کیلو آمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر با ۲ عدد سکسیونر SF6 سه‌وضعیتی ارت‌دار در طرفین دژنکتور بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی به عرض ۷۵ سانتی‌متر (باس کوپلر).	عدد	۱,۵۰۷,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۰۷۲۰	سلول کامل ۲۰کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور خلا و ۲۰ کیلو ولت با قدرت قطع ۲۰کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر با ۲ عدد سکسیونر SF6 سه‌وضعیتی ارت‌دار در طرفین دژنکتور بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی به عرض ۷۵ سانتی‌متر (باس کوپلر).	عدد	۱,۵۰۷,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۷۲۱	سلول کامل ۲۰ کیلوولت کامپکت AIS باس‌رایزر با شمش‌کشی‌های مربوطه به عرض ۵۰ سانتی‌متر.	عدد	۱۴۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۷۲۲	سلول اندازه‌گیری ۲۰ کیلوولت کمپکت AIS بدون PT ,CT با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های مربوطه به عرض ۷۵ سانتی‌متر.	عدد	۱۷۲,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۸۰۱	سلول کامل ۳۳ کیلو ولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 سه‌وضعیتی ارت‌دار ۳۳کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه حداقل ۱۶کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر به عرض ۷۵ سانتی‌متر.	عدد	۸۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۸۰۲	سلول کامل ۳۳کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 فیوزدار سه‌وضعیتی ۳۳ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه حداقل ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر دارای سکسیونر ارت جداگانه سرکابل. بدون احتساب فیوز HRC.	عدد	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۸۰۳	سلول کامل ۳۳کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور SF6 و ۳۳ کیلوولت با قدرت قطع حداقل ۱۶کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر با سکسیونر SF6 سه‌وضعیتی بالادست دژنکتور, بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی.	عدد	۱,۷۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۸۰۴	سلول کامل ۳۳کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور خلا و ۳۳ کیلوولت با قدرت قطع حداقل ۱۶کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر با سکسیونر SF6 سه‌وضعیتی بالادست دژنکتور, بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی.	عدد	۲,۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۰۸۰۵	سلول کامل ۳۳کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور SF6 و ۳۳ کیلوولت با قدرت قطع حداقل ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر با سکسیونر SF6 سه‌وضعیتی بالادست دژنکتور و دارای سکسیونر ارت جداگانه سرکابل, بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی.	عدد	۱,۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۸۰۶	سلول کامل ۳۳کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور خلا و ۳۳ کیلوولت با قدرت قطع حداقل ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر با سکسیونر SF6 سه‌وضعیتی بالادست دژنکتور و دارای سکسیونر ارت جداگانه سرکابل, بدون رله و بدون ترانس جریان.	عدد	۲,۲۴۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۸۰۷	سلول کامل ۳۳کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور SF6 و ۳۳ کیلوولت با قدرت قطع حداقل ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر با ۲ عدد سکسیونر SF6 سه‌وضعیتی ارت‌دار در طرفین دژنکتور بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی (باس کوپلر).	عدد	۲,۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۸۰۸	سلول کامل ۳۳کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور خلا و ۳۳ کیلوولت با قدرت قطع حداقل ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر با ۲ عدد سکسیونر SF6 سه‌وضعیتی ارت‌دار در طرفین دژنکتور بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی (باس کوپلر).	عدد	۲,۷۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۸۰۹	سلول کامل ۳۳کیلوولت AIS باس‌رایزر با شمش‌کشی‌های مربوطه به عرض ۷۵ سانتی‌متر.	عدد	۱۹۶,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۸۱۰	سلول اندازه‌گیری ۳۳ کیلوولت کمپکت AIS بدون CT, PT با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های مربوطه.	عدد	۲۵۱,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۹۰۱	سلول کامل ۲۰کیلوولت کمپکت از نوع GIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 سه‌وضعیتی ۲۰ کیلوولت با حداقل قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱۶کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد	۶۵۰,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۰۹۰۲	سلول کامل ۲۰کیلوولت کمپکت از نوع GIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 فیوزدار سه‌وضعیتی ۲۰ کیلوولت با حداقل قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر دارای سکسیونر ارت. بدون احتساب فیوز HRC.	عدد	۸۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۹۰۳	سلول کامل ۲۰کیلوولت کمپکت از نوع GIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور سه‌وضعیتی SF6 و ۲۰ کیلوولت با حداقل قدرت قطع ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر با ترانسفورماتور جریان و رله ثانویه.	عدد	۱,۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۹۰۴	سلول کامل ۲۰کیلوولت کمپکت از نوع GIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور خلا ۲۰کیلوولت و بدون موتور با حداقل قدرت قطع ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر و دارای سکسیونر ارت با ترانسفورماتور جریان و رله ثانویه.	عدد	۱,۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۹۰۵	سلول کامل ۲۰کیلوولت کمپکت از نوع GIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور سه‌وضعیتی SF6 و ۲۰کیلوولت با حداقل قدرت قطع ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۲۰۰ آمپر با ترانسفورماتور جریان و رله ثانویه (جهت فیدر ترانسفورماتور).	عدد	۱,۳۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۰۹۰۶	سلول اندازه گیری ۲۰ کیلوولت کمپکت AIS بدون CT, PTبا شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های مربوطه مناسب جهت قرار گرفتن در کنار تابلو GIS.	عدد	۱۷۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۱۰۰۱	سلول کامل ۳۳کیلوولت کمپکت از نوع GIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 سه‌وضعیتی ۳۳ کیلوولت با حداقل قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱۶کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد	۱,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۱۰۰۲	سلول کامل ۳۳کیلوولت کمپکت از نوع GIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 فیوزدار سه‌وضعیتی ۳۳کیلوولت با حداقل قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر دارای سکسیونر ارت. بدون احتساب فیوز HRC.	عدد	۱,۱۵۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۱۰۰۳	سلول کامل ۳۳کیلوولت کمپکت از نوع GIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور سه‌وضعیتی SF6 و ۳۳ کیلوولت با حداقل قدرت قطع ۱۶کیلو آمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر با ترانسفورماتور جریان و رله ثانویه.	عدد	۲,۴۰۰,۰۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۱۰۰۴	سلول کامل ۳۳کیلوولت کمپکت از نوع GIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور خلا ۳۳کیلوولت و بدون موتور با حداقل قدرت قطع ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر و دارای سکسیونر ارت با ترانسفورماتور جریان و رله ثانویه.	عدد	۲,۵۰۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۱۰۰۵	سلول کامل ۳۳کیلوولت کمپکت از نوع GIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور سه‌وضعیتی SF6 و ۳۳ کیلوولت با حداقل قدرت قطع ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۲۰۰ آمپر با ترانسفورماتور جریان و رله ثانویه (جهت فیدر ترانسفورماتور).	عدد	۲,۴۶۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۴۱۰۰۶	سلول اندازه‌گیری ۳۳ کیلوولت کمپکت AIS بدون PT ,CT بدون با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های مربوطه مناسب جهت قرار گرفت در کنار تابلو GIS.	عدد	۲۳۱,۰۰۰,۰۰۰		

فصل بیست و پنجم. تجهیزات مسی

مقدمه

۱. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز هادی‌های مسی بدون روکش باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.

۲. الکترود ارت درج شده در این فصل باید براساس استاندارد IEC62561 ساخته شده باشد.

۳. به منظورسهولت دسترسی به ردیف‌های موردنیاز، 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	هادی مسی
۰۲	شینه مسی
۰۳	کابلشو و دوراهه مسی
۰۴	کلمپ مسی
۰۵	صفحه ارت و متعلقات

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۵۰۱۰۱	هادی مسی بدون روکش فشار ضعیف با هر سطح مقطع.	کیلو گرم	۲,۶۵۰,۰۰۰		
۲۵۰۲۰۱	شینه مسی بدون رنگ.	کیلو گرم	۲,۴۱۵,۰۰۰		
۲۵۰۲۰۲	شینه مسی بدون رنگ با شرینگ حرارتی ۱۲۰ درجه سانتی‌گراد.	کیلو گرم	۲,۴۴۰,۰۰۰		
۲۵۰۲۰۳	شینه مسی بدون رنگ قلع اندود با شرینگ حرارتی ۱۲۰ درجه سانتی‌گراد.	کیلو گرم	۲,۵۳۰,۰۰۰		
۲۵۰۲۰۴	شینه مسی با رنگ نسوز اپوکسی کوره‌ای با خاصیت عایقی.	کیلو گرم	۲,۴۷۰,۰۰۰		
۲۵۰۳۰۱	کابلشو مسی قلع اندود جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۱۰ تا ۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۲۰,۰۰۰		
۲۵۰۳۰۲	کابلشو مسی قلع اندود جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۳۳۰,۰۰۰		
۲۵۰۳۰۳	کابلشو مسی قلع اندود جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۷۵۸,۰۰۰		
۲۵۰۳۰۴	موف (دوراهه) مسی پرسی جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۱۰ تا ۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۲۰,۰۰۰		
۲۵۰۳۰۵	موف (دوراهه) مسی پرسی جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	عدد	۳۴۰,۰۰۰		
۲۵۰۳۰۶	موف (دوراهه) مسی پرسی جهت سیم یا کابل باسطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	عدد	۷۵۸,۰۰۰		
۲۵۰۳۰۷	کابلشو مسی قلع اندود جهت سیم یا کابل با سطح مقطع کمتراز ۱۰میلیمتر مربع.	عدد	۱۴,۰۰۰		
۲۵۰۳۰۸	کابلشو مسی قلع اندود جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۴۰۰میلیمتر مربع.	عدد	۱,۳۲۰,۰۰۰		
۲۵۰۳۰۹	سر سیم مسی به مقطع ۱/۵ تا ۲/۵ در انواع مختلف.	عدد	۱,۰۰۰		
۲۵۰۳۱۰	سر سیم مسی به مقطع ۴ تا ۶ در انواع مختلف.	عدد	۲,۵۰۰		
۲۵۰۴۰۱	کلمپ هات‌لاین برنجی.	عدد	۱,۱۰۰,۰۰۰		
۲۵۰۴۰۲	رکاب مسی هات‌لاین سیم بدون روکش.	عدد	۸۵۰,۰۰۰		
۲۵۰۴۰۳	کلمپ مسی، برای سیم‌های هوایی به مقطع ۱۶ تا ۳۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۶۰,۰۰۰		
۲۵۰۴۰۴	کلمپ مسی، برای سیم‌های هوایی به مقطع ۵۰ تا ۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۳۲۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۵۰۴۰۵	کلمپ مسی، برای سیم‌های هوایی به مقطع ۹۵ تا۱۸۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۳۵۰,۰۰۰		
۲۵۰۴۰۶	کلمپ شکاف‌دار مسی نمره ۱۶ تا ۳۵.	عدد	۲۰۰,۰۰۰		
۲۵۰۴۰۷	کلمپ شکاف‌دار مسی نمره ۵۰ تا ۷۰.	عدد	۳۱۰,۰۰۰		
۲۵۰۴۰۸	کلمپ شکاف‌دار مسی نمره ۹۵ تا ۱۲۰.	عدد	۵۲۰,۰۰۰		
۲۵۰۵۰۱	صفحه ارت مسی.	کیلو گرم	۲,۹۰۰,۰۰۰		
۲۵۰۵۰۲	کلمپ ارت.	عدد	۵۰,۰۰۰		

فصل بیست و ششم. یراق آلات آلومینیومی

مقدمه

۱. تمام کانکتورهای مورد استفاده در شبکه‌های بدون روکش درج شده در این فصل باید براساس استاندارد IEC61238 ساخته شده باشند.

۲. تمام یراق‌آلات کششی و آویزی شبکه‌های بدون روکش باید براساس استاندارد IEC61284 ساخته شده باشند.

۳. تمام متعلقات مربوط به شبکه‌ها با هادی روکش‌دار باید مطابق استاندارد EN50397 ساخته شده باشند.

۴. تمام کانکتورهای عایقی دندانه‌دار جهت کابل خودنگهدار فشار ضعیف درج شده در این فصل، باید امکان نصب کابل مسی نیز به عنوان هادی اصلی یا هادی انشعاب را داشته باشند.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	یراق‌آلات و متعلقات آلومینیومی شبکه کابل خودنگهدار فشار ضعیف
۰۲	یراق‌آلات و متعلقات آلومینیومی شبکه بدون روکش فشار متوسط
۰۳	یراق‌آلات و متعلقات آلومینیومی شبکه روکشدار فشار متوسط
۰۴	یراق‌آلات و متعلقات آلومینیومی شبکه کابل فاصله‌دار
۰۵	یراق‌آلات و متعلقات آلومینیومی شبکه کابل خودنگهدار فشار متوسط
۰۶	کابلشو، دوراهه و بوش
۰۷	یراق آلات و متعلقات آلومینیومی فیبر نوری

