

شماره:	۹۹/۲۰۴۷۰۵
تاریخ:	۱۳۹۹/۰۴/۲۸

بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران

موضوع: ابلاغ فهرست‌بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

به استناد نظام فنی و اجرایی کشور، موضوع ماده (۳۴) قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه، ماده (۳۳) قانون برنامه و بودجه و آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی، به پیوست «فهرست‌بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹» از نوع گروه اول (لازم‌الاجرا) که مبانی آن به تصویب شورای عالی فنی رسیده است، ابلاغ می‌شود؛ تا برای برآورد هزینه کارهایی که بعد از ابلاغ این بخشنامه تهیه می‌شوند، مورد استفاده قرار گیرد.

محمد باقر نوبخت




تهیه، تدوین و ابلاغ فهرس بهای واحد پایه در رشته‌های مختلف جزو مسوولیت‌هایی بوده که از زمان تشکیل سازمان برنامه و بودجه کشور و به استناد نظام فنی و اجرایی کشور موضوع ماده ۳۴ قانون احکام دائمی برنامه‌های توسعه کشور و ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه، به منظور ایجاد هماهنگی و یکنواختی در برآورد هزینه‌های اجرای پروژه‌های سرمایه‌ای کشور انجام می‌پذیرد. این فهرس از نوع گروه اول (لازم الاجرا) بوده و به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران ابلاغ می‌گردد. اولین فهرست بهای واحد پایه در سال ۱۳۵۵ ابلاغ گردید و از آن پس، فهرس یاد شده هر ساله با استعلام بهای کالاها و عوامل و کسب بازخورد از جامعه مهندسی و مجریان کشور مورد به هنگام‌سازی، بازنگری، توسعه و اصلاح قرار می‌گیرد.

فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی الکتریکی برای اولین مرتبه در سال ۱۳۹۸ ابلاغ گردید. سپس با مشارکت شرکت مادر تخصصی مدیریت تولید، انتقال و توزیع نیروی برق ایران (توانیر) و شرکت توزیع نیروی برق یزد و پس از تشکیل کارگروه‌های کارشناسی با حضور خبرگان صنعت برق، فهرست یاد شده مورد بازنگری قرار گرفت. اکنون این فهرست در قالب فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹ تهیه و تدوین گردیده است.

از عموم استفاده‌کنندگان از این مرجع، دعوت به عمل می‌آید پیشنهادهای فنی و سازنده خود را به امور نظام فنی اجرایی، مشاورین و پیمانکاران سازمان برنامه و بودجه کشور و یا شرکت توانیر ارسال نمایند.

به این وسیله از اعضای محترم شورای عالی فنی به عنوان مرجع هدایت و تصویب فهرس بها و نیز مدیران، کارشناسان و صاحب نظرانی که در مراحل تعیین قیمت‌های پایه، کارشناسی، تدوین، بررسی و تصویب فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹ به شرح زیر مشارکت داشتند، تقدیر و تشکر می‌گردد.

توفیق همه این عزیزان را از بارگاه پروردگار سبحان آرزومندیم.

حمیدرضا عدل

معاون فنی، امور زیربنایی و تولیدی



فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق

رسته نیرو

سال ۱۳۹۹

شماره صفحه	فهرست مطالب
۱	دستورالعمل کاربرد
۵	کلیات
۸	فصل اول . پایه های بتنی
۱۱	فصل دوم . پایه های چوبی
۱۳	فصل سوم . پست های پدمانند و ترانسفورماتورها
۳۴	فصل چهارم . کابل های فشار متوسط مسی
۴۸	فصل پنجم . هادی ها و کابل های فشار متوسط آلومینیوم
۶۷	فصل ششم . سیم و کابل های مسی فشار ضعیف
۷۳	فصل هفتم . کابل های آلومینیوم فشار ضعیف
۷۸	فصل هشتم . مقره و اسپیسرهای کامپوزیتی
۸۱	فصل نهم . سرکابل، مفصل، کاور و لوله های غیر فلزی
۱۰۴	فصل دهم . پایه های فلزی
۱۰۶	فصل یازدهم . تجهیزات روشنایی
۱۰۹	فصل دوازدهم . قطع کننده های اتوماتیک فشار ضعیف تابلویی
۱۱۵	فصل سیزدهم . ترانسفورماتورهای جریان و ولتاژ فشار ضعیف و متوسط
۱۱۹	فصل چهاردهم . یراق آلات فولادی و متعلقات شبکه
۱۲۶	فصل پانزدهم . لوازم اندازه گیری دیجیتال
۱۲۹	فصل شانزدهم . قطع کننده های شبکه فشار متوسط هوایی
۱۳۲	فصل هفدهم . تجهیزات اتوماسیون، کنترل و حفاظت
۱۳۷	فصل هجدهم . قطعات بتنی و متعلقات
۱۳۹	فصل نوزدهم . مقره های سرامیکی
۱۴۱	فصل بیستم . فیوزها و کلید فیوزهای فشار ضعیف و متوسط
۱۴۷	فصل بیست و یکم . برقگیرها