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۶۰۱۰۱	کانکتور عایقی دندانه‌دار جهت کابل خودنگهدار فشار ضعیف ۱۶ تا ۱۲۰ میلی‌متر مربع و هادی انشعاب ۱۶ تا ۱۲۰ میلی‌متر مربع بدون مهره سربر.	عدد	۴۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۱۰۲	کانکتور عایقی دندانه‌دار انشعاب مشترکین جهت کابل خودنگهدار فشار ضعیف ۱۶ تا ۱۲۰ میلی‌متر مربع و هادی انشعاب ۶ تا ۳۵ میلی‌متر مربع بدون مهره سربر.	عدد	۲۵۵,۰۰۰		
۲۶۰۱۰۳	کانکتور عایقی دندانه‌دار جهت کابل خودنگهدار فشار ضعیف ۱۶ تا ۱۲۰ میلی‌متر مربع و هادی انشعاب ۱۶ تا ۱۲۰ میلی‌متر مربع با مهره سربر.	عدد	۴۸۰,۰۰۰		
۲۶۰۱۰۴	کانکتور عایقی دندانه‌دار انشعاب مشترکین جهت کابل خودنگهدار فشار ضعیف ۱۶ تا ۱۲۰ میلی‌متر مربع و هادی انشعاب ۶ تا ۳۵ میلی‌متر مربع با مهره سربر.	عدد	۲۷۰,۰۰۰		
۲۶۰۱۰۵	رابط (۱ به ۲) انشعاب مشترکین بدون کنکتور دندانه‌دار.	عدد	۳۲۰,۰۰۰		
۲۶۰۱۰۶	رابط (۱ به ۴) انشعاب مشترکین بدون کنکتور دندانه‌دار.	عدد	۴۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۱۰۷	رابط (۱ به ۸) انشعاب مشترکین بدون کنکتور دندانه‌دار.	عدد	۷۲۰,۰۰۰		
۲۶۰۱۰۸	کلمپ بی‌متال ۳۵ تا ۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۴۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۱۰۹	کلمپ بی متال ۹۵ تا ۱۲۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۵۲۰,۰۰۰		
۲۶۰۱۱۰	کلمپ انتهایی کابل خودنگهدار فشار ضعیف از نوع گوه‌ای با بدنه آلومینیوم جهت مسنجر ۵۰ و ۷۰.	عدد	۷۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۱۱۱	کلمپ انتهایی کابل خودنگهدار فشار ضعیف از نوع گوه‌ای با بدنه آلومینیوم جهت مسنجر ۱۶ و ۲۵.	عدد	۷۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۱۱۲	کلمپ انتهایی پیچی کابل خودنگهدار فشار ضعیف جهت مسنجر ۱۶ و ۲۵.	عدد	۹۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۱۱۳	کلمپ آویز جهت کابل خودنگهدار فشار ضعیف.	عدد	۴۳۰,۰۰۰		
۲۶۰۱۱۴	وینچ کلمپ.	عدد	۱۲۰,۰۰۰		
۲۶۰۱۱۵	کانکتور عایقی دندانه دار روشنایی معابر جهت کابل خودنگهدار ۱۶ تا ۱۲۰ میلی متر مربع و هادی فرعی ۱/۵ تا ۱۰ میلی متر مربع بدون مهره سربر.	عدد	۱۶۵,۰۰۰		
۲۶۰۱۱۶	کانکتور عایقی دندانه دار روشنایی معابر جهت کابل خودنگهدار ۱۶ تا ۱۲۰ میلی متر مربع و هادی فرعی ۱/۵ تا ۱۰ میلی متر مربع با مهره سربر.	عدد	۱۷۵,۰۰۰		
۲۶۰۲۰۱	کلمپ انتهایی سیم بدون روکش (سیم‌گیر) سه‌پیچ.	عدد	۱,۰۱۴,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۶۰۲۰۲	کلمپ انتهایی سیم بدون روکش (سیم‌گیر) چهارپیچ.	عدد	۱,۴۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۲۰۳	کلمپ انتهایی سیم بدون روکش (سیم‌گیر) پنج‌پیچ.	عدد	۲,۲۱۷,۰۰۰		
۲۶۰۲۰۴	کلمپ آویزی دوپیچه آلومینیومی، جهت سیم‌های هوایی تا حداکثر قطر ۱۸ میلی‌متر و قدرت تحمل نیروی کشش ۴۳۰۰کیلوگرم.	عدد	۸۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۲۰۵	کلمپ آویزی دو پیچه آلومینیومی، جهت سیم‌های هوایی تا حداکثر قطر ۲۰ میلی‌متر و قدرت تحمل نیروی کشش ۶۸۰۰کیلوگرم.	عدد	۱,۲۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۲۰۶	کلمپ آویزی دوپیچه آلومینیومی، جهت سیم‌های هوایی تا حداکثر قطر ۲۹ میلی‌متر و قدرت تحمل نیروی کشش ۶۸۰۰کیلوگرم.	عدد	۱,۷۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۲۰۷	سیم آرموراد جهت هادی بدون روکش با سطح مقطع نامی ۳۵ میلی‌متر مربع.	بسته	۳۱۷,۰۰۰		
۲۶۰۲۰۸	سیم آرموراد جهت هادی بدون روکش با سطح مقطع نامی ۷۰ میلی‌متر مربع.	بسته	۴۱۰,۰۰۰		
۲۶۰۲۰۹	سیم آرموراد جهت هادی بدون روکش با سطح مقطع نامی ۱۲۰ میلی‌متر مربع.	بسته	۴۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۲۱۰	سیم آرموراد جهت هادی بدون روکش با سطح مقطع نامی ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	بسته	۷۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۲۱۱	سیم آرموراد جهت هادی بدون روکش با سطح مقطع نامی ۲۴۰ میلی‌متر مربع.	بسته	۸۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۲۱۲	رکاب آلومینیومی (خط گرم) جهت سیم بدون روکش.	عدد	۴۹۰,۰۰۰		
۲۶۰۲۱۳	کلمپ هات‌لاین آلومینیومی (خط گرم).	عدد	۱,۱۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۲۱۴	کلمپ هوایی بدون دندانه آلومینیومی از نوع دایکاست، برای سیم‌های هوایی به مقطع ۳۵ تا ۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۳۰,۰۰۰		
۲۶۰۲۱۵	کلمپ هوایی بدون دندانه آلومینیومی از نوع اکسترود، برای سیم‌های هوایی به مقطع ۳۵ تا ۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۴۴۷,۰۰۰		
۲۶۰۲۱۶	کلمپ هوایی بدون دندانه آلومینیومی از نوع دایکاست، برای سیم‌های هوایی به مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۶۰,۰۰۰		
۲۶۰۲۱۷	کلمپ هوایی بدون دندانه آلومینیومی از نوع اکسترود، برای سیم‌های هوایی به مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۵۴۹,۰۰۰		
۲۶۰۲۱۸	کلمپ هوایی بدون دندانه آلومینیومی از نوع دایکاست، برای سیم‌های هوایی به مقطع ۱۸۵ تا ۲۴۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۵۲۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۶۰۲۱۹	کلمپ هوایی بدون دندانه آلومینیومی از نوع اکسترود، برای سیم‌های هوایی به مقطع ۱۸۵ تا ۲۴۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۸۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۲۲۰	کلمپ هوایی بدون دندانه از نوع فول بی‌متال جهت سیم‌های هوایی به مقطع ۳۵ تا ۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۳۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۲۲۱	کلمپ هوایی بدون دندانه از نوع فول بی‌متال جهت سیم‌های هوایی به مقطع ۹۵ تا ۲۴۰.	عدد	۵۶۰,۰۰۰		
۲۶۰۲۲۲	کلمپ پرسی S یا C شکل آلومینیومی.	عدد	۳۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۳۰۱	کنکتور ارت موقت (EPD) هادی روکش‌دار.	عدد	۱,۱۸۵,۰۰۰		
۲۶۰۳۰۲	جرقه‌گیر هادی روکش‌دار مخصوص مقره سوزنی سرامیکی (PAD).	عدد	۲,۲۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۳۰۳	جرقه‌گیر هادی روکش‌دار مخصوص مقره سوزنی سیلیکونی (PAD).	عدد	۲,۲۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۳۰۴	جرقه‌گیر هادی روکش‌دار مخصوص مقره کششی.	عدد	۱,۴۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۳۰۵	تک شاخک تخلیه قوس (APD).	عدد	۱,۵۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۳۰۶	کانکتور ارتباط دو طرف دندانه‌دار جهت ارتباط هادی روکش‌دار آلومینیومی به آلومینیومی به همراه کاور.	عدد	۹۶۰,۰۰۰		
۲۶۰۳۰۷	کانکتور ارتباط یک طرف دانه‌دار جهت ارتباط هادی روکش‌دار آلومینیومی به آلومینیومی به همراه کاور.	عدد	۹۶۰,۰۰۰		
۲۶۰۳۰۸	رکاب خط گرم با یک عدد کنکتور دندانه‌دار جهت سیم روکش‌دار.	عدد	۱,۴۶۰,۰۰۰		
۲۶۰۳۰۹	رکاب خط گرم با دو عدد کنکتور دندانه‌دار جهت سیم روکش‌دار.	عدد	۲,۳۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۳۱۰	کلمپ انتهایی هادی روکش‌دار از نوع گوه‌ای جهت سطح مقطع ۳۵ تا ۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۲,۹۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۳۱۱	کلمپ انتهایی هادی روکش‌دار از نوع گوه‌ای جهت سطح مقطع ۹۵ تا ۱۲۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۴,۳۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۳۱۲	کلمپ انتهایی هادی روکش‌دار از نوع گوه‌ای جهت سطح مقطع ۱۵۰ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۵,۱۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۳۱۳	کلمپ آویز غلطکی هادی روکش‌دار.	عدد	۲,۵۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۳۱۴	سیم‌گیر مارپیچی مخصوص هادی روکش‌دار ۷۰.	عدد	۲,۶۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۳۱۵	سیم‌گیر مارپیچی مخصوص هادی روکش‌دار ۱۲۰.	عدد	۲,۷۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۳۱۶	سیم‌گیر مارپیچی مخصوص هادی روکش‌دار ۱۵۰.	عدد	۲,۸۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۶۰۳۱۷	سیم‌گیر مارپیچی مخصوص هادی روکش‌دار ۱۸۵.	عدد	۲,۹۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۳۱۸	سیم اصله هادی روکش‌دار ۳۵ تا ۵۰ جهت مقره سیلیکونی.	عدد	۱۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۳۱۹	سیم اصله هادی روکش‌دار ۳۵ تا ۵۰ جهت مقره سرامیکی.	عدد	۱۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۳۲۰	سیم اصله هادی روکش‌دار ۷۰ تا ۹۵ جهت مقره سیلیکونی.	عدد	۱۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۳۲۱	سیم اصله هادی روکش‌دار ۷۰ تا ۹۵ جهت مقره سرامیکی.	عدد	۱۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۳۲۲	سیم اصله هادی روکش‌دار ۱۲۰ تا ۱۸۵ جهت مقره سیلیکونی.	عدد	۱۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۳۲۳	سیم اصله هادی روکش‌دار ۱۲۰ تا ۱۸۵ جهت مقره سرامیکی.	عدد	۱۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۴۰۱	سیم‌گیر مارپیچی مخصوص کابل فاصله‌دار ۷۰.	عدد	۲۹,۰۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۴۰۲	سیم‌گیر مارپیچی مخصوص کابل فاصله‌دار ۱۲۰.	عدد	۳,۰۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۴۰۳	سیم‌گیر مارپیچی مخصوص کابل فاصله‌دار ۱۵۰.	عدد	۳,۱۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۴۰۴	سیم‌گیر مارپیچی مخصوص کابل فاصله‌دار ۱۸۵.	عدد	۳,۲۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۴۰۵	سیم‌گیر مارپیچی جهت سیم فولادی.	عدد	۲,۵۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۴۰۶	سیم اصله کردن مخصوص کابل فاصله‌دار هوایی ۷۰.	عدد	۱۷۵,۰۰۰		
۲۶۰۴۰۷	سیم اصله کردن مخصوص کابل فاصله‌دار هوایی ۱۲۰.	عدد	۱۸۰,۰۰۰		
۲۶۰۴۰۸	سیم اصله کردن مخصوص کابل فاصله‌دار هوایی ۱۵۰.	عدد	۱۸۵,۰۰۰		
۲۶۰۴۰۹	سیم اصله کردن مخصوص کابل فاصله‌دار هوایی ۱۸۵.	عدد	۱۹۰,۰۰۰		
۲۶۰۴۱۰	براکت عبوری مخصوص کابل فاصله از جنس آلومینیوم ریخته‌گری شده.	کیلو گرم	۱,۴۰۳,۰۰۰		
۲۶۰۴۱۱	رکاب کابل فاصله‌دار.	عدد	۱,۰۰۵,۰۰۰		
۲۶۰۴۱۲	کلمپ مسنجر کابل فاصله‌دار.	عدد	۱,۰۶۲,۰۰۰		
۲۶۰۴۱۳	کلمپ انگشتی.	عدد	۱,۰۵۶,۰۰۰		
۲۶۰۴۱۴	بازوی ضد انحراف کابل فاصله‌دار.	عدد	۱,۸۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۴۱۵	کلمپ مخروطی انتهایی کابل فاصله‌دار.	عدد	۵,۶۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۴۱۶	کلمپ زاویه جهت کابل فاصله‌دار.	عدد	۸۹۰,۰۰۰		
۲۶۰۵۰۱	کلمپ انتهایی کابل خودنگهدار فشار متوسط با بدنه آلومینیومی از نوع گوه‌ای با سطح مقطع ۶۰ میلی‌متر.	عدد	۱,۱۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۵۰۲	کلمپ آویز جهت کابل خودنگهدار فشار متوسط.	عدد	۴۹۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۶۰۵۰۳	جعبه انشعاب کابل خودنگهدار فشار متوسط بدون احتساب سرکابل.	عدد	۱۷۰,۰۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۶۰۱	کابلشو آلومینیوم جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۱۰ تا ۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۳۸,۰۰۰		
۲۶۰۶۰۲	کابلشو آلومینیوم جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۱۸,۰۰۰		
۲۶۰۶۰۳	کابلشو آلومینیوم جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۱۹,۰۰۰		
۲۶۰۶۰۴	کابلشو بی‌متال جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۱۰ تا ۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۲۵,۰۰۰		
۲۶۰۶۰۵	کابلشو بی‌متال جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۳۷۰,۰۰۰		
۲۶۰۶۰۶	کابلشو بی‌متال جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۵۹۴,۰۰۰		
۲۶۰۶۰۷	کابلشو فول بی‌متال جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۱۰ تا ۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۹۴,۰۰۰		
۲۶۰۶۰۸	کابلشو فول بی‌متال جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۳۰۸,۰۰۰		
۲۶۰۶۰۹	کابلشو فول بی‌متال جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۵۹۴,۰۰۰		
۲۶۰۶۱۰	موف (دوراهه) آلومینیوم پرسی جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۱۰ تا ۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۳۸,۰۰۰		
۲۶۰۶۱۱	موف (دوراهه) آلومینیوم پرسی جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۱۸,۰۰۰		
۲۶۰۶۱۲	موف (دوراهه) آلومینیوم پرسی جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۱۹,۰۰۰		
۲۶۰۶۱۳	موف (دوراهه) پرسی کابل خودنگهدار فشار ضعیف جهت رشته آلومینیومی با سطح مقطع ۱۶ تا ۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۳۰,۰۰۰		
۲۶۰۶۱۴	موف (دوراهه) پرسی کابل خودنگهدار فشار ضعیف جهت رشته آلومینیومی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۲۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۶۱۵	بوش اسپلایس آلومینیومی با مغزی فولاد جهت سیم‌های آلومینیوم فولاد FOX.	عدد	۳۸۴,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۶۰۶۱۶	بوش اسپلایس آلومینیومی با مغزی فولاد جهت سیم‌های آلومینیوم فولاد MINK.	عدد	۵۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۶۱۷	بوش اسپلایس آلومینیومی با مغزی فولاد جهت سیم‌های آلومینیوم فولاد HYENA.	عدد	۶۲۰,۰۰۰		
۲۶۰۶۱۸	بوش اسپلایس آلومینیومی با مغزی فولاد جهت سیم‌های آلومینیوم فولاد WOLF.	عدد	۷۱۰,۰۰۰		
۲۶۰۶۱۹	بوش اسپلایس آلومینیومی با مغزی فولاد جهت سیم‌های آلومینیوم فولاد LYNX.	عدد	۸۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۶۲۰	بوش اسپلایس آلومینیومی بدون مغزی فولاد جهت جمپر سیم‌های آلومینیوم فولاد FOX.	عدد	۱۷۴,۰۰۰		
۲۶۰۶۲۱	بوش اسپلایس آلومینیومی بدون مغزی فولاد جهت جمپر سیم‌های آلومینیوم فولاد MINK.	عدد	۲۳۱,۰۰۰		
۲۶۰۶۲۲	بوش اسپلایس آلومینیومی بدون مغزی فولاد جهت جمپر سیم‌های آلومینیوم فولاد HYENA.	عدد	۳۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۶۲۳	بوش اسپلایس آلومینیومی بدون مغزی فولاد جهت جمپر سیم‌های آلومینیوم فولاد WOLF.	عدد	۳۶۰,۰۰۰		
۲۶۰۶۲۴	بوش اسپلایس آلومینیومی بدون مغزی فولاد جهت جمپر سیم‌های آلومینیوم فولاد LYNX.	عدد	۴۲۰,۰۰۰		
۲۶۰۶۲۷	بوش اتوماتیک برای هادی با سطح مقطع ۳۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۱,۶۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۶۲۸	بوش اتوماتیک برای هادی با سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۱,۸۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۶۲۹	بوش اتوماتیک برای هادی با سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۲,۰۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۶۳۰	بوش اتوماتیک برای هادی با سطح مقطع ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۲,۳۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۶۳۱	کابلشو آلومینیوم جهت سیم یا کابل با سطح مقطع۴۰۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۷۲۰,۰۰۰		
۲۶۰۶۳۲	کابلشو آلومینیوم جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۵۰۰ میلی‌مترمربع.	عدد	۹۰۰,۰۰۰		
۲۶۰۷۰۱	کلمپ آویز جهت فیبر نوری.	عدد	۲,۴۵۰,۰۰۰		
۲۶۰۷۰۲	سیم آرموراد جهت فیبر نوری.	عدد	۱,۱۲۰,۰۰۰		

فصل بیست و هفتم. خازن‌های فشار ضعیف

مقدمه

۱. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای تجهیزات درج شده در شماره گروه ۱ باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل‌های منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	خازن فشار ضعیف خشک
۰۳	خازن فشار ضعیف روغنی

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۰۱۰۱	خازن سه‌فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال مثلث، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۵کیلووار.	عدد	۶,۵۰۰,۰۰۰		
۲۷۰۱۰۲	خازن سه‌فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال مثلث، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۷٫۵کیلووار.	عدد	۸,۱۰۰,۰۰۰		
۲۷۰۱۰۳	خازن سه‌فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال مثلث، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۱۰کیلووار.	عدد	۹,۹۰۰,۰۰۰		
۲۷۰۱۰۴	خازن سه‌فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال مثلث، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۱۲٫۵ کیلووار.	عدد	۱۰,۹۰۰,۰۰۰		
۲۷۰۱۰۵	خازن سه‌فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال مثلث، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۱۵کیلووار.	عدد	۱۲,۵۰۰,۰۰۰		
۲۷۰۱۰۶	خازن سه‌فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال مثلث، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۲۰کیلووار.	عدد	۱۶,۳۰۰,۰۰۰		
۲۷۰۱۰۷	خازن سه‌فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال مثلث، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۲۵کیلووار.	عدد	۱۹,۷۰۰,۰۰۰		
۲۷۰۱۰۸	خازن سه‌فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال مثلث، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۳۰کیلووار.	عدد	۲۷,۰۰۰,۰۰۰		
۲۷۰۱۰۹	خازن سه‌فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال مثلث، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۴۰کیلووار.	عدد	۳۴,۱۰۰,۰۰۰		
۲۷۰۱۱۰	خازن سه‌فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال مثلث، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۵۰کیلووار.	عدد	۳۸,۴۰۰,۰۰۰		
۲۷۰۳۰۱	خازن صنعتی سه فاز از نوع روغنی ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، بااتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۱۰ کیلووار.	عدد	۱۳,۸۰۰,۰۰۰		
۲۷۰۳۰۲	خازن صنعتی سه فاز از نوع روغنی ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، بااتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۱۵ کیلووار.	عدد	۱۸,۱۷۰,۰۰۰		
۲۷۰۳۰۳	خازن صنعتی سه فاز از نوع روغنی ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، بااتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۲۰ کیلووار.	عدد	۲۰,۳۰۰,۰۰۰		
۲۷۰۳۰۴	خازن صنعتی سه فاز از نوع روغنی ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، بااتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۲۵ کیلووار.	عدد	۲۴,۳۰۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۰۳۰۵	خازن صنعتی سه فاز از نوع روغنی ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۳۰ کیلووار.	عدد	۳۰,۱۰۰,۰۰۰		
۲۷۰۳۰۶	خازن صنعتی سه فاز از نوع روغنی ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۴۰ کیلووار.	عدد	۳۹,۱۰۰,۰۰۰		
۲۷۰۳۰۷	خازن صنعتی سه فاز از نوع روغنی ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، بااتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۵۰ کیلووار.	عدد	۴۳,۱۰۰,۰۰۰		

فصل چهل و یکم. عملیات خط گرم

مقدمه

۱. عملیات درج شده در این فصل عملیات خط گرم مرتبط با فعالیت‌های توسعه و احداث و اصلاح و بهینه‌سازی می‌باشد و سایر عملیات‌های خط گرم که در فعالیت‌های دیگر از جمله تعمیر و نگهداری انجام می‌گردد را شامل نمی‌شود.