۱۴۹	فصل بیست و دوم. تجهیزات کامپوزیت
۱۵۱	فصل بیست و سوم. بدنه فلزی تابلوها
۱۵۳	فصل بیست و چهارم. تابلوهای کمپکت و قطع کننده های تابلویی فشار متوسط
۱۶۳	فصل بیست و پنجم. تجهیزات مسی
۱۶۶	فصل بیست و ششم. یراق آلات آلومینیومی
۱۷۳	فصل بیست و هفتم. خازن های فشار ضعیف
۱۷۵	فصل چهل و یکم. عملیات خط گرم
۱۷۸	فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
۲۰۱	فصل پنجاهم. حمل
۲۰۳	پیوست ۱. شرح اقلام هزینه های بالاسری
۲۰۵	پیوست ۲. ضرایب منطقه ای
۲۰۶	پیوست ۳. دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه
۲۱۳	پیوست ۴. کارهای جدید



دستورالعمل کاربرد

۱-۱. فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق شامل این دستورالعمل کاربرد، کلیات، مقدمه 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

۲-۱. 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 هزینه اجرای کار و تهیه فهرست‌بها و مقادیر:

۱-۲. 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 فهراس 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 ۱-۲ تعیین می‌شود. این اقلام نیز ردیف‌های ستاره‌دار محسوب می‌شود.

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

۴-۲. در کارهایی که از طریق مناقصه عمومی واگذار می‌شود، چنانچه جمع مبلغ برآورد ردیف‌های ستاره‌دار، نسبت به جمع مبلغ برآورد ردیف‌های فهرست‌بها (پایه و غیرپایه) بدون اعمال هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در این 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 تجزیه 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 نحوه تهیه و تصویب ردیف‌های ستاره‌دار) ملاک عمل قرار گیرد. در کارهایی که از طریق مناقصه محدود یا ترک تشریفات مناقصه واگذار می‌شود، سقف یاد شده به ترتیب بیست و پنج (۲۵) درصد و ده (۱۰) درصد خواهد بود.

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



۶-۲. 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، اختصاص داده شده است.

۷-۲. 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 می‌شود.

۱-۷-۲. 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 بالاسری طرح‌های عمرانی برای کارهایی که به صورت مناقصه واگذار می‌شوند، برابر $\frac{1}{3}$ و برای کارهایی که به صورت ترک تشریفات مناقصه (و یا عدم الزام به برگزاری مناقصه) واگذار می‌شوند، برابر $\frac{1}{2}$ می‌باشد. ضریب بالاسری طرح‌های غیرعمرانی برای کارهایی که به صورت مناقصه واگذار می‌شوند، برابر $\frac{1}{41}$ و برای کارهایی که به صورت ترک تشریفات مناقصه (و یا عدم الزام به برگزاری مناقصه) واگذار می‌شوند، برابر $\frac{1}{3}$ می‌باشد.

ب. برای فصول تامین تجهیزات (فصول ۱ تا ۲۷): ضریب بالاسری برابر $\frac{1}{14}$ می‌باشد.

این ضریب در تنظیم اسناد ارجاع کار پیمان‌های طراحی و تامین تجهیزات (EP)، پیمان‌های تامین و نصب (PC) و پیمان‌های طراحی، تامین 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.

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

هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه در کارهایی که صرفاً شامل یک یا مجموعه‌ای از خدمات تامین تجهیزات، طراحی و حمل، که فاقد هرگونه عملیات اجرایی باشد، تعلق نمی‌گیرد.

۸-۲. برای برآورد هزینه اجرای هر کار، مقادیر اقلام آن، براساس نقشه‌های اجرایی و مشخصات فنی، تعیین و بر حسب ردیف‌های این فهرست‌بها و ردیف‌های غیر پایه مربوط، اندازه‌گیری می‌شود و فهرستی که شامل شماره، شرح، واحد، بهای واحد، مقدار و بهای کل ردیف‌ها است، تهیه می‌شود.

در این فهرست، بهای کل هر ردیف، حاصل ضرب مقدار در بهای واحد آن ردیف است. از جمع بهای کل ردیف‌های مربوط به هر فصل، مبلغ فصل و از جمع مبالغ فصل‌های تامین تجهیزات جمع مبلغ این فهرست‌بها در بخش تامین تجهیزات و از جمع مبالغ فصل‌های دستمزدی، جمع 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 حاصل ضرب جمع بهای بخش تامین تجهیزات در ضریب بالاسری (با توجه به مفاد بند ۲-۷-۱) جمع می‌شود. در نهایت هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، به آن اضافه می‌شود، نتیجه، برآورد هزینه اجرای کار خواهد بود. به مدارک یادشده، کلیات، مقدمه فصل‌ها و پیوست‌های ۱ الی ۴ فهرست‌بها ضمیمه شده، مجموعه 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 تهیه‌کننده 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 قرار گرفته 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 دوحله‌ای) 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 هزینه 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 هزینه اجرای کار، به یکدیگر ملحق می‌شوند. در این نوع کارها تنها یک فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه برای کل کار (تمام رشته‌ها) تهیه می‌شود.

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:



عنوان فصل	موضوع کار	رشته
سیم‌های هادی و محافظ هوایی	هادی بدون روکش آلومینیوم تقویت شده با فولاد (ACSR)	فهرست بهای خطوط هوایی انتقال و فوق توزیع
برج‌های فلزی	دکل فولادی مشبک و دکل مهار برای تجهیزات مخابراتی	
گروه ۳ فصل عملیات خاکی	حفاری چاله پایه‌های بتنی	
کابل فشار ضعیف مسی و ملحقات	کابل‌های NYRY	فهرست بهای پست انتقال و فوق توزیع
بانک خازنی	خازن فشار متوسط	
فصول مرتبط	کاترزی، کندن آسفالت، خاک برداری، حفاری کانال، پرکردن کانال، دیوار چینی و ...	فهرست بهای ابنیه
عملیات بنایی با سنگ	تهیه و حمل ماسه بادی و ریختن آن در کانال و تسطیح آن	
عملیات بنایی با سنگ	تهیه و حمل سنگ لاشه و پرکردن چاله پایه یا مهار با استفاده از آن	فهرست آبیاری و زهکشی
فصل وسایل متفرقه و پیوست مصالص پای کار	تهیه و حمل آجر و آجر چینی	فهرست تاسیسات برقی
کارهای بتنی و قالب‌بندی	تهیه و اجرای ملات سیمان در محل فونداسیون پایه‌های بتنی	فهرست شبکه توزیع آب
- -	ترمیم نوار حفاری	فهرست بهای ترمیم و بازسازی نوار حفاری در معابر شهری



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 هزینه 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، باراندازی، نصب، آزمون 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 باراندازی در محدوده 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 صرفاً شامل تأمین تجهیزات بوده و فاقد هرگونه عملیات اجرایی خارج از کارخانه سازنده یا انبار فروشنده می‌باشد. هزینه 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 باراندازی 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 تأمین 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 هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در صورتی که در برآورد هزینه اجرای کار منضم به پیمان، منظور شده باشد، قابل پرداخت است.
۷. با نتیجه‌گیری از مقایسه فصل‌های این فهرست‌بها با یکدیگر، یا مقایسه این فهرست‌بها با فهرس 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 نحوه برآورد داده شده است، مفاد آن تنها برای مرحله 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 تأیید 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 صورت‌جلسات صورت می‌گیرد. در مواردی که روش ویژه‌ای برای اندازه‌گیری در این فهرست بها پیش‌بینی شده است، اندازه‌گیری به روش تعیین شده انجام می‌شود.

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

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

۲-۱۳. 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:

۱-۱۵. 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.

۲-۱۵. 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 تأیید 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.

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

۴-۱۵. 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 فهرست بها بر مبنای قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۳۹۸ 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.

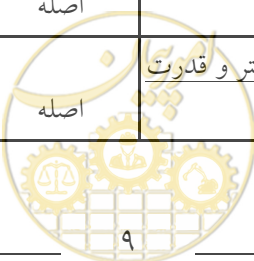
جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

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



فصل اول . پایه های بتنی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۱۰۱	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۲۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۷'۵۷۰'۰۰۰		
۰۱۰۱۰۲	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۴۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۹'۰۰۰'۰۰۰		
۰۱۰۱۰۳	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۶۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۱۱'۲۰۰'۰۰۰		
۰۱۰۱۰۴	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۸۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۱۱'۹۰۰'۰۰۰		
۰۱۰۲۰۱	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۲۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۱۱'۹۵۶'۰۰۰		
۰۱۰۲۰۲	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۴۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله			
۰۱۰۲۰۳	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۶۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۱۸'۰۰۰'۰۰۰		
۰۱۰۲۰۴	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۸۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۲۰'۷۰۰'۰۰۰		
۰۱۰۲۰۵	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۱۲۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۲۳'۷۰۰'۰۰۰		
۰۱۰۳۰۱	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۱۵ متر و قدرت نامی ۴۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۲۲'۴۰۰'۰۰۰		
۰۱۰۳۰۲	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۱۵ متر و قدرت نامی ۶۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۲۷'۶۰۰'۰۰۰		
۰۱۰۳۰۳	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۱۵ متر و قدرت نامی ۸۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۲۹'۶۰۰'۰۰۰		
۰۱۰۳۰۴	پایه بتنی چهار گوش مسلح به ارتفاع ۱۵ متر و قدرت نامی ۱۲۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۳۶'۲۰۰'۰۰۰		
۰۱۰۴۰۱	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش تنیده به ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۲۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۹'۱۱۵'۰۰۰		
۰۱۰۴۰۲	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش تنیده به ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۴۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۱۲'۲۶۴'۰۰۰		
۰۱۰۴۰۳	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش تنیده به ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۶۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۱۴'۳۹۳'۰۰۰		