۲.عملیات نصب کابل خودنگهدار فشار ضعیف به صورت خط گرم در این فصل درج نشده است و این عملیات با استفاده از ردیف‌های نصب و اضافه‌بهای مربوطه که در فصل عملیات خط سرد وجود دارد برآورد و لحاظ می‌گردد.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	نصب تجهیزات به صورت خط گرم
۰۲	برکناری تجهیزات به صورت خط گرم
۰۳	جابجایی در خط گرم

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۱۰۱۰۱	نصب پایه تا ارتفاع ۱۲ متر در شبکه فشار متوسط (بدون احتساب کنسول، مقره و سایر تجهیزات) به صورت خط گرم.	اصله	۲۰,۷۰۲,۰۰۰		
۴۱۰۱۰۲	نصب پایه با ارتفاع بیش از ۱۲ متر در شبکه فشار متوسط (بدون احتساب کنسول، مقره و سایر تجهیزات) به صورت خط گرم.	اصله	۲۱,۷۶۲,۰۰۰		
۴۱۰۱۰۳	نصب کراس‌آرم با تسمه حایل یا بریس به صورت خط گرم.	عدد	۳,۲۸۶,۰۰۰		
۴۱۰۱۰۴	نصب مقره سوزنی همراه با اصلی کردن به صورت خط گرم.	عدد	۲,۰۹۳,۰۰۰		
۴۱۰۱۰۵	نصب مقره بشقابی با متعلقات برای هر فاز به صورت خط گرم.	عدد	۲,۵۸۸,۰۰۰		
۴۱۰۱۰۶	نصب کات‌اوت فیوز جدید به همراه برقراری جمپرهای ورودی و خروجی به صورت خط گرم .	عدد	۴,۶۱۱,۰۰۰		
۴۱۰۱۰۷	نصب برقگیر به همراه برقراری جمپر به صورت خط گرم.	عدد	۲,۲۷۶,۰۰۰		
۴۱۰۱۰۸	نصب سکوی کات‌اوت یا تیغه با تسمه حایل یا بریس به صورت خط گرم.	عدد	۵,۱۸۵,۰۰۰		
۴۱۰۱۰۹	نصب کاور دائم مقره یا کراس‌آرم به صورت خط گرم.	عدد	۱,۵۹۸,۰۰۰		
۴۱۰۱۱۰	نصب کلیدهای گازی یا خلا فشار متوسط با بستن کلیه جمپرهای ورودی و خروجی به صورت خط گرم.	عدد	۳۱,۲۳۹,۰۰۰		
۴۱۰۱۱۱	نصب نشانگر خطا بر روی هر فاز به صورت خط گرم.	عدد	۱,۵۰۳,۰۰۰		
۴۱۰۱۱۲	بستن رابط هر فاز شبکه (جمپر ارتباط یا جمپر سکشن) از طریق کلمپ یا نیم‌بوش به صورت خط گرم.	عدد	۱,۲۳۷,۰۰۰		
۴۱۰۱۱۳	نصب بوش پرسی در طول شبکه به صورت خط گرم.	عدد	۴,۶۴۱,۰۰۰		
۴۱۰۲۰۱	برکناری پایه عبوری (بدون احتساب کنسول، مقره و سایر تجهیزات) به صورت خط گرم.	عدد	۱۶,۶۶۰,۰۰۰		
۴۱۰۲۰۲	برکناری پایه کششی (بدون احتساب کنسول، مقره و سایر تجهیزات) به صورت خط گرم.	عدد	۲۰,۴۰۵,۰۰۰		
۴۱۰۲۰۳	برکناری کراس‌آرم به صورت خط گرم.	عدد	۱,۵۹۸,۰۰۰		
۴۱۰۲۰۴	برکناری مقره سوزنی به صورت خط گرم.	عدد	۱,۲۸۸,۰۰۰		
۴۱۰۲۰۵	برکناری مقره بشقابی با متعلقات به صورت خط گرم.	عدد	۲,۵۸۰,۰۰۰		
۴۱۰۲۰۶	برکناری کات‌اوت به صورت خط گرم.	عدد	۴,۰۵۴,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۱۰۲۰۷	برکناری برقگیر و جمپر آن به شبکه به صورت خط گرم.	عدد	۲,۳۳۸,۰۰۰		
۴۱۰۲۰۸	باز کردن رابط هر فاز شبکه (جمپر انشعاب یا جمپر سکشن) به صورت خط گرم.	عدد	۱,۵۴۷,۰۰۰		
۴۱۰۳۰۱	جابجایی سیم هر فاز همراه با مقره بشقابی بر روی پایه کششی به منظور تغییر نوع آرایش شبکه (بدون تعویض کنسول و مقره) به صورت خط گرم.	عدد	۲,۵۸۰,۰۰۰		
۴۱۰۳۰۲	ریگلاژ و اصلاح فلش هر فاز شبکه به صورت خط گرم.	عدد	۳,۵۸۹,۰۰۰		

فصل چهل ودوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد

مقدمه

۱. کلیه فعالیت‌های درج شده در این فصل بر مبنای انجام به صورت خط سرد و با رعایت فواصل مجاز از خطوط برق‌دار می‌باشد و بهای ردیف‌های این فصل شامل هزینه‌های بارگیری، حمل و باراندازی تجهیزات و مصالح و جابجایی در کارگاه و هزینه‌های تامین و به کارگیری نیروی انسانی، ماشین‌آلات و ابزار است و هزینه‌هایی مانند آزمون و مانور شبکه و ... در آن لحاظ نشده است.

۲. ردیف‌های نصب پایه‌ها وبرج‌ها درج شده در این فصل بدون در نظر گرفتن چاله‌کنی، نصب فنداسیون یا پر کردن چاله با سنگ لاشه و بتن می‌باشد و برای این موارد می‌بایست از ردیف‌های دیگر این فهرست‌بها یا سایر فهارس‌بها استفاده گردد.

۳. در بهای ردیف‌های نصب برج‌های نور هزینه‌ی نصب کلیه متعلقات برج به جز کابل و پروژکتور لحاظ شده است و هزینه نصب کابل و پروژکتورها می‌بایست براساس ردیف‌های دیگر فهرست‌بها برآورد و لحاظ گردد.

۴. ردیف‌های کابل‌کشی فشار متوسط و فشار ضعیف زمینی درج شده در این فصل شامل خواباندن کابل داخل کانال می‌باشد و دیگر فعالیت‌های مورد نیاز برای کابل‌کشی از قبیل کانال‌کنی، پر کردن کانال با ماسه، پهن کردن نوار زرد خطر و چیدن آجر در کانال و... در آن لحاظ نشده است و برای این موارد می‌بایست از ردیف‌های دیگر این فهرست‌بها یا سایر فهارس‌بها استفاده گردد.

۵. در صورتی که کابل فشار متوسط داخل کانال اجرا نشود و داخل سینی کابل نصب گردد ۳۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوطه اضافه می‌گردد، هزینه‌ی بست‌های استفاده شده به منظور نصب کابل در سینی در این بها لحاظ شده است و بابت آن هزینه‌ی اضافه‌ای لحاظ نمی‌گردد.

۶. در صورتی که کابل فشار متوسط داخل کانال اجرا نشود و داخل لوله نصب گردد ۲۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوطه اضافه می‌گردد.

۷.در بهای ردیف‌های نصب کابل خودنگهدار فشار ضعیف هوایی هزینه‌ی بست‌های آنتی‌یووی و درپوش انتهایی لحاظ شده است و بابت استفاده از آن‌ها هزینه‌ی اضافه‌ای لحاظ نمی‌گردد.

۸. بهای بست فلزی و روکش های حرارتی در کلیه ردیف‌های نصب که نیاز به استفاده از آن می‌باشد لحاظ شده است و بابت آن هزینه‌ی اضافه‌ای لحاظ نمی‌گردد.

۹. در صورتی که تجهیزات داخل کیوسک از قبیل تابلوها و ترانسفورماتور در کارخانه مونتاژ شده باشد و پیمانکار کیوسک کامل را نصب نماید تنها هزینه‌ی نصب کیوسک برآورد و منظور می‌گردد ولی چنانچه هر کدام از تجهیزات داخل کیوسک به صورت جداگانه توسط پیمانکار به محل پروژه منتقل و داخل کیوسک نصب گردد هزینه‌ی نصب آن‌ها می‌بایست به صورت جداگانه و براساس ردیف‌های دیگر این فهرست‌بها برآورد و لحاظ گردد.

۱۰. هزینه‌ی مازاد جهت نصب سرکابل بیرونی نسبت به سرکابل داخلی در بهای ردیف نصب سکوی سرکابل لحاظ شده است و بابت نصب سرکابل در فضای بیرون و نصب بشقابک‌های بیشتر بر روی سرکابل هزینه‌ی اضافه‌تری لحاظ نمی‌گردد.

۱۱. چنانچه تجهیزات درج شده در گروه‌های ۱ تا ۲۱ قبلاً نصب شده باشند و توسط پیمانکار برکنار شوند هزینه‌ی برکناری ۰/۶ برابر ردیف نصب و چنانچه جابجا شوند هزینه‌ی جابجایی آنها ۱/۶ برابر ردیف نصب می‌باشد. هزینه برکناری و جابجایی تجهیزات شامل سایر گروه‌ها نمی‌شود.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	پایه بتنی و چوبی	۱۸	برقگیر، خازن
۰۲	اترانسفورماتور و پست پدمانتد	۱۹	نشان‌گرخطای هوایی
۰۳	کابل مسی فشار متوسط فاقد زره	۲۰	کنتور
۰۴	کابل مسی فشار متوسط زره‌دار	۲۱	فنداسیون بتنی
۰۵	کابل آلومینیومی فشار متوسط فاقد زره	۲۲	سرکابل
۰۶	کابل آلومینیومی فشار متوسط زره‌دار	۲۳	مفصل
۰۷	هادی و کابل فشار متوسط هوایی	۲۴	کابلشو، موف و بوش
۰۸	کابل و هادی مسی فشار ضعیف	۲۵	بازو روشنایی و لامپ
۰۹	کابل و هادی آلومینیومی فشار ضعیف	۲۶	تجهیزات تابلوی فشار ضعیف
۱۰	مقره، اسپیسر، کاور و لوله	۲۷	تجهیزات تابلوی فشار متوسط
۱۱	پایه فلزی و برج نور	۲۸	تجهیزات اتوماسیون و مخابرات
۱۲	چراغ خیابانی و پرژکتور	۲۹	فیبرنوری و متعلقات
۱۳	تابلو و پست	۳۰	متعلقات مقره
۱۴	کنسول و سکو	۳۱	مهار و ارت
۱۵	تجهیزات شبکه فشار ضعیف	۳۲	فنس و ورق آجدار
۱۶	تجهیزات شبکه فشار متوسط	۳۳	پوشش
۱۷	قطع‌کننده فشار متوسط هوایی و متعلقات		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۰۱۰۱	نصب پایه بتنی برق تا ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی با حداکثر ۴۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۶,۲۰۲,۰۰۰		
۴۲۰۱۰۲	نصب پایه بتنی برق تا ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۶۰۰ کیلوگرم نیرو و بیشتر.	اصله	۶,۳۱۶,۰۰۰		
۴۲۰۱۰۳	نصب پایه بتنی برق با ارتفاع بیش از ۹ متر تا ۱۲ متر و قدرت نامی با حداکثر ۶۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۹,۵۰۱,۰۰۰		
۴۲۰۱۰۴	نصب پایه بتنی برق با ارتفاع بیش از ۹ متر تا ۱۲ متر و قدرت نامی ۸۰۰کیلوگرم نیرو و بیشتر.	اصله	۱۰,۳۳۰,۰۰۰		
۴۲۰۱۰۵	نصب پایه بتنی برق با ارتفاع بیش از ۱۲ متر و قدرت نامی با حداکثر ۴۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۱۰,۷۲۹,۰۰۰		
۴۲۰۱۰۶	نصب پایه بتنی برق با ارتفاع بیش از ۱۲ متر و قدرت نامی ۶۰۰کیلوگرم نیرو.	اصله	۱۱,۲۴۷,۰۰۰		
۴۲۰۱۰۷	نصب پایه بتنی برق با ارتفاع بیش از ۱۲ متر و قدرت نامی ۸۰۰کیلوگرم نیرو و بیشتر.	اصله	۱۱,۶۶۲,۰۰۰		
۴۲۰۱۰۸	نصب پایه چوبی با ارتفاع حداکثر ۹ متر.	اصله	۵,۱۹۲,۰۰۰		
۴۲۰۱۰۹	نصب پایه چوبی با ارتفاع بیش از ۹ متر تا ۱۲ متر.	اصله	۶,۵۷۱,۰۰۰		
۴۲۰۱۱۰	نصب پایه چوبی با ارتفاع بیش از ۱۲ متر تا ۱۵ متر.	اصله	۷,۵۱۷,۰۰۰		
۴۲۰۱۱۱	پایه چوبی با ارتفاع بیش از ۱۵ متر.	اصله	۹,۸۱۳,۰۰۰		
۴۲۰۲۰۱	نصب ترانسفورماتور رزینی تک‌فاز به صورت هوایی.	دستگاه	۱,۵۶۳,۰۰۰		
۴۲۰۲۰۲	نصب ترانسفورماتور روغنی تک‌فاز فشار متوسط تا قدرت ۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶,۹۲۱,۰۰۰		
۴۲۰۲۰۳	نصب ترانسفورماتور روغنی تک‌فاز فشار متوسط با قدرت بیش از ۵کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۴,۳۲۰,۰۰۰		
۴۲۰۲۰۴	نصب ترانسفورماتور روغنی سه‌فاز به صورت هوایی.	دستگاه	۲۴,۵۳۶,۰۰۰		
۴۲۰۲۰۵	نصب ترانسفورماتور سه‌فاز با قدرت کمتر از ۴۰۰کیلوولت آمپر داخل پست زمینی.	دستگاه	۲۴,۴۷۳,۰۰۰		
۴۲۰۲۰۶	نصب ترانسفورماتور سه‌فاز با قدرت ۴۰۰ تا ۶۳۰کیلوولت آمپر داخل پست زمینی.	دستگاه	۲۵,۲۲۴,۰۰۰		
۴۲۰۲۰۷	نصب ترانسفورماتور سه‌فاز با قدرت ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر داخل پست زمینی.	دستگاه	۳۲,۰۲۱,۰۰۰		
۴۲۰۲۰۸	نصب ترانسفورماتور سه‌فاز با قدرت ۱۲۵۰کیلوولت آمپر و بیشتر داخل پست زمینی.	دستگاه	۳۳,۵۲۴,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۰۲۰۹	نصب پست پد مانتد تا قدرت ۲۵۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۴,۵۳۶,۰۰۰		
۴۲۰۲۱۰	نصب پست پد مانتد با قدرت ۳۱۵ تا ۸۰۰کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۸,۹۴۲,۰۰۰		
۴۲۰۲۱۱	نصب پست پد مانتد با قدرت ۱۰۰۰کیلوولت آمپر و بیشتر.	دستگاه	۳۰,۴۴۵,۰۰۰		
۴۲۰۲۱۲	نصب اتوترانسفورماتور سه‌فاز فشار متوسط.	دستگاه	۳۲,۵۱۲,۰۰۰		
۴۲۰۲۱۳	نصب اتوبوستر تک‌فاز فشار متوسط.	دستگاه	۲۵,۹۳۳,۰۰۰		
۴۲۰۲۱۴	نصب ترانسفورماتور تمام روغنی اندازه‌گیری ترکیبی جریان و ولتاژ (MOF).	دستگاه	۱۲,۷۸۴,۰۰۰		
۴۲۰۳۰۱	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۷۹,۷۰۰		
۴۲۰۳۰۲	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۹۸,۴۰۰		
۴۲۰۳۰۳	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱کیلوولت فاقد زره، تک رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۳۳,۵۰۰		
۴۲۰۳۰۴	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، سه‌رشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۳۲,۵۰۰		
۴۲۰۳۰۵	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، سه‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۸۷,۵۰۰		
۴۲۰۳۰۶	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، سه‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۶۲,۰۰۰		
۴۲۰۳۰۷	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۸۰,۵۰۰		
۴۲۰۳۰۸	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۰۶,۰۰۰		
۴۲۰۳۰۹	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۴۷,۵۰۰		
۴۲۰۳۱۰	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۴۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۸۹,۵۰۰		
۴۲۰۳۱۱	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۵۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۱۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۰۳۱۲	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، سه‌رشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۴۶,۵۰۰		
۴۲۰۳۱۳	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، سه‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۱۷,۰۰۰		
۴۲۰۳۱۴	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، سه‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۸۹,۵۰۰		
۴۲۰۳۱۵	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۹۱,۵۰۰		
۴۲۰۳۱۶	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۱۳,۵۰۰		
۴۲۰۳۱۷	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۶۴,۵۰۰		
۴۲۰۳۱۸	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۴۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۱۰,۰۰۰		
۴۲۰۳۱۹	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۵۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۳۴,۰۰۰		
۴۲۰۳۲۰	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، سه‌رشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۸۴,۵۰۰		
۴۲۰۳۲۱	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، سه‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۳۵,۵۰۰		
۴۲۰۳۲۲	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، سه‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳۲۳,۰۰۰		
۴۲۰۴۰۱	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۹۰,۴۰۰		
۴۲۰۴۰۲	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۲۶,۵۰۰		
۴۲۰۴۰۳	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۶۴,۵۰۰		
۴۲۰۴۰۴	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره‌دار، سه‌رشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۸۴,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۰۴۰۵	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره‌دار، سه‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۵۷,۵۰۰		
۴۲۰۴۰۶	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره‌دار، سه‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳۶۷,۰۰۰		
۴۲۰۴۰۷	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۸۰,۵۰۰		
۴۲۰۴۰۸	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۲۶,۵۰۰		
۴۲۰۴۰۹	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۵۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۶۴,۵۰۰		
۴۲۰۴۱۰	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۴۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۸۵,۵۰۰		
۴۲۰۴۱۱	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۵۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۱۰,۰۰۰		
۴۲۰۴۱۲	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار، سه‌رشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۱۴,۵۰۰		
۴۲۰۴۱۳	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار، سه‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۸۵,۰۰۰		
۴۲۰۴۱۴	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار، سه‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۴۰۴,۰۰۰		
۴۲۰۴۱۵	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۰۶,۰۰۰		
۴۲۰۴۱۶	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰میلی‌متر مربع.	متر	۱۴۰,۵۰۰		
۴۲۰۴۱۷	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۸۵,۵۰۰		
۴۲۰۴۱۸	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۴۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۱۰,۰۰۰		
۴۲۰۴۱۹	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۵۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۳۴,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۰۴۲۰	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار، سه‌رشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۵۵,۰۰۰		
۴۲۰۴۲۱	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار، سه‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳۶۲,۵۰۰		
۴۲۰۴۲۲	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار، سه‌رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۴۰۴,۰۰۰		
۴۲۰۵۰۱	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۷۲,۴۰۰		
۴۲۰۵۰۲	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۸۵,۷۰۰		
۴۲۰۵۰۳	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۰۵,۵۰۰		
۴۲۰۵۰۴	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، سه‌رشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۲۱,۰۰۰		
۴۲۰۵۰۵	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، سه‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۴۹,۰۰۰		
۴۲۰۵۰۶	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، سه‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۹۱,۵۰۰		
۴۲۰۵۰۷	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۸۰,۵۰۰		
۴۲۰۵۰۸	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۹۱,۵۰۰		
۴۲۰۵۰۹	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۱۳,۵۰۰		
۴۲۰۵۱۰	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۴۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۲۲,۰۰۰		
۴۲۰۵۱۱	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۵۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۳۳,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۰۵۱۲	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۶۳۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۴۷,۵۰۰		
۴۲۰۵۱۳	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۸۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۶۴,۵۰۰		
۴۲۰۵۱۴	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، سه‌رشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۳۳,۰۰۰		
۴۲۰۵۱۵	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، سه‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۶۶,۵۰۰		
۴۲۰۵۱۶	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، سه‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۴۰,۵۰۰		
۴۲۰۵۱۷	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۸۱,۰۰۰		
۴۲۰۵۱۸	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۰۶,۰۰۰		
۴۲۰۵۱۹	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۲۷,۰۰۰		
۴۲۰۵۲۰	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۴۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۳۳,۵۰۰		
۴۲۰۵۲۱	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۵۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۴۷,۵۰۰		
۴۲۰۵۲۲	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۶۳۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۶۴,۵۰۰		
۴۲۰۵۲۳	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۸۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۸۵,۵۰۰		
۴۲۰۵۲۴	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، سه‌رشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۶۴,۰۰۰		
۴۲۰۵۲۵	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، سه‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۸۸,۰۰۰		
۴۲۰۵۲۶	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، سه‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۶۳,۰۰۰		
۴۲۰۶۰۱	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۸۵,۹۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۰۶۰۲	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۹۸,۶۰۰		
۴۲۰۶۰۳	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۲۳,۰۰۰		
۴۲۰۶۰۴	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره‌دار، سه‌رشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۸۵,۰۰۰		
۴۲۰۶۰۵	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره‌دار، سه‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲۴۰,۵۰۰		
۴۲۰۶۰۶	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره‌دار، سه‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳۲۳,۰۰۰		
۴۲۰۶۰۷	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۹۸,۶۰۰		
۴۲۰۶۰۸	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۰۶,۰۰۰		
۴۲۰۶۰۹	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۴۷,۰۰۰		
۴۲۰۶۱۰	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۴۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۶۴,۵۰۰		
۴۲۰۶۱۱	نصب کابل ۲۰ کیلو ولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۵۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۸۵,۵۰۰		
۴۲۰۶۱۲	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۶۳۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۱۰,۰۰۰		
۴۲۰۶۱۳	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۸۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۳۴,۰۰۰		
۴۲۰۶۱۴	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار، سه‌رشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲۱۵,۰۰۰		
۴۲۰۶۱۵	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار، سه‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲۵۸,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۰۶۱۶	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار، سه‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳۶۷,۵۰۰		
۴۲۰۶۱۷	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۰۶,۰۰۰		
۴۲۰۶۱۸	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۲۷,۰۰۰		
۴۲۰۶۱۹	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۴۷,۰۰۰		
۴۲۰۶۲۰	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۴۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۶۴,۵۰۰		
۴۲۰۶۲۱	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۵۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۸۵,۵۰۰		
۴۲۰۶۲۲	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۶۳۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۱۰,۰۰۰		
۴۲۰۶۲۳	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار، تک‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۸۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۳۴,۰۰۰		
۴۲۰۶۲۴	نصب کابل ۳۳کیلوولت زره‌دار،سه‌رشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۵۵,۵۰۰		
۴۲۰۶۲۵	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار، سه‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۳۱۹,۵۰۰		
۴۲۰۶۲۶	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره‌دار، سه‌رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۴۰۵,۰۰۰		
۴۲۰۷۰۱	نصب کابل خودنگهدار ۲۰ کیلوولت تا سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۴۷۸,۵۰۰		
۴۲۰۷۰۲	نصب کابل خودنگهدار ۲۰ کیلوولت با سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع و بیشتر.	متر	۵۴۳,۵۰۰		
۴۲۰۷۰۳	نصب کابل خودنگهدار ۳۳ کیلوولت تا سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۵۳۹,۰۰۰		
۴۲۰۷۰۴	نصب کابل خودنگهدار ۳۳ کیلوولت با سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع و بیشتر.	متر	۶۱۲,۵۰۰		
۴۲۰۷۰۵	نصب هادی بدون روکش در شبکه فشار متوسط هوایی.	متر	۳۲,۵۰۰		
۴۲۰۷۰۶	نصب هادی روکش‌دار CC در شبکه فشار متوسط هوایی.	متر	۳۴,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۰۷۰۷	نصب هادی روکش‌دار CCT در شبکه فشار متوسط هوایی.	متر	۳۵,۹۰۰		
۴۲۰۷۰۸	نصب هادی در شبکه فشار متوسط کابل فاصله‌دار.	متر	۴۴,۵۰۰		
۴۲۰۸۰۱	نصب کابل مسی تک‌رشته از نوع NYY با سطح مقطع ۱۰ تا ۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۳۷,۹۰۰		
۴۲۰۸۰۲	نصب کابل مسی تک‌رشته از نوع NYY با سطح مقطع ۵۰ تا ۷۰میلی‌متر مربع.	متر	۴۹,۰۰۰		
۴۲۰۸۰۳	نصب کابل مسی تک‌رشته از نوع NYY با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۵۸,۱۰۰		
۴۲۰۸۰۴	نصب کابل مسی تک‌رشته از نوع NYY با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۸۲,۰۰۰		
۴۲۰۸۰۵	نصب کابل مسی تک‌رشته از نوع NYY با سطح مقطع ۴۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۸۷,۹۰۰		
۴۲۰۸۰۶	نصب کابل مسی تک‌رشته شیلددار از نوع NYCY با سطح مقطع ۶ تا ۱۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۶,۷۰۰		
۴۲۰۸۰۷	نصب کابل مسی دو یا سه‌رشته از نوع NYY با سطح مقطع ۱/۵ تا ۲/۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۶,۲۰۰		
۴۲۰۸۰۸	نصب کابل مسی دورشته از نوع NYY با سطح مقطع ۴ تا ۶ میلی‌متر مربع.	متر	۳۰,۴۰۰		
۴۲۰۸۰۹	نصب کابل مسی دورشته از نوع NYY با سطح مقطع ۱۰ تا ۲۵ میلی‌متر مربع.	متر	۴۹,۰۰۰		
۴۲۰۸۱۰	نصب کابل مسی دورشته از نوع NYY با سطح مقطع ۳۵ تا ۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۵۸,۱۰۰		
۴۲۰۸۱۱	نصب کابل مسی سه‌رشته شیلددار از نوع NYCY با سطح مقطع ۶ تا ۱۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲۴,۰۰۰		
۴۲۰۸۱۲	نصب کابل مسی سه و نیم یا چهاررشته از نوع NYY با سطح مقطع ۲۵ تا ۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۸۲,۰۰۰		
۴۲۰۸۱۳	نصب کابل مسی سه و نیم یا چهاررشته از نوع NYY با سطح مقطع ۷۰ تا ۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۸۷,۹۰۰		
۴۲۰۸۱۴	نصب کابل مسی سه و نیم یا چهاررشته از نوع NYY با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۲۸,۵۰۰		
۴۲۰۸۱۵	نصب کابل مسی سه و نیم یا چهاررشته از نوع NYY با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۹۸,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۰۸۱۶	نصب کابل مسی چهار یا پنج‌رشته از نوع NYY با سطح مقطع ۱/۵ تا ۲/۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲۷,۸۰۰		
۴۲۰۸۱۷	نصب کابل مسی چهار یا پنج‌رشته از نوع NYY با سطح مقطع ۴ تا ۶ میلی‌متر مربع.	متر	۳۷,۹۰۰		
۴۲۰۸۱۸	نصب کابل مسی چهار یا پنج‌رشته از نوع NYY با سطح مقطع ۱۰ تا ۱۶ میلی‌متر مربع.	متر	۴۹,۰۰۰		
۴۲۰۸۱۹	نصب کابل مسی پنج‌رشته از نوع NYY با سطح مقطع ۲۵ تا ۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۵۸,۱۰۰		
۴۲۰۸۲۰	نصب کابل کنترل کمتر از ده‌رشته با هر سطح مقطع.	متر	۳۷,۹۰۰		
۴۲۰۸۲۱	نصب کابل کنترل ده‌رشته و بیشتر با هر سطح مقطع.	متر	۴۶,۵۰۰		
۴۲۰۸۲۲	نصب هادی مسی افشان از نوع NYAF با سطح مقطع ۱/۵ تا ۲/۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱۱,۴۰۰		
۴۲۰۸۲۳	نصب هادی مسی افشان از نوع NYAF با سطح مقطع ۴ تا ۶ میلی‌متر مربع.	متر	۱۴,۹۰۰		
۴۲۰۸۲۴	نصب هادی مسی افشان از نوع NYAF با سطح مقطع ۱۰ تا ۱۶ میلی‌متر مربع.	متر	۲۲,۶۰۰		
۴۲۰۸۲۵	نصب هادی مسی بدون روکش فشار ضعیف در شبکه هوایی.	متر	۴۷,۹۰۰		
۴۲۰۹۰۱	نصب کابل آلومینیومی تک‌رشته از نوع NAYY با سطح مقطع ۱۶ تا ۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۴۲,۵۰۰		
۴۲۰۹۰۲	نصب کابل آلومینیومی تک‌رشته از نوع NAYY با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۴۹,۰۰۰		
۴۲۰۹۰۳	نصب کابل آلومینیومی تک‌رشته از نوع NAYY با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۵۹,۵۰۰		
۴۲۰۹۰۴	نصب کابل آلومینیومی تک‌رشته از نوع NAYY با سطح مقطع ۴۰۰ تا ۵۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۷۲,۹۰۰		
۴۲۰۹۰۵	نصب کابل آلومینیومی دورشته از نوع NAYY با سطح مقطع ۱۰ تا ۱۶ میلی‌متر مربع.	متر	۳۷,۹۰۰		
۴۲۰۹۰۶	نصب کابل آلومینیومی سه و نیم یا چهاررشته از نوع NAYY با سطح مقطع ۱۶ تا ۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۴۶,۵۰۰		