فصل اول . پایه های بتنی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۱۰۴۰۴	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش تنیده به ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۸۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۱۵'۳۰۵'۰۰۰		
۰۱۰۴۰۵	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش تنیده به ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۱۰۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۱۶'۴۲۷'۰۰۰		
۰۱۰۴۰۶	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش تنیده به ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۱۲۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۱۹'۲۷۰'۰۰۰		
۰۱۰۵۰۱	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش تنیده به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۲۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۱۶'۱۸۱'۰۰۰		
۰۱۰۵۰۲	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش تنیده به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۴۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۱۶'۸۸۰'۰۰۰		
۰۱۰۵۰۳	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش تنیده به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۶۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۲۱'۰۰۰'۰۰۰		
۰۱۰۵۰۴	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش تنیده به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۸۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۲۳'۸۸۰'۰۰۰		
۰۱۰۵۰۵	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش تنیده به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۱۰۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۲۴'۷۰۰'۰۰۰		
۰۱۰۵۰۶	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش تنیده به ارتفاع ۱۲ متر و قدرت نامی ۱۲۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۲۸'۹۱۵'۰۰۰		
۰۱۰۶۰۲	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش تنیده به ارتفاع ۱۵ متر و قدرت نامی ۴۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله			
۰۱۰۶۰۳	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش تنیده به ارتفاع ۱۵ متر و قدرت نامی ۶۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۳۴'۰۰۰'۰۰۰		
۰۱۰۶۰۴	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش تنیده به ارتفاع ۱۵ متر و قدرت نامی ۸۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۳۵'۵۵۰'۰۰۰		
۰۱۰۶۰۵	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش تنیده به ارتفاع ۱۵ متر و قدرت نامی ۱۰۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۳۶'۵۰۰'۰۰۰		
۰۱۰۶۰۶	پایه بتنی برق تیپ گرد پیش تنیده به ارتفاع ۱۵ متر و قدرت نامی ۱۲۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۳۹'۰۰۰'۰۰۰		



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



فصل دوم. پایه‌های چوبی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۲۰۱۰۱	پایه چوبی ۸ متری سبک.	اصله	۱۱'۴۳۴'۰۰۰		
۰۲۰۱۰۲	پایه چوبی ۸ متری نیمه سنگین.	اصله	۱۲'۵۷۷'۰۰۰		
۰۲۰۱۰۳	پایه چوبی ۸ متری سنگین.	اصله	۱۳'۱۴۹'۰۰۰		
۰۲۰۲۰۱	پایه چوبی ۹ متری سبک.	اصله	۱۷'۵۴۵'۰۰۰		
۰۲۰۲۰۲	پایه چوبی ۹ متری نیمه سنگین.	اصله	۱۹'۲۹۹'۰۰۰		
۰۲۰۲۰۳	پایه چوبی ۹ متری سنگین.	اصله	۲۰'۱۷۶'۰۰۰		
۰۲۰۳۰۱	پایه چوبی ۱۱ متری سبک.	اصله	۲۰'۰۸۶'۰۰۰		
۰۲۰۳۰۲	پایه چوبی ۱۱ متری نیمه سنگین.	اصله	۲۲'۰۹۴'۰۰۰		
۰۲۰۳۰۳	پایه چوبی ۱۱ متری سنگین.	اصله	۲۳'۰۹۸'۰۰۰		
۰۲۰۴۰۱	پایه چوبی ۱۲ متری سبک.	اصله	۲۲'۶۲۷'۰۰۰		
۰۲۰۴۰۲	پایه چوبی ۱۲ متری نیمه سنگین.	اصله	۲۴'۸۸۹'۰۰۰		
۰۲۰۴۰۳	پایه چوبی ۱۲ متری سنگین.	اصله	۲۶'۰۲۱'۰۰۰		
۰۲۰۵۰۱	پایه چوبی ۱۴ متری سبک.	اصله	۳۵'۶۹۵'۰۰۰		
۰۲۰۵۰۲	پایه چوبی ۱۴ متری نیمه سنگین.	اصله	۳۸'۱۱۵'۰۰۰		
۰۲۰۵۰۳	پایه چوبی ۱۴ متری سنگین.	اصله	۳۹'۳۲۵'۰۰۰		
۰۲۰۶۰۱	پایه چوبی ۱۵ متری سبک.	اصله	۴۷'۱۹۰'۰۰۰		
۰۲۰۶۰۲	پایه چوبی ۱۵ متری نیمه سنگین.	اصله	۵۰'۲۱۵'۰۰۰		
۰۲۰۶۰۳	پایه چوبی ۱۵ متری سنگین.	اصله	۵۳'۸۴۵'۰۰۰		
۰۲۰۸۰۱	پایه چوبی ۱۸ متری سبک.	اصله	۶۶'۵۵۰'۰۰۰		
۰۲۰۸۰۲	پایه چوبی ۱۸ متری نیمه سنگین.	اصله	۷۰'۱۸۰'۰۰۰		
۰۲۰۸۰۳	پایه چوبی ۱۸ متری سنگین.	اصله	۷۳'۸۱۰'۰۰۰		