۴۲۰۹۰۷	نصب کابل آلومینیومی سه و نیم یا چهاررشته از نوع NAYY با سطح مقطع ۷۰ تا ۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۶۵,۴۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۰۹۰۸	نصب کابل آلومینیومی سه و نیم یا چهاررشته از نوع NAYY با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۸۲,۰۰۰		
۴۲۰۹۰۹	نصب کابل آلومینیومی سه و نیم یا چهاررشته از نوع NAYY با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۱۲,۵۰۰		
۴۲۰۹۱۰	نصب کابل آلومینیومی پنج‌رشته از نوع NAYY با سطح مقطع ۱۰ تا ۲۵ میلی‌متر مربع.	متر	۴۶,۵۰۰		
۴۲۰۹۱۱	نصب کابل خودنگهدار فشار ضعیف تک‌فاز با سطح مقطع فاز ۱۶ تا ۲۵ میلی‌متر مربع.	متر	۹۲,۷۰۰		
۴۲۰۹۱۲	نصب کابل خودنگهدار فشار ضعیف تک‌فاز با سطح مقطع فاز ۳۵ تا ۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۰۵,۵۰۰		
۴۲۰۹۱۳	نصب کابل خودنگهدار فشار ضعیف سه‌فاز با سطح مقطع فاز ۳۵ تا ۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۳۰,۵۰۰		
۴۲۰۹۱۴	نصب کابل خودنگهدار فشار ضعیف سه‌فاز با سطح مقطع فاز۹۵ تا ۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱۶۱,۵۰۰		
۴۲۰۹۱۵	اضافه‌بها بابت نصب کابل خودنگهدار به صورت خط گرم درکنار شبکه فشار ضعیف بدون روکش برق‌دار.	متر	۳۱,۱۰۰		
۴۲۱۰۰۱	نصب انواع مقره سوزنی یا بشقابی کامپوزیتی.	عدد	۲۷۵,۵۰۰		
۴۲۱۰۰۲	نصب انواع مقره سوزنی یا بشقابی سرامیکی.	عدد	۲۵۷,۵۰۰		
۴۲۱۰۰۳	نصب انواع اسپیسر کامپوزیتی فشار متوسط.	عدد	۱,۰۹۶,۰۰۰		
۴۲۱۰۰۴	نصب اسپیسر فشار ضعیف.	عدد	۲۷۸,۰۰۰		
۴۲۱۰۰۵	نصب فاصله نگهدار عایق (اسپیسر)کابل فاصله‌دار.	عدد	۱,۰۳۱,۰۰۰		
۴۲۱۰۰۶	نصب مقره مهار.	عدد	۸۸,۵۰۰		
۴۲۱۰۰۷	نصب مقره چرخی.	عدد	۸۲,۰۰۰		
۴۲۱۰۰۸	نصب انواع کاور دائم.	عدد	۱۰۶,۰۰۰		
۴۲۱۰۰۹	نصب لوله غیرفلزی تا قطر ۷۵ میلی‌متر.	متر	۴۹,۲۰۰		
۴۲۱۰۱۰	نصب لوله غیرفلزی با قطر بیش از ۷۵ میلی‌متر.	متر	۹۱,۳۰۰		
۴۲۱۰۱۱	نصب لوله فلزی تا قطر ۷۵ میلی‌متر.	متر	۲۴۵,۰۰۰		
۴۲۱۰۱۲	نصب لوله فلزی با قطر بیش از ۷۵ میلی‌متر.	متر	۳۴۵,۵۰۰		
۴۲۱۰۱۳	نصب لوله خرطومی.	متر	۳,۴۳۰		
۴۲۱۱۰۱	نصب پایه فولادی با ارتفاع کمتر از ۸ متر.	اصله	۶,۱۹۰,۰۰۰		
۴۲۱۱۰۲	نصب پایه فولادی با ارتفاع ۸ تا ۱۲ متر.	اصله	۶,۶۸۲,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۱۱۰۳	نصب پایه فولادی با ارتفاع ۱۲ تا ۱۴ متر.	اصله	۷,۲۵۵,۰۰۰		
۴۲۱۱۰۴	نصب برج نور با ارتفاع ۲۰ متر.	اصله	۳۹,۸۲۵,۰۰۰		
۴۲۱۱۰۵	نصب برج نور با ارتفاع ۲۴ متر.	اصله	۴۵,۰۰۴,۰۰۰		
۴۲۱۱۰۶	نصب برج نور با ارتفاع ۳۰ متر.	اصله	۵۰,۱۸۴,۰۰۰		
۴۲۱۱۰۷	نصب پایه چدنی فشار ضعیف.	اصله	۶,۲۰۲,۰۰۰		
۴۲۱۱۰۸	نصب پایه چدنی فشار متوسط.	اصله	۹,۵۰۱,۰۰۰		
۴۲۱۲۰۱	نصب چراغ خیابانی گازی تا ۷۰ وات.	عدد	۹۵۷,۰۰۰		
۴۲۱۲۰۲	نصب چراغ خیابانی گازی بیش از ۷۰ وات.	عدد	۱,۱۱۸,۰۰۰		
۴۲۱۲۰۳	نصب چراغ خیابانی LED تا توان ۴۵ وات.	عدد	۹۵۷,۰۰۰		
۴۲۱۲۰۴	نصب چراغ خیابانی LED با توان بیش از ۴۵ وات.	عدد	۱,۱۲۱,۰۰۰		
۴۲۱۲۰۵	نصب پروژکتور جهت برج‌های نور.	عدد	۷۴۴,۰۰۰		
۴۲۱۳۰۱	نصب تابلو با ابعاد کوچکتر از ۶۰×۸۰ سانتی‌متر بر روی دیوار یا پایه.	عدد	۱,۳۵۲,۰۰۰		
۴۲۱۳۰۲	نصب تابلوی اندازه‌گیری مشترکین عادی تا حداکثر ۶ محل نصب کنتور.	عدد	۶,۶۰۴,۰۰۰		
۴۲۱۳۰۳	نصب تابلوی اندازه‌گیری مشترکین عادی با ۷ تا ۱۶ محل نصب کنتور.	عدد	۷,۹۱۶,۰۰۰		
۴۲۱۳۰۴	نصب تابلوی اندازه‌گیری مشترکین عادی بیش از ۱۶ محل کنتور.	عدد	۹,۲۰۵,۰۰۰		
۴۲۱۳۰۵	نصب تابلوی اندازه‌گیری مشترکین دیماندی.	عدد	۶,۶۰۴,۰۰۰		
۴۲۱۳۰۶	نصب تابلوی توزیع یا شالتر بارانی تا ۲۵۰ آمپر.	عدد	۶,۶۰۴,۰۰۰		
۴۲۱۳۰۷	نصب تابلوی توزیع یا شالتر بارانی ۴۰۰ آمپر و بیشتر.	عدد	۷,۶۷۸,۰۰۰		
۴۲۱۳۰۸	نصب هر سلول تابلو توزیع فشار ضعیف داخل پست.	عدد	۷,۹۳۵,۰۰۰		
۴۲۱۳۰۹	نصب سکوی کامپوزیت جهت تابلو.	عدد	۱,۰۸۹,۰۰۰		
۴۲۱۳۱۰	نصب تابلوی فشار متوسط AIS.	سلول	۱۱,۹۲۸,۰۰۰		
۴۲۱۳۱۱	نصب تابلوی فشار متوسط GIS.	سلول	۹,۸۸۶,۰۰۰		
۴۲۱۳۱۲	نصب پست کیوسکی بدون فضا جهت نصب ترانسفورماتور.	دستگاه	۲۶,۴۷۹,۰۰۰		
۴۲۱۳۱۳	نصب پست کیوسکی با فضا جهت نصب ترانسفورماتور.	دستگاه	۴۵,۸۰۰,۰۰۰		
۴۲۱۴۰۱	نصب انواع کنسول افقی تا طول ۲٫۵ متر.	عدد	۶۲۴,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۱۴۰۲	نصب سایر کنسول‌ها.	عدد	۸۰۷,۵۰۰		
۴۲۱۴۰۳	نصب سکوی ترانسفورماتور یک‌طرفه.	عدد	۱,۷۴۸,۰۰۰		
۴۲۱۴۰۴	نصب سکوی ترانسفورماتور به طول ۱٫۸ متر.	عدد	۳,۱۷۴,۰۰۰		
۴۲۱۴۰۵	نصب سکوی ترانسفورماتور با طول بیش از ۱٫۸ متر.	عدد	۴,۲۱۸,۰۰۰		
۴۲۱۴۰۶	نصب انواع سکوی کات‌اوت و برقگیر.	عدد	۱,۰۸۹,۰۰۰		
۴۲۱۴۰۷	نصب سکوی مخصوص سرکابل.	عدد	۱,۸۵۹,۰۰۰		
۴۲۱۴۰۸	نصب سکوی خازن فشار متوسط هوایی.	عدد	۸۷۵,۰۰۰		
۴۲۱۴۰۹	نصب سکوی PT هوایی.	عدد	۸۷۵,۰۰۰		
۴۲۱۴۱۰	نصب سکوی فلزی زیر تابلو.	عدد	۲,۱۳۱,۰۰۰		
۴۲۱۴۱۱	نصب انواع بریس.	عدد	۱۸۶,۵۰۰		
۴۲۱۴۱۲	نصب انواع تسمه حایل کراس‌آرم.	عدد	۱۱۳,۰۰۰		
۴۲۱۵۰۱	نصب دستک انشعاب مشترکین.	عدد	۲۲۰,۰۰۰		
۴۲۱۵۰۲	نصب وینچ کلمپ.	عدد	۱۴۹,۰۰۰		
۴۲۱۵۰۳	نصب صفحه نگهدارنده وینچ.	عدد	۱۷۷,۵۰۰		
۴۲۱۵۰۴	نصب انواع جلوبر شبکه مسی یاکابل خودنگهدار.	عدد	۲۴۲,۵۰۰		
۴۲۱۵۰۵	نصب انواع راک.	عدد	۲۱۸,۵۰۰		
۴۲۱۵۰۶	نصب اتریه.	عدد	۱۴۸,۰۰۰		
۴۲۱۵۰۷	نصب کلمپ شکاف‌دار مسی.	عدد	۳۳,۶۰۰		
۴۲۱۵۰۸	نصب کانکتور دندانه‌دار یا کلمپ بی‌متال کابل خودنگهدار فشار ضعیف.	عدد	۱۰۳,۵۰۰		
۴۲۱۵۰۹	نصب انواع رابط انشعاب مشترکین.	عدد	۴۰,۷۰۰		
۴۲۱۵۱۰	نصب کلمپ انتهایی کابل خودنگهدار فشار ضعیف.	عدد	۱۳۷,۰۰۰		
۴۲۱۵۱۱	نصب کلمپ آویزی کابل خودنگهدار فشار ضعیف.	عدد	۶۵,۳۰۰		
۴۲۱۵۱۲	نصب کلید فیوز کابل خودنگهدار.	عدد	۱,۷۹۱,۰۰۰		
۴۲۱۵۱۳	نصب کلمپ مسی شبکه هوایی.	عدد	۵۹,۵۰۰		
۴۲۱۶۰۱	نصب کلمپ آویزی دوپیچه شبکه هوایی فشار متوسط.	عدد	۱۳۳,۰۰۰		
۴۲۱۶۰۲	نصب سیم آرمورد شبکه هوایی بدون روکش.	بسته	۱۰۷,۰۰۰		
۴۲۱۶۰۳	نصب رکاب (هات‌لاین) شبکه بدون روکش.	عدد	۱۰۳,۵۰۰		
۴۲۱۶۰۴	نصب کلمپ هات‌لاین.	عدد	۱۰۳,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۱۶۰۵	نصب کلمپ هوایی بدون دندانه آلومینیومی یا فول بی‌متال.	عدد	۱۳۳,۰۰۰		
۴۲۱۶۰۶	نصب کلمپ پرسی.	عدد	۲۲۸,۰۰۰		
۴۲۱۶۰۷	نصب انواع کانکتور هادی روکش‌دار.	عدد	۱۵۵,۵۰۰		
۴۲۱۶۰۸	نصب جرقه‌گیر یا تک‌شاخک تخلیه قوس هادی روکش‌دار.	عدد	۲۵۰,۰۰۰		
۴۲۱۶۰۹	نصب رکاب هات‌لاین هادی روکش‌دار با یک عدد کنکتور.	عدد	۱۵۵,۵۰۰		
۴۲۱۶۱۰	نصب رکاب هات‌لاین هادی روکش‌دار با دو عدد کانکتور.	عدد	۲۲۸,۰۰۰		
۴۲۱۶۱۱	نصب کلمپ انتهایی شبکه هوایی فشار متوسط.	عدد	۳۱۵,۵۰۰		
۴۲۱۶۱۲	نصب سیم‌گیر مارپیچی.	عدد	۳۱۵,۵۰۰		
۴۲۱۶۱۳	نصب سیم اصله هادی روکش‌دار یا کابل فاصله‌دار.	عدد	۱۳۰,۰۰۰		
۴۲۱۶۱۴	نصب کلمپ آویزی شبکه هوایی فشار متوسط.	عدد	۱۷۸,۵۰۰		
۴۲۱۶۱۵	نصب رکاب کابل فاصله‌دار.	عدد	۱۰۱,۵۰۰		
۴۲۱۶۱۶	کلمپ مسنجر کابل فاصله‌دار.	عدد	۷۹,۹۰۰		
۴۲۱۶۱۷	نصب کلمپ انگشتی.	عدد	۳۱,۰۰۰		
۴۲۱۶۱۸	نصب بازوی ضدانحراف کابل فاصله‌دار.	عدد	۱۵۵,۰۰۰		
۴۲۱۶۱۹	نصب کلمپ مخروطی انتهایی کابل فاصله‌دار.	عدد	۲۹۲,۵۰۰		
۴۲۱۶۲۰	نصب کلمپ زاویه جهت کابل فاصله‌دار.	عدد	۷۹,۹۰۰		
۴۲۱۶۲۱	نصب سیم فولادی جهت شبکه هوایی.	متر	۳۰,۱۰۰		
۴۲۱۶۲۲	نصب کلمپ انتهایی کابل خودنگهدار فشار متوسط.	عدد	۲۹۲,۵۰۰		
۴۲۱۶۲۳	نصب کلمپ آویز جهت کابل خودنگهدار فشار متوسط.	عدد	۲۱۳,۵۰۰		
۴۲۱۶۲۴	نصب جعبه انشعاب کابل خودنگهدار فشار متوسط.	عدد	۵,۰۴۱,۰۰۰		
۴۲۱۶۲۵	نصب ساید آرم مقره سوزنی کابل فاصله‌دار (جهت جمپر).	عدد	۴۱۶,۵۰۰		
۴۲۱۷۰۱	نصب انواع کات‌اوت فیوز و تیغه جداکننده در شبکه فشار متوسط.	عدد	۸۷۲,۵۰۰		
۴۲۱۷۰۲	نصب کات‌اوت سه‌فاز قطع هم‌زمان.	سری	۳,۹۴۶,۰۰۰		
۴۲۱۷۰۳	نصب تابلو کنترل‌کننده سکسیونر، سکشنالایزر یا ریکلوزر با تجهیزات اتوماسیون و کابل رابط بدون مودم.	عدد	۴,۷۲۴,۰۰۰		
۴۲۱۷۰۴	نصب انواع سکسیونر، سکشنالایزر یا ریکلوزر سه‌فاز.	عدد	۱۳,۳۶۲,۰۰۰		
۴۲۱۸۰۱	نصب برقگیر فشار متوسط هوایی.	عدد	۶۲۹,۵۰۰		
۴۲۱۸۰۲	نصب خازن تک‌فاز در شبکه فشار متوسط هوایی.	عدد	۶,۰۶۶,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۱۸۰۳	نصب خازن فشار ضعیف.	عدد	۲,۵۷۳,۰۰۰		
۴۲۱۹۰۱	نصب نشانگر خطا شبکه هوایی تک‌فاز (فالت دتکتور) بدون تجهیزات اتوماسیون.	عدد	۱,۱۸۷,۰۰۰		
۴۲۱۹۰۲	نصب نشانگر خطا شبکه هوایی نصب بر روی فاز (فالت دتکتور) با جمع‌کننده اطلاعات و مودم GSM.	سری	۱,۴۰۶,۰۰۰		
۴۲۱۹۰۳	نشانگر خطا شبکه هوایی سه‌فاز (فالت دتکتور).	عدد	۱,۱۳۳,۰۰۰		
۴۲۲۰۰۱	نصب کنتور تک‌فاز ترمینالی.	عدد	۶۳۶,۰۰۰		
۴۲۲۰۰۲	نصب کنتور سه‌فاز اتصال مستقیم ترمینالی.	عدد	۷۴۲,۰۰۰		
۴۲۲۰۰۳	نصب کنتور سه‌فاز اتصال غیرمستقیم ثانویه و ترمینالی.	عدد	۱,۴۶۵,۰۰۰		
۴۲۲۰۰۴	نصب کنتور سه‌فاز اولیه.	عدد	۲,۴۶۱,۰۰۰		
۴۲۲۰۰۵	نصب جمع‌کننده اطلاعات ماژول‌های PLC با مودم GPRS داخلی (DCU).	عدد	۷۹۲,۵۰۰		
۴۲۲۱۰۱	نصب فنداسیون پیش‌ساخته بتنی برای پایه روشنایی تا ارتفاع ۱۰/۵ متر.	عدد	۳,۳۹۳,۰۰۰		
۴۲۲۱۰۲	نصب فنداسیون پیش‌ساخته بتنی برای پایه روشنایی با ارتفاع بیش از ۱۰/۵ متر.	عدد	۳,۵۷۹,۰۰۰		
۴۲۲۱۰۳	نصب فنداسیون پیش‌ساخته بتنی جهت تابلو.	عدد	۳,۰۴۸,۰۰۰		
۴۲۲۲۰۱	نصب سرکابل حرارتی، برای کابل تک‌رشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۳۵ تا ۹۵) میلی‌متر مربع.	عدد	۲,۳۷۸,۰۰۰		
۴۲۲۲۰۲	نصب سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۱۲۰ تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۲,۶۲۳,۰۰۰		
۴۲۲۲۰۳	نصب سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک‌رشته فشارمتوسط، با سطح مقطع (۴۰۰ تا ۸۰۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۲,۹۶۷,۰۰۰		
۴۲۲۲۰۴	نصب سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۳۵ تا ۹۵) میلی‌متر مربع.	سری	۴,۷۹۹,۰۰۰		
۴۲۲۲۰۵	نصب سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۱۲۰ تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	سری	۵,۲۷۱,۰۰۰		
۴۲۲۲۰۶	نصب سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۳۵ تا ۹۵) میلی‌متر مربع.	عدد	۲,۱۴۹,۰۰۰		
۴۲۲۲۰۷	نصب سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک‌رشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۱۲۰ تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۲,۳۷۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۲۲۰۸	نصب سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه‌رشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۳۵ تا ۹۵) میلی‌متر مربع.	سری	۴,۳۵۸,۰۰۰		
۴۲۲۲۰۹	نصب سرکابل سرد، برای کابل سه‌رشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۱۲۰ تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	سری	۴,۷۹۹,۰۰۰		
۴۲۲۲۱۰	نصب سرکابل پلاگین.	عدد	۴,۵۸۵,۰۰۰		
۴۲۲۳۰۱	نصب مفصل فشار ضعیف جهت کابل تک‌رشته با سطح مقطع (۶ تا ۳۵) میلی‌متر مربع.	عدد	۸۹۲,۰۰۰		
۴۲۲۳۰۲	نصب مفصل فشار ضعیف جهت کابل تک‌رشته با سطح مقطع (۵۰ تا ۱۵۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۱,۰۵۶,۰۰۰		
۴۲۲۳۰۳	نصب مفصل فشار ضعیف جهت کابل تک‌رشته با سطح مقطع ۱۸۵ میلی‌متر مربع و بیشتر.	عدد	۱,۴۴۰,۰۰۰		
۴۲۲۳۰۴	نصب مفصل فشار ضعیف جهت کابل چندرشته با سطح مقطع (۶ تا ۳۵) میلی‌متر مربع.	سری	۱,۶۹۹,۰۰۰		
۴۲۲۳۰۵	نصب مفصل فشار ضعیف جهت کابل چندرشته با سطح مقطع (۵۰ تا ۱۵۰) میلی‌متر مربع.	سری	۲,۱۲۶,۰۰۰		
۴۲۲۳۰۶	نصب مفصل فشار ضعیف جهت کابل چندرشته با سطح مقطع ۱۸۵ میلی‌متر مربع و بیشتر.	سری	۳,۰۸۷,۰۰۰		
۴۲۲۳۰۷	نصب مفصل حرارتی، برای کابل تک‌رشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۳۵ تا ۹۵) میلی‌متر مربع.	عدد	۲,۸۵۷,۰۰۰		
۴۲۲۳۰۸	نصب مفصل حرارتی، برای کابل تک‌رشته فشار متوسط، با سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع و بیشتر.	عدد	۳,۱۲۲,۰۰۰		
۴۲۲۳۰۹	نصب مفصل حرارتی، برای کابل سه‌رشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۳۵ تا ۹۵) میلی‌متر مربع.	سری	۵,۸۰۳,۰۰۰		
۴۲۲۳۱۰	نصب مفصل حرارتی، برای کابل سه‌رشته فشار متوسط، با سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع و بیشتر.	سری	۶,۳۶۲,۰۰۰		
۴۲۲۳۱۱	نصب مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۳۵ تا ۹۵) میلی‌متر مربع.	عدد	۲,۶۰۵,۰۰۰		
۴۲۲۳۱۲	نصب مفصل سرد، برای کابل تک‌رشته فشار متوسط، با سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع و بیشتر.	عدد	۲,۸۵۷,۰۰۰		
۴۲۲۳۱۳	نصب مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۳۵ تا ۹۵) میلی‌متر مربع.	سری	۴,۸۶۸,۰۰۰		
۴۲۲۳۱۴	نصب مفصل سرد، برای کابل سه‌رشته فشار متوسط، با سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع و بیشتر.	سری	۵,۷۶۶,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۲۴۰۱	نصب کابلشو تا سطح مقطع ۳۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۷,۹۰۰		
۴۲۲۴۰۲	نصب کابلشو با سطح مقطع ۵۰ تا ۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۴۰,۶۰۰		
۴۲۲۴۰۳	نصب کابلشو با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۶۵,۶۰۰		
۴۲۲۴۰۴	نصب کابلشو با سطح مقطع ۱۸۵ میلی‌متر مربع و بیشتر.	عدد	۸۵,۸۰۰		
۴۲۲۴۰۵	نصب موف پرسی تا سطح مقطع ۳۵ میلی‌متر مربع در شبکه فشار ضعیف.	عدد	۵۲,۸۰۰		
۴۲۲۴۰۶	نصب موف پرسی با سطح مقطع ۵۰ تا ۷۰ میلی‌متر مربع در شبکه فشار ضعیف.	عدد	۷۸,۳۰۰		
۴۲۲۴۰۷	نصب موف پرسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی‌متر مربع در شبکه فشار ضعیف.	عدد	۱۲۸,۰۰۰		
۴۲۲۴۰۸	نصب موف پرسی با سطح مقطع ۱۸۵ میلی‌متر مربع و بیشتر در شبکه فشار ضعیف.	عدد	۱۶۸,۵۰۰		
۴۲۲۴۰۹	نصب موف کابل خودنگهدار فشار ضعیف به ازای هر رشته.	عدد	۸۲,۷۰۰		
۴۲۲۴۱۰	نصب انواع بوش در شبکه فشار متوسط هوایی.	عدد	۱۲۳,۰۰۰		
۴۲۲۵۰۱	نصب بازوی روشنایی برروی پایه فلزی.	عدد	۵۰۴,۰۰۰		
۴۲۲۵۰۲	نصب بازوی روشنایی تا طول ۱/۵ متر بر روی پایه بتنی.	عدد	۳۹۱,۵۰۰		
۴۲۲۵۰۳	نصب بازوی روشنایی با طول بیش از ۱/۵ متر بر روی پایه بتنی.	عدد	۱,۵۸۹,۰۰۰		
۴۲۲۵۰۴	نصب انواع لامپ.	عدد	۵۱,۱۰۰		
۴۲۲۶۰۱	نصب انواع فیوز فشار ضعیف تا جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۶۵,۶۰۰		
۴۲۲۶۰۲	نصب انواع فیوز با جریان نامی بیش از ۲۵۰ آمپر.	عدد	۷۱,۴۰۰		
۴۲۲۶۰۳	نصب پایه فیوز تک‌پل تا جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۷۴۱,۵۰۰		
۴۲۲۶۰۴	نصب پایه فیوز تک‌پل با جریان نامی ۴۰۰ آمپر.	عدد	۸۷۰,۰۰۰		
۴۲۲۶۰۵	نصب پایه فیوز تک‌پل با جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد	۱,۲۳۱,۰۰۰		
۴۲۲۶۰۶	نصب انواع پایه فیوز سکسیونری تک‌پل.	عدد	۱۶۳,۰۰۰		
۴۲۲۶۰۷	نصب انواع پایه فیوز سکسیونری سه‌پل یا سه‌پل با نول.	عدد	۴۷۳,۰۰۰		
۴۲۲۶۰۸	نصب پایه فیوز چاقویی (کاردی) سه‌پل با جریان نامی ۱۶۰ آمپر.	عدد	۱,۵۱۱,۰۰۰		
۴۲۲۶۰۹	نصب پایه فیوز چاقویی (کاردی) سه‌پل با جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۱,۶۷۵,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۲۶۱۰	نصب پایه فیوز چاقویی (کاردی) سه‌پل با جریان نامی ۴۰۰ آمپر.	عدد	۱,۸۱۶,۰۰۰		
۴۲۲۶۱۱	نصب پایه فیوز چاقویی (کاردی) سه‌پل با جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد	۲,۶۳۳,۰۰۰		
۴۲۲۶۱۲	نصب کلید مینیاتوری یا ایزولاتور تک‌پل.	عدد	۲۹۸,۵۰۰		
۴۲۲۶۱۳	نصب کلید مینیاتوری دوپل.	عدد	۳۶۸,۰۰۰		
۴۲۲۶۱۴	نصب کلید مینیاتوری یا ایزولاتور سه‌پل.	عدد	۴۷۳,۰۰۰		
۴۲۲۶۱۵	نصب کلید مینیاتوری چهارپل.	عدد	۴۷۳,۰۰۰		
۴۲۲۶۱۶	نصب کلید فیوز سه‌پل با جریان نامی ۱۶۰ آمپر.	عدد	۲,۱۷۰,۰۰۰		
۴۲۲۶۱۷	نصب کلید فیوز سه‌پل با جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۲,۷۳۰,۰۰۰		
۴۲۲۶۱۸	نصب کلید فیوز سه‌پل با جریان نامی ۴۰۰ آمپر.	عدد	۳,۴۶۳,۰۰۰		
۴۲۲۶۱۹	نصب کلید فیوز سه‌پل با جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد	۴,۱۸۷,۰۰۰		
۴۲۲۶۲۰	نصب کلید اتوماتیک سه‌پل تا جریان نامی ۱۰۰ آمپر.	عدد	۲,۷۵۹,۰۰۰		
۴۲۲۶۲۱	نصب کلید اتوماتیک سه‌پل با جریان نامی ۱۲۵ آمپر تا ۲۵۰ آمپر.	عدد	۳,۰۴۰,۰۰۰		
۴۲۲۶۲۲	نصب کلید اتوماتیک سه‌پل با جریان نامی ۴۰۰ آمپر تا ۶۳۰ آمپر.	عدد	۳,۴۱۴,۰۰۰		
۴۲۲۶۲۳	نصب کلید اتوماتیک سه‌پل با جریان نامی ۸۰۰ آمپر تا ۱۰۰۰ آمپر.	عدد	۵,۵۵۱,۰۰۰		
۴۲۲۶۲۴	نصب کلید اتوماتیک سه‌پل با جریان نامی ۱۲۵۰ آمپر تا ۱۶۰۰ آمپر.	عدد	۴,۹۶۶,۰۰۰		
۴۲۲۶۲۵	نصب کلید اتوماتیک سه‌پل با جریان نامی ۲۰۰۰ آمپر تا ۲۵۰۰ آمپر.	عدد	۷,۳۷۳,۰۰۰		
۴۲۲۶۲۶	نصب مکانیسم موتوری کلید اتوماتیک با ولتاژ تغذیه ۲۳۰-۲۴ ولت DC یا AC.	عدد	۲,۸۲۹,۰۰۰		
۴۲۲۶۲۷	نصب بوبین شانت (قطع) کلید اتوماتیک با ولتاژ تغذیه ۲۳۰-۲۴ ولت DC یا AC.	عدد	۷۲۰,۵۰۰		
۴۲۲۶۲۸	نصب کنتاکت کمکی یا نشان‌دهنده خطا 1NC+1NO و DC یا AC کلید کامپکت.	عدد	۵۴۴,۰۰۰		
۴۲۲۶۲۹	نصب بوبین وصل کلید اتوماتیک هوایی با ولتاژ تغذیه ۲۳۰-۲۴ ولت DC یا AC.	عدد	۷۲۰,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۲۶۳۰	نصب کنتاکتور سه‌پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) تا ۱۲۰ آمپر.	عدد	۲,۰۷۴,۰۰۰		
۴۲۲۶۳۱	نصب کنتاکتور سه‌پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) بیش از ۱۲۰ آمپر.	عدد	۱,۸۶۲,۰۰۰		
۴۲۲۶۳۲	نصب ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان فشار ضعیف.	عدد	۱,۳۳۶,۰۰۰		
۴۲۲۶۳۳	نصب شینه مسی داخل تابلو.	کیلو گرم	۶۸,۸۰۰		
۴۲۲۷۰۱	نصب فیوز فشار متوسط داخل تابلو.	عدد	۱,۵۹۴,۰۰۰		
۴۲۲۷۰۲	نصب پایه فیوز فشار متوسط داخل تابلو.	عدد	۱,۵۱۳,۰۰۰		
۴۲۲۷۰۳	نصب ترانسفورماتور ولتاژ یا جریان فشار متوسط رزینی داخل تابلو.	عدد	۵,۳۹۷,۰۰۰		
۴۲۲۷۰۴	نصب ترانسفورماتور حفاظتی جریان حلقوی داخل تابلوی فشار متوسط.	عدد	۲,۴۳۳,۰۰۰		
۴۲۲۷۰۵	نصب سکسیونر ارت داخل تابلو.	عدد	۷,۶۱۱,۰۰۰		
۴۲۲۷۰۶	نصب سکسیونر سه‌وضعیتی یا قطع در هوا داخل تابلو.	عدد	۱۸,۷۸۵,۰۰۰		
۴۲۲۷۰۷	نصب انواع دژنکتور داخل تابلو.	عدد	۱۳,۲۲۹,۰۰۰		
۴۲۲۷۰۸	نصب برقگیر فشار متوسط تابلویی.	عدد	۱,۹۰۳,۰۰۰		
۴۲۲۷۰۹	نصب مقره اتکایی معمولی یا خازنی داخل تابلو فشار متوسط.	عدد	۱,۱۷۲,۰۰۰		
۴۲۲۷۱۰	نصب رله ثانویه.	عدد	۵,۰۳۷,۰۰۰		
۴۲۲۷۱۱	نصب نشانگر ولتاژ.	عدد	۲,۸۹۷,۰۰۰		
۴۲۲۷۱۲	نصب نشانگر خطای تابلویی با سنسور یا ترانسفورماتورهای جریان.	عدد	۴,۶۱۲,۰۰۰		
۴۲۲۷۱۳	نصب UPS.	عدد	۱,۷۸۵,۰۰۰		
۴۲۲۷۱۴	نصب شارژر باطری و باطری‌های مربوطه.	عدد	۲,۷۵۷,۰۰۰		
۴۲۲۷۱۵	نصب منبع تغذیه خازنی جهت رله.	عدد	۱,۷۸۳,۰۰۰		
۴۲۲۸۰۱	نصب کارت ورودی دیجیتال RTU تا ۸ ورودی.	عدد	۹۵۳,۰۰۰		
۴۲۲۸۰۲	نصب کارت ورودی دیجیتال RTU با بیش از ۸ عدد ورودی.	عدد	۱,۵۰۷,۰۰۰		
۴۲۲۸۰۳	نصب کارت ورودی آنالوگ RTU.	عدد	۹۵۳,۰۰۰		
۴۲۲۸۰۴	نصب کارت خروجی دیجیتال RTU تا ۴ عدد خروجی.	عدد	۷۶۸,۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۲۸۰۵	نصب کارت خروجی دیجیتال RTU با بیش از ۴ عدد خروجی.	عدد	۹۵۳,۰۰۰		
۴۲۲۸۰۶	نصب کارت CPU جهت RTU.	عدد	۷۶۸,۰۰۰		
۴۲۲۸۰۷	نصب کارت منبع تغذیه RTU.	عدد	۷۶۸,۰۰۰		
۴۲۲۸۰۸	نصب کارت مودم یا ماژول ارتباطی RTU.	عدد	۵۸۴,۰۰۰		
۴۲۲۸۰۹	نصب RTU کامپکت.	عدد	۳,۴۵۵,۰۰۰		
۴۲۲۸۱۰	نصب ساب‌رک RTU با حداکثر ۵ شیار محل نصب کارت‌ها بدون هرگونه کارت.	عدد	۷۶۰,۵۰۰		
۴۲۲۸۱۱	نصب ساب‌رک RTU با ۶ تا ۱۰ شیار محل نصب کارت‌ها بدون هرگونه کارت.	عدد	۹۴۵,۵۰۰		
۴۲۲۸۱۲	نصب ساب‌رک RTU با ۱۱ تا ۱۶ شیار محل نصب کارت‌ها بدون هرگونه کارت.	عدد	۱,۱۳۰,۰۰۰		
۴۲۲۸۱۳	نصب ترانسدیوسر با یک ورودی.	عدد	۴۸۴,۰۰۰		
۴۲۲۸۱۴	نصب ترانسدیوسر با سه ورودی.	عدد	۹۵۲,۵۰۰		
۴۲۲۸۱۵	نصب انواع مودم.	عدد	۶۶۱,۵۰۰		
۴۲۲۸۱۶	نصب مودم رادیویی UHF جهت تکرارکننده یا ایستگاه مرکزی بدون قابلیت Hot Standby .	عدد	۹۵۹,۵۰۰		
۴۲۲۸۱۷	نصب واحد کنترل‌کننده Hot Standby.	عدد	۹۳۳,۰۰۰		
۴۲۲۸۱۸	نصب تضعیف‌کننده رادیویی (Attenuator).	عدد	۸۸,۵۰۰		
۴۲۲۸۱۹	نصب آنتن GPRS بیرونی.	عدد	۱۹۴,۰۰۰		
۴۲۲۸۲۰	نصب آنتن UHF از نوع یاگی.	عدد	۱,۲۶۲,۰۰۰		
۴۲۲۸۲۱	نصب آنتن UHF از نوع امنی.	عدد	۹۵۴,۰۰۰		
۴۲۲۸۲۲	نصب کابل مخابراتی کواکسیال RG.	متر	۶۱,۹۰۰		
۴۲۲۸۲۳	نصب کابل مخابراتی هلیاکس.	متر	۱۳۴,۵۰۰		
۴۲۲۸۲۴	نصب کانکتور کابل مخابراتی یا تیدیلی.	عدد	۶۲۸,۵۰۰		
۴۲۲۸۲۵	نصب کابل شبکه کامپیوتر.	متر	۱۰۸,۵۰۰		
۴۲۲۸۲۶	نصب سوکت شبکه کامپیوتر یا کانکتور dB9.	عدد	۴۹,۸۰۰		
۴۲۲۸۲۷	نصب انواع مبدل شبکه‌های کامپیوتر.	عدد	۹۹,۹۰۰		
۴۲۲۹۰۱	نصب کابل فیبر نوری.	متر	۶۷,۸۰۰		
۴۲۲۹۰۲	نصب کویل استوریج (صلیبی) فیبر نوری.	عدد	۶۷۲,۵۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۲۹۰۳	نصب کلمپ آویز جهت فیبر نوری.	عدد	۲۰۱,۵۰۰		
۴۲۲۹۰۴	نصب سیم آرموردار جهت فیبر نوری.	مجموعه	۱۰۶,۵۰۰		
۴۲۲۹۰۵	نصب پیگتل فیبر نوری.	عدد	۵۰,۸۰۰		
۴۲۲۹۰۶	نصب ماژول فیبر نوری.	عدد	۳۰۱,۰۰۰		
۴۲۲۹۰۷	نصب مدیاکانورتر فیبر نوری به اترنت.	عدد	۳۰۱,۰۰۰		
۴۲۲۹۰۸	نصب کاست نگهدارنده پیکتل.	عدد	۳۰۱,۰۰۰		
۴۲۲۹۰۹	نصب جوینت‌باکس فیبر نوری.	عدد	۶۳۵,۰۰۰		
۴۲۳۰۰۱	نصب پایه مقره میانی.	عدد	۱۵۶,۰۰۰		
۴۲۳۰۰۲	نصب پایه مقره کناری.	عدد	۱۰۲,۵۰۰		
۴۲۳۰۰۳	نصب صفحه اتصال مقره‌های دوتایی (دوبل).	عدد	۱۰۲,۵۰۰		
۴۲۳۰۰۴	نصب هر یک از متعلقات زنجیره مقره بشقابی (آی‌بال، آی‌ساکت، بال کلویس و...).	عدد	۶۸,۴۰۰		
۴۲۳۰۰۵	نصب میله جلوبرنده مقره.	عدد	۱۵۶,۰۰۰		
۴۲۳۱۰۱	نصب سیم مهار.	متر	۳۷,۵۰۰		
۴۲۳۱۰۲	نصب صفحه مهار.	عدد	۳۸۱,۵۰۰		
۴۲۳۱۰۳	نصب میله مهار.	عدد	۲۱۵,۵۰۰		
۴۲۳۱۰۴	نصب کلمپ سه‌پیچ مهار.	عدد	۹۳,۱۰۰		
۴۲۳۱۰۵	نصب گوشواره مهار.	عدد	۱۴,۲۰۰		
۴۲۳۱۰۶	نصب دستک مهار پیاده‌رویی.	عدد	۴۶۴,۰۰۰		
۴۲۳۱۰۷	نصب میله ارت.	عدد	۴۶۴,۰۰۰		
۴۲۳۱۰۸	نصب صفحه ارت.	عدد	۴۶۴,۰۰۰		
۴۲۳۱۰۹	نصب کلمپ ارت.	عدد	۴۶,۵۰۰		
۴۲۳۱۱۰	نصب تسمه ارت.	متر	۱۱۴,۰۰۰		
۴۲۳۲۰۱	نصب ورق آجدار داخل پست.	متر مربع	۲۹۷,۵۰۰		
۴۲۳۲۰۲	نصب فنس داخل پست.	متر مربع	۲۵۳,۵۰۰		
۴۲۳۳۰۱	اجرای لایه محافظ بتن بر روی پایه.	کیلوگرم	۱۴۱,۰۰۰		
۴۲۳۳۰۲	اجرای پوشش RTV بر روی مقره و بوشینگ.	کیلوگرم	۲,۴۷۲,۰۰۰		

فصل پنجاهم . حمل

مقدمه

۱. ردیف ۵۰۰۱۰۱ شامل کلیه مصالح و تجهیزات مندرج در این فهرست‌بها (به جز مصالح ساختمانی نظیر شن، ماسه، خاک، سیمان، آب و میلگرد) می‌باشد.

۱.۱. در ردیف ۵۰۰۱۰۱ هزینه بارگیری، حمل و بارانداز تا ۳۰ کیلومتر منظور شده است. در صورتیکه فاصله حمل کمتر از ۳۰ کیلومتر باشد، مبنای محاسبه همان ۳۰ کیلومتر (در هر نوع جاده) است.

۲. فاصله حمل تجهیزات براساس نزدیک‌ترین کارخانه سازنده/فروشنده مورد تایید کارفرما تا محل اجرای پروژه یا انبار مورد نظر کارفرما تعیین و در اسناد ارجاع کار درج می‌گردد و فاصله مذکور مبنای پرداخت قرار می‌گیرد. همچنین در صورت عدم تغییر مقادیر/احجام اولیه قرارداد و تکمیل کار، کل بهای مربوطه در قرارداد (بدون توجه به وسیله حمل و نقل) به صورت مقطوع به پیمانکار پرداخت می شود. در صورت ابلاغ کارهای اضافی یا جدید بر اساس برآورد کارشناسی و توافق طرفین محاسبه و منظور می گردد.

۳. محل تعیین شده برای بارانداز مصالح ساختمانی و کلیه تجهیزات مندرج در این فهرست محل اجرای پروژه یا انبار مورد نظر کارفرما در نظر گرفته می‌شود و بستگی به محل مصرف آن‌ها ندارد.

۴. هزینه حمل کلیه تجهیزات مازاد بر ۳۰ کیلومتر از محل ردیف ۵۰۰۲۰۱ در جاده‌های آسفالت منظور می‌شود و برای حمل در راه‌های شنی و خاکی، ۳۰ درصد اضافه‌بها به ردیف مذکور، در اسناد ارجاع کار درج می‌گردد.

۵. محل تامین تجهیزات تحویلی از طرف کارفرما، باید در اسناد ارجاع کار درج شود.

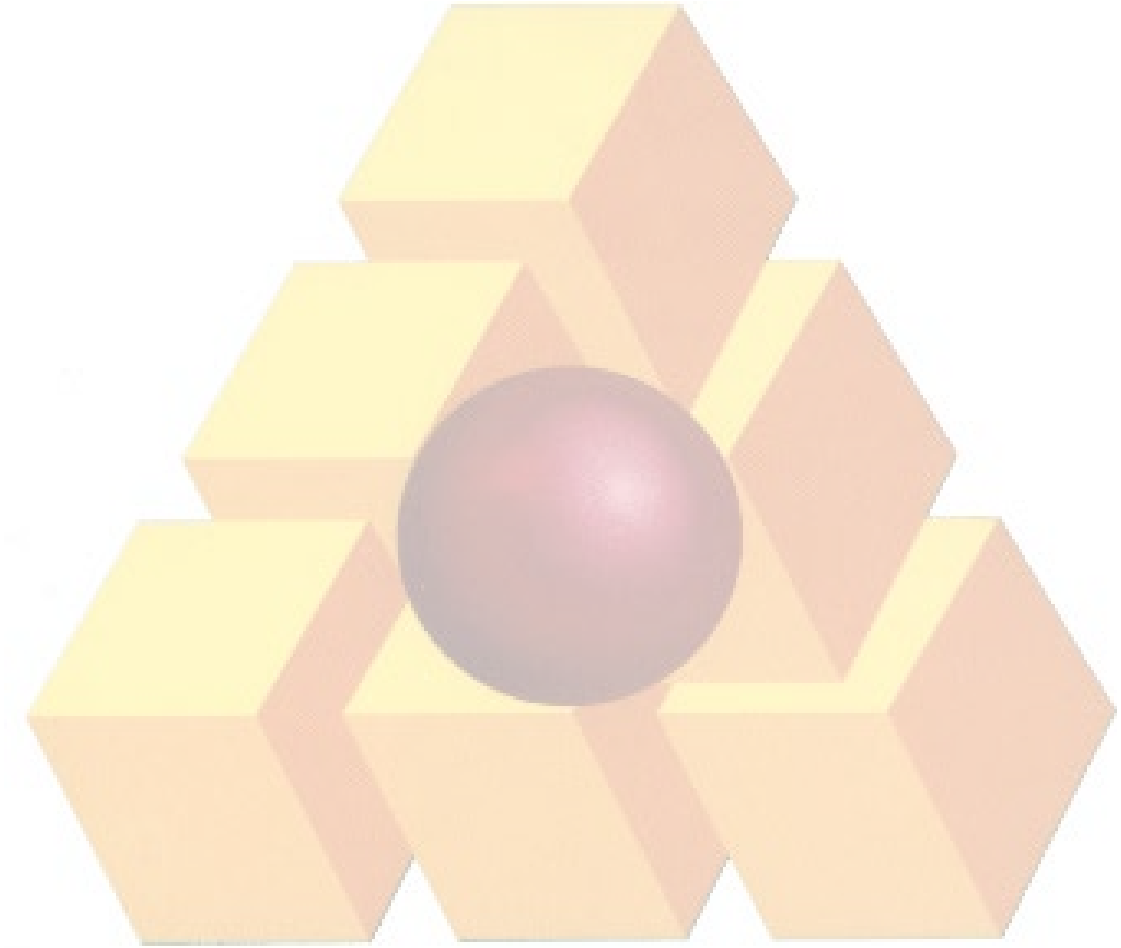
۶. پس از اتمام کار، هزینه جمع‌آوری قطعات اضافی و تجهیزاتی از قبیل سیم‌ها، قرقره‌ها، تخته‌ها، مقره‌ها، آهن‌آلات، پیچ و مهره‌ها و یراق‌آلات باقیمانده که مربوط به کارفرماست، و حمل و باراندازی آن‌ها به محلی که توسط کارفرما تعیین می‌شود، از ردیف‌های این فصل لحاظ می‌گردد. فاصله‌های حمل تجهیزات مازاد بر مصرف باید قبلاً با تنظیم صورت مجلس به تصویب کارفرما برسد.

۷. در ردیف‌های این فصل با واحد درج شده تن – کیلومتر اندازه‌گیری از حاصلضرب طول (کیلومتر) در وزن (تن) بر اساس وزن ناخالص بسته‌بندی مورد تایید کارفرما به‌دست می‌آید. ضمناً در مورد حمل تجهیزات مازاد بر مصرف، وزن تجهیزات طبق برگه باسکول مورد تایید کارفرما ملاک می‌باشد.

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

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	بارگیری و حمل تجهیزات تا ۳۰ کیلومتر
۰۲	بارگیری و حمل تجهیزات مازاد بر ۳۰ کیلومتر

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۵۰۰۱۰۱	بارگیری و حمل تجهیزات خط با هر وسیله تا ۳۰کیلومتر از محل بارگیری در هر نوع جاده و تخلیه آن‌ها با هر وسیله در محل‌های تعیین شده.	تن	۱,۲۱۹,۰۰۰		
۵۰۰۲۰۱	حمل تجهیزات با هر وسیله در جاده‌های آسفالت، مازاد بر ۳۰کیلومتر.	تن-کیلومتر	۶,۴۵۰		



پیوست ۱. شرح اقلام هزینه‌های بالاسری

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

۱. هزینه بالاسری عمومی

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

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

۱ـ۲. هزینه بیمه‌های عمومی و حق بیمه کارکنان دفتر مرکزی (سهم کارفرما)، به انضمام هزینه 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. هزینه سرمایه گذاری یا اجاره محل دفتر مرکزی.

۱ـ۵. هزینه نگهداری دفتر مرکزی.

۱ـ۶. هزینه استهلاک وسایل دفتری دفتر مرکزی.

۱ـ۷. هزینه آب، برق، و سوخت دفتر مرکزی.

۱ـ۸. هزینه مخابرات و پست دفتر مرکزی.

۱ـ۹. هزینه پذیرایی و آبدارخانه دفتر مرکزی.

۱ـ۱۰. هزینه لوازم التحریر و ملزومات دفتر مرکزی.

۱ـ۱۱. هزینه فتوکپی و چاپ نقشه در دفتر مرکزی.