فصل سوم. پست‌های پدمانند و ترانسفورماتورها

مقدمه

۱. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای تجهیزات درج شده در شماره گروه‌های ۴، ۵، ۶ و ۸ 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 ۲۰۰۰/۴۰۰ 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 پدمانند 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. تقویت‌کننده ولتاژ سه‌فاز (اتوترانسفورماتور) باید قابلیت افزایش ولتاژ به میزان ۱۵ درصد و کاهش آن به میزان ۵ درصد در پله‌های حداکثر ۵۰۰ ولتی را داشته باشد.
۹. 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.
۱۰. 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 پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت
۰۲	ترانسفورماتورهای روغنی تک‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت	۱۲	پست‌های پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت
۰۳	ترانسفورماتورهای روغنی تک‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت	۱۳	پست‌های پدمانند نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت
۰۴	ترانسفورماتورهای روغنی سه‌فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت	۱۴	پست‌های پدمانند نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت
۰۵	ترانسفورماتورهای روغنی سه‌فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت	۱۵	پست‌های پدمانند نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت
۰۶	ترانسفورماتورهای روغنی سه‌فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت	۲۰	تقویت‌کننده‌های ولتاژ با تپ‌چنجر On Load (اتوترانسفورماتور سه‌فاز) ۱۱ کیلوولت
۰۷	ترانسفورماتورهای خشک ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت	۲۱	تقویت‌کننده‌های ولتاژ با تپ‌چنجر On Load (اتوترانسفورماتور سه‌فاز) ۲۰ کیلوولت
۰۸	ترانسفورماتورهای خشک ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت	۲۲	تقویت‌کننده‌های ولتاژ با تپ‌چنجر On Load (اتوترانسفورماتور سه‌فاز) ۳۳ کیلوولت
۰۹	ترانسفورماتورهای خشک ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت	۲۳	ترانسفورماتورهای اندازه‌گیری روغنی MOF
۱۰	پست‌های پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت	۲۴	سایر تجهیزات ترانسفورماتور



فصل سوم. پست‌های پدما تند و ترانسفورماتورها
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۱۰۱	ترانسفورماتور روغنی تک فاز ۱۱۰۰۰/۲۳۰ ولت با حداقل قدرت ۳۰۰ ولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۱۰۲	ترانسفورماتور روغنی تک فاز ۱۱۰۰۰/۲۳۰ ولت با قدرت ۱۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۱۰۳	ترانسفورماتور روغنی تک فاز ۱۱۰۰۰/۲۳۰ ولت با قدرت ۱۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۱۰۴	ترانسفورماتور روغنی تک فاز ۱۱۰۰۰/۲۳۰ ولت با قدرت ۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۲۰۱	ترانسفورماتور روغنی تک فاز ۲۰۰۰۰/۲۳۰ ولت با حداقل قدرت ۳۰۰ ولت آمپر.	دستگاه	۷۰'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۰۲۰۲	ترانسفورماتور روغنی تک فاز ۲۰۰۰۰/۲۳۰ ولت با قدرت ۱۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۰۰'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۰۲۰۳	ترانسفورماتور روغنی تک فاز ۲۰۰۰۰/۲۳۰ ولت با قدرت ۱۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۱۰'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۰۲۰۴	ترانسفورماتور روغنی تک فاز ۲۰۰۰۰/۲۳۰ ولت با قدرت ۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۲۰'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۰۳۰۱	ترانسفورماتور روغنی تک فاز ۳۳۰۰۰/۲۳۰ ولت با حداقل قدرت ۳۰۰ ولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۳۰۲	ترانسفورماتور روغنی تک فاز ۳۳۰۰۰/۲۳۰ ولت با قدرت ۱۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۳۰۳	ترانسفورماتور روغنی تک فاز ۳۳۰۰۰/۲۳۰ ولت با قدرت ۱۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۳۰۴	ترانسفورماتور روغنی تک فاز ۳۳۰۰۰/۲۳۰ ولت با قدرت ۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۴۰۱	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۴۱'۵۷۶'۰۰۰		
۰۳۰۴۰۲	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۰۳'۳۴۳'۰۰۰		
۰۳۰۴۰۳	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۷۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۴۵'۰۹۹'۰۰۰		
۰۳۰۴۰۴	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳۰۰'۸۷۴'۰۰۰		



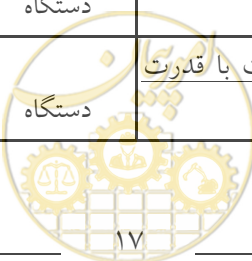
فصل سوم. پست‌های پدما تند و ترانسفورماتورها
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۴۰۵	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳۵۹'۲۱۴'۰۰۰		
۰۳۰۴۰۶	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳۹۳'۶۹۱'۰۰۰		
۰۳۰۴۰۷	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴۳۷'۵۵۲'۰۰۰		
۰۳۰۴۰۸	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵۱۰'۴۷۳'۰۰۰		
۰۳۰۴۰۹	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶۰۱'۳۲۳'۰۰۰		
۰۳۰۴۱۰	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۷۴۱'۴۰۵'۰۰۰		
۰۳۰۴۱۱	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۹۴۸'۷۲۷'۰۰۰		
۰۳۰۴۱۲	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۱۰۹'۵۴۳'۰۰۰		
۰۳۰۴۱۳	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۲۵۳'۸۶۸'۰۰۰		
۰۳۰۴۱۴	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۴۹۴'۴۲۵'۰۰۰		
۰۳۰۴۱۵	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۶۷۵'۸۳۷'۰۰۰		
۰۳۰۴۱۶	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۰۷۴'۷۴۹'۰۰۰		
۰۳۰۴۱۷	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۴۰۷'۵۱۳'۰۰۰		
۰۳۰۴۱۸	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۴۱۹	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۴۲۰	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۷۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه			



فصل سوم. پست‌های پدما تند و ترانسفورماتورها
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۴۲۱	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۴۲۲	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۴۲۳	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۴۲۴	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۴۲۵	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۴۲۶	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۴۲۷	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۴۲۸	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۴۲۹	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۴۳۰	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۴۳۱	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۴۳۲	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۴۳۳	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۴۳۴	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۵۰۱	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۴۵'۹۵۸'۰۰۰		
۰۳۰۵۰۲	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۰۹'۶۳۳'۰۰۰		



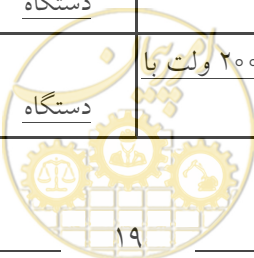
فصل سوم. پست‌های پدما تند و ترانسفورماتورها
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۵۰۳	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۷۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۵۲'۶۷۸'۰۰۰		
۰۳۰۵۰۴	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳۱۰'۱۷۸'۰۰۰		
۰۳۰۵۰۵	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳۷۰'۳۲۳'۰۰۰		
۰۳۰۵۰۶	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴۱۰'۱۰۱'۰۰۰		
۰۳۰۵۰۷	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴۵۵'۷۷۹'۰۰۰		
۰۳۰۵۰۸	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵۳۱'۷۴۸'۰۰۰		
۰۳۰۵۰۹	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶۳۰'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۰۵۱۰	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۷۷۷'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۰۵۱۱	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۹۷۷'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۰۵۱۲	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۱۷۵'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۰۵۱۳	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۳۲۷'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۰۵۱۴	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۵۸۲'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۰۵۱۵	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۷۷۵'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۰۵۱۶	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۲۰۰'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۰۵۱۷	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۶۵۵'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۰۵۱۸	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۷۱۱'۴۷۰'۰۰۰		



فصل سوم. پست‌های پدمانند و ترانسفورماتورها
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۵۱۹	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۵۲۰	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۵۲۱	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۷۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۵۲۲	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۵۲۳	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۵۲۴	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۵۲۵	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۵۲۶	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۵۲۷	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۵۲۸	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۵۲۹	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۵۳۰	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۵۳۱	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۵۳۲	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۵۳۳	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۵۳۴	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			



فصل سوم. پست‌های پدما تند و ترانسفورماتورها
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۵۳۵	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۵۳۶	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۶۰۱	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۷۶'۳۹۰'۰۰۰		
۰۳۰۶۰۲	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲۷۳'۹۵۱'۰۰۰		
۰۳۰۶۰۳	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۷۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳۶۶'۶۵۴'۰۰۰		
۰۳۰۶۰۴	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴۱۴'۹۵۴'۰۰۰		
۰۳۰۶۰۵	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴۸۸'۴۲۸'۰۰۰		
۰۳۰۶۰۶	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵۳۶'۰۶۱'۰۰۰		
۰۳۰۶۰۷	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶۴۸'۵۰۸'۰۰۰		
۰۳۰۶۰۸	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶۹۳'۴۰۴'۰۰۰		
۰۳۰۶۰۹	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۸۰۴'۰۶۸'۰۰۰		
۰۳۰۶۱۰	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۰۲۵'۸۶۹'۰۰۰		
۰۳۰۶۱۱	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۲۷۰'۶۵۸'۰۰۰		
۰۳۰۶۱۲	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۵۲۹'۸۱۰'۰۰۰		
۰۳۰۶۱۳	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۷۲۸'۳۹۲'۰۰۰		
۰۳۰۶۱۴	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۱۰۵'۳۵۱'۰۰۰		