۱ـ۱۲. هزینه تهیه اسناد، برای شرکت در مناقصه‌ها.

۱ـ۱۳. هزینه ضمانت نامه شرکت در مناقصه‌ها.

۱ـ۱۴. هزینه‌های متفرقه، شامل هزینه‌های حقوقی و قضایی، نشریات، عضویت در مجامع، و مانند آن‌ها.

۱ـ۱۵. هزینه عوارض شهرداری برای دفتر مرکزی.

۱ـ۱۶. هزینه سرمایه گذاری یا اجاره و هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری از انبار مرکزی.

۱ـ۱۷. هزینه دستگاه‌ها و تجهیزات رایانه‌ای دفتر مرکزی.

۲. هزینه بالا سری کار

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

۲ـ۱. هزینه‌های سرمایه گذاری که شامل موارد زیر است:

۲ـ۱ـ۱. هزینه تنخواه در گردش پیمانکار، با توجه به وجوه پیش پرداخت که نزد پیمانکار است.

۲ـ۱ـ۲. هزینه ناشی از وجوه نقدی آن قسمت از حسن انجام کار که نزد کارفرماست.

۲ـ۲. هزینه ضمانت نامه‌ها، که شامل موارد زیر است:

۲ـ۲ـ۱. هزینه ضمانت نامه انجام تعهدات.

۲ـ۲ـ۲. هزینه ضمانت نامه پیش پرداخت.

۲ـ۲ـ۳. هزینه ضمانت نامه وجوه حسن اجرای کار.

۲ـ۳. هزینه مالیات.

۲ـ۴. سود پیمانکار.

۲ـ۵. هزینه‌های مستمر کارگاه، که شامل موارد زیر است:

۲ـ۵ـ۱. هزینه دستمزد نیروی انسانی سرپرستی عمومی کارگاه، دفتر فنی، اداری، مالی و تدارکات، کمپ و کانتین و خدمات و حفاظت و حراست. همچنین، هزینه دستمزد سایر عوامل کارگاه که در قیمت ردیف‌های فهرست بها و هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نشده است.

۲ـ۵ـ۲. هزینه نیروی انسانی خدماتی که در اختیار کارفرما و مهندس مشاور برای بازرسی و آزمایش قرار می‌گیرد.

۲ـ۵ـ۳. هزینه سفر مدیران و کارکنان دفتر مرکزی به کارگاه و سایر نقاط، برای کار مربوط.

۲ـ۵ـ۴. هزینه تهیه نسخه‌های اضافی اسناد و مدارک پیمان.

۲ـ۵ـ۵. هزینه غذای کارکنان و کارمندان پیمانکار.

۲ـ۵ـ۶. هزینه پذیرایی کارگاه.

۲ـ۵ـ۷. هزینه‌های پست، مخابرات، ارتباطات، سفر مسوولان کارگاه و هزینه‌های متفرقه.

۲ـ۵ـ۸. هزینه تامین وسیله ایاب و ذهاب کارگاه و وسیله نقلیه برای تدارکات کارگاه.

۲ـ۵ـ۹. هزینه فتوکپی، چاپ، لوازم التحریر و ملزومات.

۲ـ۵ـ۱۰. هزینه آزمایش‌های پیمانکار.

۲ـ۶. هزینه‌های تهیه مدارک فنی و تحویل کار.

۲ـ۶ـ۱. هزینه‌های تهیه عکس و فیلم.

۲ـ۶ـ۲. هزینه تهیه نقشه‌های کارگاهی (**Shop Drawings**)، در حد نیاز کار.

۲ـ۶ـ۳. هزینه تهیه نقشه‌های چون ساخت (**As Built Drawings**).

۲ـ۶ـ۴. هزینه‌های برنامه ریزی و کنترل پروژه.

۲ـ۶ـ۵. هزینه‌های نگهداری عملیات انجام شده تا زمان تحویل موقت.

۲ـ۶ـ۶. هزینه‌های مربوط به امور تحویل موقت و تحویل قطعی.

۲-۷. هزینه‌های بیمه سهم پیمانکار و بیمه بیکاری نیروی انسانی کارگاه در طرح‌های غیرعمرانی.

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

توضیح ۲) در طرح‌های عمرانی (تملک دارایی‌های سرمایه‌ای)، چون هزینه‌های بیمه سهم کارفرما، بیمه بیکاری نیروی انسانی کارگاه، توسط دستگاه‌های اجرایی از محل اعتبار طرح پرداخت می‌شود، هزینه‌ای از بابت آن‌ها در هزینه‌های بالاسری منظور نشده است.

توضیح ۳) در طرح‌های عمرانی (تملک دارایی‌های سرمایه‌ای) و غیرعمرانی، هزینه‌های مالیات بر ارزش افزوده و همچنین هزینه عوارض شهرداری (برای پیمان‌های مشمول)، در هزینه‌های بالاسری منظور نشده است.

پیوست ۲. ضرایب منطقه‌ای

۱.ضریب منطقه‌ای: قیمت‌های درج شده در این فهرست بها، بر مبنای قیمت نیروی انسانی، ماشین آلات، مصالح و حمل، با امکان دسترسی آسان به مصالح و خدمات می‌باشد. بنابراین جهت جبران هزینه‌های مضاعف بر پایه توزیع امکانات زیربنایی، شرایط آب و هوایی در سطح کشور، شرایط جغرافیایی، نیروی انسانی و بعد مسافت از مراکز اصلی، ضریب منطقه‌ای به شرح زیر تعیین و در برآورد هزینه اجرای عملیات، منظور می‌شود.

۱-۱. ضریب‌های منطقه‌ای مربوط به این فهرست بها که در برآورد هزینه اجرای کار مورد استفاده قرار می‌گیرد، آخرین ضریب‌هایی است که تا زمان تهیه برآورد هزینه اجرای کار، در پیوست بخشنامه شماره ۹۴/۶۹۴۱۶ مورخ ۱۳۹۴/۰۴/۳۰ یا اصلاحیه‌های بعدی، از سوی سازمان برنامه و بودجه کشور ابلاغ شده است و براساس بخش مرتبط با فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی، لحاظ می‌گردد.

۱-۲. در صورتی که نام منطقه محل اجرای پروژه در مناطقی که برای آن‌ها در بخشنامه مذکور و یا اصلاحیه های بعدی ضریب منطقه‌ای تعیین شده، موجود نباشد، ضریب منطقه‌ای شهرستان یا بخشی که پروژه در آن واقع شده است، در برآورد هزینه اجرای عملیات، منظور می‌شود.

۱-۳. محدوده جغرافیایی استان، شهرستان و بخش، مطابق آخرین نقشه تقسیمات کشوری منتشر شده توسط وزارت کشور است.

۱-۴. برای پروژه‌هایی که در مناطق مختلف قرار می‌گیرند، نظیر پروژه‌های خطی، ضریب منطقه‌ای براساس میانگین وزنی ضریب‌های منطقه‌ای مربوط در مناطق مختلف، با استفاده از رابطه زیر تعیین و در برآورد هزینه اجرای کار، منظور می‌شود.

$$R = \frac{(R1 * C1) + (R2 * C2) + \cdots + (Rn * Cn)}{C}$$

R: ضریب منطقه مربوط به هر رشته

C: مبلغ برآورد هزینه اجرای کار مربوط به هر رشته

C1: مبلغ برآورد هزینه اجرای آن بخش از کار که ضریب منطقه مربوط به آن R1 است.

C2: مبلغ برآورد هزینه اجرای آن بخش از کار که ضریب منطقه مربوط به آن R2 است.

Cn: مبلغ برآورد هزینه اجرای آن بخش از کار که ضریب منطقه مربوط به آن Rn است.

۲. ضریب منطقه‌ای تنها برای فصول نصب، آزمون و حمل (فصول ۴۱، ۴۲ و ۵۰) اعمال می‌شود و به فصول مرتبط با طراحی و تامین تجهیزات (فصول ۱ تا ۲۷) تعلق نمی‌گیرد.

۳. برای پروژه‌هایی که در مناطق مختلف قرار می‌گیرند، نظیر پروژه‌های خطی، ضریب منطقه‌ای بر اساس میانگین وزنی ضریب‌های منطقه‌ای به نسبت حجم کار در مناطق مختلف در مرحله برآورد محاسبه شده و مبنای عمل قرار می‌گیرد.

پیوست ۳. دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه

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

۱. تعاریف

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

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

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

۱-۴. محوطه‌سازی، شامل خیابان‌بندی، 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، تامین روشنایی محوطه، تامین تجهیزات ایمنی و حفاظت و کارهای مشابه است.

۱-۵. منظور از ورودی کارگاه، محل یا محل‌هایی از کارگاه است که در آن، آب، برق، گاز و مخابرات مورد نیاز اجرای کار، از سوی کارفرما تامین و تحویل پیمانکار می‌شود. مگر آن‌که در اسناد و مدارک پیمان، ترتیب دیگری پیش‌بینی شده باشد. مشخصات ورودی کارگاه برای تامین هر یک از نیازهای پیشگفته، در اسناد و مدارک پیمان تعیین می‌شود.

۱-۶. انبار کارگاه، محل یا محل‌هایی از کارگاه است که با توجه به طرح جانمایی تجهیز کارگاه، برای نگهداری و حفاظت مصالح و تجهیزات با رعایت دستورالعمل‌های مربوط، از آنها استفاده می‌شود.

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

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

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

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

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

۱-۱۲. برچیدن کارگاه، عبارت از جمع‌آوری مصالح، تاسیسات و ساختمان‌های موقت، خارج کردن مصالح، تجهیزات، ماشین‌آلات و دیگر تدارکات پیمانکار از کارگاه، تسطیح، تمیز کردن و در صورت لزوم به شکل اول برگرداندن زمین‌ها و محل‌های تحویلی کارفرما، طبق نظر کارفرما است.

۱-۱۳. طرح جانمایی تجهیزکارگاه، عبارت از نقشه کلی با درج ابعاد و اندازه‌هایی است که محل قرار گرفتن بخش‌های مختلف یک کار را نشان می‌دهد.

۲. روش تهیه برآورد

۲-۱. مهندس مشاور یا واحد تهیه‌کننده برآورد، باید با توجه به شرایط و نیاز هر کار و همچنین، روش انتخاب شده برای اجرای آن، اقتصادی‌ترین روش برای تجهیز کارگاه را تعیین و بر مبنای آن، هزینه‌های مربوط را طبق ردیف‌های پیش‌بینی شده در فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه این پیوست، بر حسب قیمت‌های محل اجرای عملیات و با منظور نمودن هزینه‌های بالاسری بر حسب مورد با واحد مقطوع، مترمربع یا مترمربع-ماه برآورد کرده و در برابر ردیف‌های مورد نظر، درج کند. همچنین مشخصات فنی و مساحت دفترکارگاهی و مسکن کارگاهی مربوط به کارکنان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه را در اسناد ارجاع کار و پیمان، پیش بینی کند. تجهیز کارگاه، صرفاً بر اساس ردیف‌های مندرج در این پیوست و جدول، برآورد و پرداخت می‌شود و اضافه کردن ردیف با هر عنوان از جمله ستاره‌دار مجاز نمی‌باشد.

برای ساختمان‌هایی که احداث می‌شود، ارزش مصالح بازیافتی، از هزینه احداث کسر شده و حاصل، به عنوان برآورد آنها منظور می‌شود. در مورد ساختمان‌های پیش‌ساخته، مانند کاروان‌ها و قطعات پیش‌ساخته ساختمان‌ها، مانند قاب‌های فلزی، هزینه حمل و نصب، استهلاک و سرمایه‌گذاری آنها، در طول اجرای کار محاسبه شده و جزو برآورد هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود. در پیمان‌هایی که از چند رشته فهرست‌بهای واحد پایه استفاده می‌شود، تنها یک فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه برای کل کار تهیه می‌شود.

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

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

۲-۳. نحوه تامین آب، برق، گاز و مخابرات کارگاه در دوره اجرا، باید در اسناد ارجاع کار و 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 اسناد ارجاع کار و پیمان، پیش‌بینی شود.

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

۲-۵. در صورتی که کارفرما در نظر دارد تدارک آب‌رسانی تا ورودی کارگاه یا احداث چاه آب را به عهده بگیرد، در حالت استفاده از شبکه عمومی آب که کارهای آن، شامل اجرای خط انتقال آب از شبکه تا ورودی کارگاه، پرداخت هزینه‌های اشتراک و انشعاب آب

و سایر کارهای مشابه است، یا احداث چاه عمیق یا نیمه عمیق و پرداخت هزینه‌های برداشت آب، تعهدات کارفرما در این زمینه، اسناد ارجاع کار و پیمان درج می‌شود و هزینه‌ای از این بابت در تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود. چنانچه تدارک آب‌رسانی تا ورودی کارگاه یا احداث چاه آب، به عهده کارفرما نباشد، هزینه آن برآورد و پس از کسر هزینه‌های قابل برگشت در پایان کار، باقیمانده بصورت مقطوع جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور می‌شود.

۲ـ۶. چنانچه در دوره اجرای کار نیاز به راه دسترسی، راه سرویس یا ارتباطی باشد و بر اساس اسناد ارجاع کار و پیمان، احداث راه مربوط به عهده کارفرما باشد، هزینه‌ای از این بابت در ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود. در حالتی که احداث راه‌های مذکور به عهده کارفرما نباشد، هزینه آن با استفاده از فهرست‌بهای واحد پایه رشته راه، راه‌آهن و باند فرودگاه محاسبه و به صورت مقطوع جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور می‌شود.

۲ـ۷. با وجود این که طبق شرایط عمومی پیمان، تامین زمین برای تجهیز کارگاه به عهده کارفرماست، چنانچه کارفرما در نظر داشته باشد تمام یا قسمتی از زمین تجهیز کارگاه توسط پیمانکار تامین شود، باید تامین زمین از سوی پیمانکار را در اسناد ارجاع کار و پیمان پیش بینی کرده و هزینه اجاره آن را به صورت مقطوع جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نماید.

۲ـ۸. به استثنای تعهداتی که در این فهرست بها و شرایط عمومی پیمان در مورد تجهیز کارگاه به عهده کارفرماست، هر نوع تسهیلات دیگری که کارفرما در نظر دارد برای تجهیز کارگاه در اختیار پیمانکار قراردهد، باید آن را در اسناد ارجاع کار و پیمان پیش بینی کند.

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

۲ـ۱۰. هزینه تجهیز تعمیرگاه‌های ماشین‌آلات مانند باطری‌سازی، صافکاری، نقاشی و تعمیرگاه‌های سرپوشیده ماشین‌آلات در هزینه ساعتی ماشین‌آلات، در بهای واحد ردیف‌های فصل‌های مربوط محاسبه شده است و از این بابت، هزینه‌ای در ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نمی‌شود.

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

۲ـ۱۲. هزینه غذای کارکنان پیمانکار در کارگاه، در هزینه بالاسری (هزینه‌های مستمر کارگاه) پیش‌بینی شده است و از این بابت، هزینه‌ای در ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نمی‌شود. در کارهایی که لازم است پیمانکار هزینه یا کمک هزینه‌هایی برای تامین غذای کارگران پرداخت کند، هزینه آن برآورد و به صورت مقطوع جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود.

۲ـ۱۳. در کارهایی که تامین غذای کارمندان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه، در کارگاه ضروری است، شمار استفاده کننده از غذا، در اسناد ارجاع کار و پیمان تعیین می‌شود و هزینه آن برآورد و به صورت مقطوع جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود.

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

۲ـ۱۵. هزینه احداث راه‌های انحرافی، جزو ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود. برآورد هزینه عملیات مربوط به احداث راه‌های انحرافی، بر اساس فهرست‌بهای پایه رشته راه، راه‌آهن و باند فرودگاه، محاسبه شده و مقادیر آن در فهرست بها و مقادیر منضم به پیمان، منظور می‌شود.

۲ـ۱۶. نـقشه، مشخصات و تجهیزات مربوط به ساختمان‌های دفاتر و محل سکونت کارکنان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه، با رعایت بند ۴-۴، باید در اسناد ارجاع کار و پیمان درج شود و هزینه اجرای آن‌ها، با توجه به نقشه‌های اجرایی، مشخصات و تجهیزات مربوط محاسبه شده و جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود.

۲-۱۷. جمع مبالغ مقطوع هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، بدون احتساب هزینه‌های مربوط به ردیف‌های ۹۹۰۳۰۱ تا ۹۹۰۳۰۳، ۹۹۱۰۰۱ تا ۹۹۱۱۰۴، ۹۹۰۱۰۴ و ۹۹۱۵۰۱ فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه، (که خود این ردیف‌ها نیز باید به صورت مقطوع منظور شود) نباید از میزان

تعیین شده در جدول (الف) بیشتر شود. در صورتی که در موارد استثنایی، این هزینه از حد تعیین شده، بیشتر باشد، هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، باید قبل از انجام مناقصه یا ارجاع کار به صورت ترک تشریفات مناقصه، به تصویب شورای عالی فنی برسد.

۲-۱۷-۱. درصدهای تعیین شده به برآورد هزینه اجرای کار (یا فصول مندرج در جدول الف) بدون هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه اعمال می‌شود.

جدول (الف)

ردیف	رشته	میزان هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه
۱	ابنیه، تاسیسات مکانیکی، تاسیسات برقی، راه، راه‌آهن و باند فرودگاه، راهداری، آبرسانی روستایی، آبخیزداری و منابع طبیعی، خطوط انتقال آب، شبکه توزیع آب و شبکه جمع‌آوری فاضلاب، مرمت آثار و بناهای تاریخی	۴ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار
۲	ساخت و ترمیم قنات	۳ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار
۳	آبیاری تحت فشار و آبیاری و زهکشی	۵ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار
۴	سدسازی	بر اساس ضوابط بند ۲-۱۴ پیوست تجهیز و برچیدن کارگاه رشته سدسازی
۵	خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق	۸ درصد جمع مبلغ فصول عملیات اجرایی و نصب تجهیزات (فصول ۱۶ الی ۲۰)
۶	خطوط زمینی انتقال و فوق توزیع نیروی برق	۱۰ درصد جمع مبلغ فصول پی‌کنی و کانل‌کنی و نصب و آزمون (فصل ۱۵ و ۱۶)
۷	پست‌های انتقال و فوق توزیع نیروی برق	۱۵ درصد جمع مبلغ فصول عملیات نصب و آزمون و راه‌اندازی (فصول ۴۱ و ۴۲)
۸	توزیع نیروی برق	۱۵ درصد جمع مبلغ فصول عملیات اجرایی (فصول ۴۱ و۴۲)

۲-۱۷-۲ در کارهایی که برای برآورد هزینه اجرای آنها بیش از یک رشته فهرست‌بها استفاده می‌شود، هرگاه حد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه رشته‌های به کار رفته که طبق جدول (الف) تعیین می‌شود، یکسان نباشد، هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه متناسب با درصدهای تعیین شده در جدول فوق و به نسبت برآورد مربوط به هر رشته تعیین می‌شود.