فصل سوم. پست‌های پدما تند و ترانسفورماتورها
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۶۱۵	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۳۲۳'۵۸۶'۰۰۰		
۰۳۰۶۱۶	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳'۱۲۰'۹۸۵'۰۰۰		
۰۳۰۶۱۷	ترانسفورماتور روغنی سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳'۶۰۷'۰۲۱'۰۰۰		
۰۳۰۶۱۸	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۶۱۹	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۶۲۰	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۷۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۶۲۱	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۶۲۲	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۶۲۳	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۶۲۴	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۶۲۵	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۶۲۶	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۶۲۷	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۶۲۸	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۶۲۹	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۶۳۰	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			



فصل سوم. پست‌های پدماوند و ترانسفورماتورها
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۶۳۱	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۶۳۲	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۶۳۳	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۶۳۴	ترانسفورماتور روغنی هرمتیک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه			
۰۳۰۷۰۱	ترانسفورماتور رزینی ۱۱ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۱۱۰۰۰/۲۳۰ ولت و حداقل خروجی ۳۰۰ ولت آمپر جهت نصب در فضای آزاد.	دستگاه			
۰۳۰۷۰۲	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۶۹۳'۳۰۰'۰۰۰		
۰۳۰۷۰۳	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۷۳۷'۷۴۳'۰۰۰		
۰۳۰۷۰۴	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۷۶۹'۷۵۵'۰۰۰		
۰۳۰۷۰۵	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۸۵۱'۳۰۱'۰۰۰		
۰۳۰۷۰۶	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۸۸۹'۳۰۸'۰۰۰		
۰۳۰۷۰۷	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۰۱۳'۲۷۷'۰۰۰		
۰۳۰۷۰۸	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۲۷۵'۳۷۴'۰۰۰		
۰۳۰۷۰۹	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۵۲۰'۵۷۹'۰۰۰		
۰۳۰۷۱۰	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۷۷۰'۳۸۰'۰۰۰		
۰۳۰۷۱۱	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۰۶۲'۸۴۷'۰۰۰		
۰۳۰۷۱۲	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۴۸۱'۳۳۷'۰۰۰		

فصل سوم. پست‌های پدما تند و ترانسفورماتورها
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۰۷۱۳	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳'۰۰۳'۴۴۰'۰۰۰		
۰۳۰۷۱۴	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳'۵۰۶'۰۷۸'۰۰۰		
۰۳۰۸۰۱	ترانسفورماتور رزینی ۲۰ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۲۳۰/۲۰۰۰۰ ولت و حداقل خروجی ۳۰۰ ولت آمپر جهت نصب در فضای آزاد.	دستگاه	۴۱'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۰۸۰۲	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۷۲۲'۲۰۰'۰۰۰		
۰۳۰۸۰۳	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۷۶۸'۴۷۶'۰۰۰		
۰۳۰۸۰۴	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۸۰۱'۸۳۷'۰۰۰		
۰۳۰۸۰۵	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۸۸۶'۷۷۶'۰۰۰		
۰۳۰۸۰۶	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۹۲۶'۳۵۹'۰۰۰		
۰۳۰۸۰۷	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۰۵۵'۵۰۴'۰۰۰		
۰۳۰۸۰۸	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۳۴۲'۴۹۸'۰۰۰		
۰۳۰۸۰۹	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۶۰۰'۶۱۶'۰۰۰		
۰۳۰۸۱۰	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۸۶۳'۵۵۲'۰۰۰		
۰۳۰۸۱۱	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۱۷۱'۴۰۷'۰۰۰		
۰۳۰۸۱۲	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۶۱۹'۲۹۷'۰۰۰		
۰۳۰۸۱۳	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳'۱۶۱'۵۱۱'۰۰۰		
۰۳۰۸۱۴	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳'۶۹۰'۵۶۸'۰۰۰		

فصل سوم. پست‌های پدمانند و ترانسفورماتورها
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