۳. شرایط کلی

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

۳-۲. کارفرما با توجه به روش پیش‌بینی شده در اسناد و مدارک پیمان برای تامین آب، برق، گاز و مخابرات، پیمانکار را به دستگاه‌های اجرایی و سازمان‌های دولتی برای گرفتن انشعاب آب، برق، گاز و تلفن و یا گرفتن مجوز احداث چاه عمیق یا نیمه‌عمیق و موارد مشابه، برای استفاده موقت در دوره ساختمان، معرفی می‌کند.

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

۳-۴. تعهدات کارفرما در زمینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در حدی که در اسناد و مدارک پیمان پیش‌بینی شده است، انجام می‌شود. تجهیز مازاد بر موارد یا مبالغ پیش‌بینی شده در پیمان که مورد نیاز انجام کار است، به هزینه پیمانکار است و پرداخت اضافی از این بابت، انجام نمی‌شود. چنانچه طبق شرایط عمومی پیمان، مبلغ پیمان تغییر کند، مبلغ مقطوع تجهیز و برچیدن کارگاه تغییر نمی‌کند و هزینه تجهیز اضافی، تنها برای موضوع تبصره بند ۲ پیوست کارهای جدید، قابل پرداخت است.

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

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

۳-۷. ساختمان‌ها و تاسیسات مربوط به تجهیز کارگاه که در زمین‌های تحویلی کارفرما احداث شده است، باید پس از انجام کار برچیده شوند. تجهیزات و مصالح بازیافتی تجهیز کارگاه (به استثنای تجهیز انجام شده توسط کارفرما)، متعلق به پیمانکار است. به جز ساختمان‌ها و قطعات پیش‌ساخته، چنانچه ساختمان‌ها و تاسیسات تجهیز کارگاه که توسط پیمانکار در زمین کارفرما احداث شده است، مورد نیاز کارفرما باشد، بهای مصالح بازیافتی آنها، بر اساس نرخ متعارف روز با توافق دو طرف تعیین و با پرداخت وجه آن به پیمانکار، ساختمان‌ها و تاسیسات یاد شده، به کارفرما واگذار می‌شود.

۳-۸. هزینه بیمه حمل تجهیزات در موارد مندرج در فصل حمل فهارس بهای واحد پایه رشته خطوط زمینی و پست‌های انتقال و فوق توزیع نیروی برق می‌تواند در زمان تهیه اسناد ارجاع کار در ردیف شماره ۹۹۱۵۰۱ درج گردد. مبلغ ردیف مذکور در سرجمع مندرج در جدول (الف) لحاظ نمی‌گردد.

۳-۹. هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه (مندرج در این پیوست) در تنظیم اسناد ارجاع کارهایی که صرفا شامل یک یا مجموعه‌ای از خدمات تامین تجهیزات، طراحی و حمل که فاقد هرگونه عملیات اجرایی (نصب و یا احداث) باشد، تعلق نمی‌گیرد.

۳-۱۰. در پیمان‌هایی که مشمول خاتمه یا فسخ می‌شوند، در خصوص تاسیسات و ساختمان‌های احداث شده تا زمان خاتمه یا فسخ، با توجه به میزان تجهیز کارگاه انجام شده و سایر شرایط مربوط، مطابق اسناد و مدارک پیمان رفتار می‌گردد.

۴. نحوه پرداخت

۴-۱. ردیف‌های این پیوست از نظر نحوه پرداخت به سه نوع اول، دوم و سوم دسته‌بندی می‌شوند که در جدول پیوست، نوع آن ردیف درج شده است. هزینه هر یک از ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، با انجام عملیات هر یک از ردیف‌ها، به شرح زیر محاسبه و پرداخت می‌گردد.

نوع اول، ردیف‌هایی است که مستلزم احداث ساختمان، تامین و نصب تجهیزات، تاسیسات و همچنین اقدام‌های مربوط به نگهداری و بهره‌برداری می‌شود. برای ساختمان‌هایی که احداث می‌شود، ۷۰ درصد بهای واحد این ردیف‌ها متناسب با پیشرفت عملیات احداث و ۳۰ درصد بهای واحد ردیف‌ها بابت هزینه‌های مربوط به نگهداری و بهره‌برداری آن ساختمان‌ها یا تاسیسات متناسب با پیشرفت موضوع پیمان پرداخت می‌گردد. همچنین در مورد ساختمان‌های پیش‌ساخته مانند کاروان‌ها، ۳۰ درصد بهای واحد ردیف‌ها متناسب با ساخت پی و عملیات نصب و ۷۰ درصد بهای واحد ردیف‌ها بابت هزینه‌های مربوط به نگهداری و بهره‌برداری آن متناسب با پیشرفت موضوع پیمان پرداخت می‌گردد.

تبصره: در خصوص اجاره و یا خرید خدمت مربوط به ردیف‌های ۹۹۰۱۰۱، ۹۹۰۱۰۲، ۹۹۰۱۰۳، ۹۹۰۳۰۱ و ۹۹۰۳۰۲، ۱۵ درصد بهای واحد این ردیف‌ها متناسب با پیشرفت عملیات مربوط به آن ردیف‌ها و ۸۵ درصد بهای واحد آن ردیف‌ها بابت هزینه‌های مربوط به نگهداری و بهره‌برداری ساختمان‌ها یا تاسیسات مربوط، متناسب با پیشرفت موضوع پیمان پرداخت می‌گردد.

نوع دوم. ردیف‌هایی است که به صورت مستمر در طول اجرای کار انجام می‌شود. بهای این ردیف‌ها متناسب با پیشرفت موضوع پیمان پرداخت می‌گردد.

نوع سوم. ردیف‌هایی است که با توجه به نیاز کار و برنامه زمانی، اجرا می‌شود. بهای این ردیف‌ها متناسب با پیشرفت عملیات مربوط به همان ردیف تجهیز و برچیدن کارگاه، پرداخت می‌گردد.

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

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

۴-۴.در صورت درخواست واحد تهیه کننده برآورد و یا مهندس مشاور، قبل از ارجاع کار و تصویب کارفرما، هزینه‌های مربوط به مهندس مشاور در ردیف‌های ۹۹۰۳۰۱ تا ۹۹۰۳۰۴، درج نمی‌شود و در این حالت بر اساس ضوابط بخشنامه نظارت، هزینه‌های مربوط، جداگانه به مشاور پرداخت می‌شود.

۴-۵. در فهارس بهای واحد پایه رشته خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع نیروی برق، در صورتی که احداث راه سرویس در پیمان، در تعهد پیمانکار باشد، ردیف ۹۹۰۷۰۲ تعلق نمی‌گیرد.

فهرست ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه

شماره	نوع	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۹۹۰۱۰۱	اول	تامین و تجهیز محل سکونت کارمندان و افراد متخصص پیمانکار.	مترمربع			
۹۹۰۱۰۲	اول	تامین و تجهیز محل سکونت کارگران پیمانکار.	مترمربع			
۹۹۰۱۰۳	اول	تامین و تجهیز ساختمان‌های اداری و دفاتر کار پیمانکار.	مترمربع			
۹۹۰۱۰۴	دوم	هزینه اجاره زمین برای انجام تجهیزکارگاه	مقطوع			
۹۹۰۲۰۱	دوم	تامین کمک هزینه یا تسهیلات لازم برای تهیه غذای کارگران.	مقطوع			
۹۹۰۲۰۲	دوم	تامین لباس کار، کفش و کلاه حفاظتی کارگران.	مقطوع			
۹۹۰۳۰۱	اول	تامین و تجهیز محل سکونت کارکنان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)	مترمربع			

شماره	نوع	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۹۹۰۳۰۲	اول	تامین و تجهیز ساختمان‌های اداری و دفاتر کار کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)	مترمربع			
۹۹۰۳۰۳	دوم	تامین غذای کارمندان مهندس مشاور، کارفرما و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع			
۹۹۰۳۰۴	اول	تامین و تجهیز دفاتر کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه به اینترنت پر سرعت. (با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع			
۹۹۰۳۰۵	اول	تامین و تجهیز دفتر مرکزی کارفرما با دوربین‌های مدار بسته با قابلیت انتقال تصویر از کارگاه به دفتر مرکزی کارفرما.	مقطوع			
۹۹۰۳۰۶	دوم	هزینه برقراری نظام ایمنی، بهداشت و محیط زیست (**HSE**) و حفاظت کار، براساس دستورالعمل‌های مندرج در اسناد پیمان.	مقطوع			
۹۹۰۴۰۱	اول	تامین و تجهیز ساختمان‌های پشتیبانی، انبارهای سرپوشیده، آزمایشگاه پیمانکار و موارد مشابه.	مترمربع			
۹۹۰۴۰۲	اول	تامین و تجهیز انبار مواد منفجره.	مترمربع			
۹۹۰۴۰۳	اول	تامین و تجهیز ساختمان‌های عمومی، بجز ساختمان‌های مسکونی و اداری و دفاتر کار.	مترمربع			
۹۹۰۴۰۴	اول	محوطه سازی.	مقطوع			
۹۹۰۵۰۱	سوم	احداث چاه آب عمیق یا نیمه عمیق.	مقطوع			
۹۹۰۶۰۱	اول	تامین آب کارگاه و شبکه آب رسانی داخل کارگاه.	مقطوع			
۹۹۰۶۰۲	اول	تامین برق کارگاه و شبکه برق رسانی داخل کارگاه.	مقطوع			
۹۹۰۶۰۳	اول	تامین سیستم‌های مخابراتی داخل کارگاه.	مقطوع			
۹۹۰۶۰۴	اول	تامین سیستم گازرسانی در داخل کارگاه.	مقطوع			
۹۹۰۶۰۵	اول	تامین سیستم سوخت رسانی کارگاه.	مقطوع			
۹۹۰۷۰۱	اول	تامین راه دسترسی.	مقطوع			
۹۹۰۷۰۲	اول	تامین راه‌های سرویس.	مقطوع			
۹۹۰۷۰۳	اول	تامین راه‌های ارتباطی.	مقطوع			

شماره	نوع	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۹۹۰۷۰۴	دوم	نگهداری و بهره‌برداری تاسیسات جنبی یا زیربنایی موضوع بند ۲-۲	مقطوع			
۹۹۰۸۰۱	دوم	تامین ایاب و ذهاب کارگاه.	مقطوع			
۹۹۰۹۰۱	سوم	تامین پی و سکو برای نصب ماشین‌آلات و تجهیزات سیستم تولید مصالح، سیستم تولید بتن، کارخانه آسفالت، ژنراتور و مانند آن.	مقطوع			
۹۹۰۹۰۲	سوم	نصب ماشین‌آلات و تجهیزات و راه اندازی آن‌ها	مقطوع			
۹۹۰۹۰۳	سوم	بارگیری، حمل و بار اندازی ماشین‌آلات و تجهیزات به کارگاه و برعکس.	مقطوع			
۹۹۱۰۰۱	سوم	تهیه، نصب و برچیدن داربست برای انجام نماسازی خارج ساختمان در کارهای رشته ابنیه، وقتی که ارتفاع نماسازی بیش از ۳/۵ متر باشد (برحسب سطح نماسازی)	مترمربع-ماه			
۹۹۱۰۰۲	سوم	بارگیری، حمل، بار اندازی، مونتاژ و دمونتاژ ماشین‌آلات و لوازم حفاری محل شمع و بارت به کارگاه و برعکس.	مقطوع			
۹۹۱۰۰۳	سوم	دمونتاژ، جابه‌جایی، مونتاژ و استقرار وسایل و ماشین‌آلات حفاری محل شمع و بارت از یک محل به محل دیگر در کارگاه.	مقطوع			
۹۹۱۰۰۴	سوم	بارگیری، حمل و باراندازی وسایل و ماشین‌آلات شمع‌کوبی و سپرکوبی به کارگاه و برعکس.	مقطوع			
۹۹۱۱۰۱	سوم	تامین علایم و وسایل ایمنی برای اطراف ترانشه‌ها و میله چاه‌ها و گودهایی که در مسیر عبور عابرین و یا وسایط نقلیه قرار دارد، در کارهای رشته شبکه توزیع آب، شبکه جمع‌آوری فاضلاب و آبرسانی روستایی.	مقطوع			
۹۹۱۱۰۲	سوم	تامین وسایل لازم و برقراری تردد عابرین پیاده و وسایل نقلیه از روی ترانشه‌ها و گودها در کارهای رشته شبکه توزیع آب، شبکه جمع‌آوری فاضلاب و آبرسانی روستایی.	مقطوع			

شماره	نوع	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۹۹۱۱۰۳	سوم	تامین مسیر مناسب برای تردد عابرین پیاده و وسایل نقلیه در محل‌هایی که به علت انجام عملیات، عبور از مسیر موجود قطع می‌شود، در کارهای رشته شبکه توزیع آب، شبکه جمع‌آوری فاضلاب و آبرسانی روستایی.	مقطوع			
۹۹۱۱۰۴	سوم	تامین روشنایی و تهویه مناسب در داخل نقب در موارد لازم، در کارهای رشته شبکه جمع‌آوری فاضلاب.	مقطوع			
۹۹۱۲۰۱	سوم	حفظ یا انحراف موقت نهرهای زراعی موجود در محدوده کارگاه.	مقطوع			
۹۹۱۳۰۱	دوم	بیمه تجهیز کارگاه.	مقطوع			
۹۹۱۳۰۲	سوم	برچیدن کارگاه.	مقطوع			
۹۹۱۵۰۱	سوم	بیمه حمل تجهیزات در رشته‌های خطوط زمینی و پست‌های انتقال و فوق توزیع نیروی برق.	مقطوع			
		جمع هزینه تجهیز و بر چیدن کارگاه.	مقطوع			

پیوست ۴.کارهای جدید

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

۱. چنانچه در فهرست‌بها و مقادیر منضم به پیمان (برآورد هزینه اجرای کار) برای کار جدید ابلاغی، قیمت واحد یا مقدار پیش‌بینی نشده باشد، برای تعیین قیمت جدید مطابق بند ج ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان (نشریه ۴۳۱۱) و یا ضوابط مشابه شرایط عمومی پیمانی که پیمان بر اساس آن منعقد شده است، عمل می‌شود.

۲. در صورتی که برای کار ابلاغی در فهرست‌بها و مقادیر منضم به پیمان قیمت واحد و مقدار پیش‌بینی شده باشد و یا روش تعیین قیمت واحد آن در مقدمه فصل‌ها تصریح شده باشد، برای پرداخت قیمت کار مذکور عیناً از همان قیمت با اعمال تمام ضریب‌های مندرج در پیمان (مانند هزینه‌های بالاسری مربوط، ضریب پیشنهادی پیمانکار و برحسب مورد سایر ضریب‌های مربوط) استفاده می‌شود، و حداکثر جمع مبلغ مربوط به این ردیف‌ها با درنظرگرفتن افزایش مقادیر کار مطابق بند الف ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان (نشریه ۴۳۱۱) و یا ضوابط مشابه شرایط عمومی پیمانی که پیمان بر اساس آن منعقد شده است، تا ۲۵ درصد مبلغ اولیه پیمان است.

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

تشکر و قدردانی

تهیه، تدوین و ابلاغ فهرست‌های بهای واحد پایه در رشته‌های مختلف جزو مسوولیت‌هایی بوده که از زمان تشکیل سازمان برنامه و بودجه کشور و به استناد ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه (مصوب ۱۳۵۱/۱۲/۱۵) و نظام فنی و اجرایی یکپارچه کشور (مصوبه هیات وزیران به شماره ۲۵۲۵۴/ت۵۷۶۹۷ هـ مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۰۸)، به منظور ایجاد هماهنگی و یکنواختی در برآورد هزینه‌های اجرای پروژه‌های توسعه‌ای کشور انجام می‌شود. این فهارس از نوع گروه اول (لازم‌الاجرا) بوده و به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران ابلاغ می‌شود. اولین فهرست‌بهای واحد پایه در سال ۱۳۵۵ ابلاغ گردید و از آن پس، فهرست‌های یاد شده هر ساله با استعلام بهای کالاها و عوامل و کسب بازخورد از جامعه مهندسی و مجریان کشور مورد به‌هنگام‌سازی، بازنگری، توسعه و اصلاح قرار گرفته است.

ضمن گرامی‌داشت یاد و خاطره و پاس‌داشت زحمات تمام مدیران، کارشناسان و صاحب‌نظران ارزشمندی که در طول ۴۵ سال در جریان تدوین فهرست‌های واحد پایه تلاش کرده‌اند، برای ایشان آرزوی سلامتی و بهروزی داریم.

اینک با ابلاغ فهرست‌های بهای واحد پایه سال ۱۴۰۱، در آغاز سال، گامی در جهت نظام فنی و اجرایی یکپارچه کشور برای برآورد بهنگام طرح ها و پروژه‌ها برداشته شده است.

از عموم استفاده کنندگان از این مرجع دعوت به عمل می‌آید تا اظهار نظرها و پیشنهادهای فنی و سازنده خود را به امور نظام فنی و اجرایی سازمان برنامه‌وبودجه کشور و یا دبیرخانه فهارس بهای رسته نیرو (شرکت توانیر) ارسال نمایند.

به این وسیله از اعضای محترم شورای عالی فنی به عنوان مرجع هدایت و تصویب فهارس بها و نیز مدیران، کارشناسان و صاحب‌نظرانی که در مراحل تعیین قیمت‌های پایه، کارشناسی، تدوین، بررسی و تصویب فهرست‌بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱ به شرح زیر مشارکت داشتند، تقدیر و تشکر می‌گردد. توفیق همه این عزیزان را از بارگاه پروردگار سبحان آرزومندیم.

کارگروه کارشناسی و تدوین فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۴۰۱:

سازمان برنامه و بودجه کشور

سیدجواد قانع‌فر (رییس امور نظام فنی اجرایی، مشاورین و پیمانکاران)

مسعود شکیبایی فر

کیهاندخت نازک‌کار

علیرضا فخر رحیمی

مجتبی عزتی

امیر جهانشاهی

وزارت نیرو (شرکت توانیر)

منصور پورعابدی (مسوول کمیته فنی راهبری فهرست بها در شرکت توانیر)

مرتضی احمدی نژاد

کامران داودی

محمد اعراب شیبانی

حمیدرضا شالچیان

حمیده لیلاز مهرآبادی

مژده زندی نسب

رضا محسنی