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 در فضای آزاد.	دستگاه			
۰۳۰۹۰۲	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۷۹۴'۴۲۰'۰۰۰		
۰۳۰۹۰۳	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۸۴۵'۳۲۳'۰۰۰		
۰۳۰۹۰۴	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۸۸۲'۰۲۱'۰۰۰		
۰۳۰۹۰۵	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۹۷۵'۴۵۴'۰۰۰		
۰۳۰۹۰۶	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۰۱۸'۹۹۵'۰۰۰		
۰۳۰۹۰۷	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۱۶۱'۰۵۴'۰۰۰		
۰۳۰۹۰۸	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۴۷۶'۷۴۸'۰۰۰		
۰۳۰۹۰۹	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۷۶۰'۶۷۷'۰۰۰		
۰۳۰۹۱۰	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۰۴۹'۹۰۷'۰۰۰		
۰۳۰۹۱۱	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۳۸۸'۵۴۷'۰۰۰		
۰۳۰۹۱۲	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۱۶۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۸۸۱'۲۲۷'۰۰۰		
۰۳۰۹۱۳	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳'۴۷۷'۶۶۲'۰۰۰		
۰۳۰۹۱۴	ترانسفورماتور خشک سه فاز ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت با قدرت ۲۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴'۰۵۹'۶۲۵'۰۰۰		
۰۳۱۰۰۱	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۷۸۲'۹۵۵'۰۰۰		
۰۳۱۰۰۲	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۰۴۱'۰۴۴'۰۰۰		

فصل سوم. پست‌های پدمانند و ترانسفورماتورها
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۱۰۰۳	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۱۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۰۸۴'۰۲۱'۰۰۰		
۰۳۱۰۰۴	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۱۲۶'۹۹۸'۰۰۰		
۰۳۱۰۰۵	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۱۹۶'۷۲۱'۰۰۰		
۰۳۱۰۰۶	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۲۸۱'۳۰۳'۰۰۰		
۰۳۱۰۰۷	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۴۲۴'۱۷۸'۰۰۰		
۰۳۱۰۰۸	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۶۱۵'۰۵۹'۰۰۰		
۰۳۱۰۰۹	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۹۲۱'۳۸۳'۰۰۰		
۰۳۱۰۱۰	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۱۳۲'۸۳۸'۰۰۰		
۰۳۱۰۱۱	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۴۰۰'۳۰۰'۰۰۰		
۰۳۱۰۱۲	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۶۰۰'۳۰۰'۰۰۰		
۰۳۱۰۱۳	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۶۵۴'۳۰۰'۰۰۰		
۰۳۱۰۱۴	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۰۰۰'۱۲۵'۰۰۰		
۰۳۱۰۱۵	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۱۲۰'۱۴۰'۰۰۰		
۰۳۱۰۱۶	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۲۳۹'۰۱۲'۰۰۰		
۰۳۱۰۱۷	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۳۵۹'۰۲۷'۰۰۰		
۰۳۱۰۱۸	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۴۴۱'۳۲۳'۰۰۰		



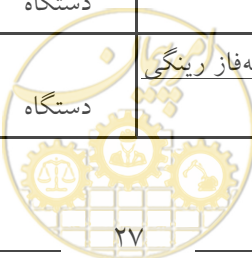
فصل سوم. پست‌های پدمانند و ترانسفورماتورها
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۱۰۱۹	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۵۲۵'۹۰۵'۰۰۰		
۰۳۱۰۲۰	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۶۶۴'۲۰۸'۰۰۰		
۰۳۱۰۲۱	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۸۳۵'۶۵۸'۰۰۰		
۰۳۱۰۲۲	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۱۵۴'۵۵۵'۰۰۰		
۰۳۱۰۲۳	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۳۶۷'۱۵۳'۰۰۰		
۰۳۱۰۲۴	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۶۳۰'۰۴۳'۰۰۰		
۰۳۱۰۲۵	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۸۵۶'۳۵۷'۰۰۰		
۰۳۱۰۲۶	پست پدمانند تمام روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۹۱۴'۶۵۰'۰۰۰		
۰۳۱۱۰۱	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۸۶۹'۹۵۰'۰۰۰		
۰۳۱۱۰۲	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۱۵۶'۷۱۶'۰۰۰		
۰۳۱۱۰۳	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۱۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۲۰۴'۴۶۸'۰۰۰		
۰۳۱۱۰۴	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۲۵۲'۲۲۰'۰۰۰		
۰۳۱۱۰۵	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۳۲۹'۶۹۰'۰۰۰		
۰۳۱۱۰۶	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۴۲۳'۶۷۰'۰۰۰		
۰۳۱۱۰۷	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۵۸۲'۴۲۰'۰۰۰		
۰۳۱۱۰۸	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۷۹۴'۵۱۰'۰۰۰		



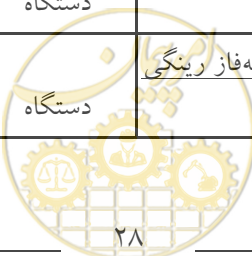
فصل سوم. پست‌های پدمانند و ترانسفورماتورها
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۱۱۰۹	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۱۳۴'۸۷'۰۰۰		
۰۳۱۱۱۰	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۳۶۹'۸۲'۰۰۰		
۰۳۱۱۱۱	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۶۶۷'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۱۱۱۲	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۸۱۹'۲۵'۰۰۰		
۰۳۱۱۱۳	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۸۹۴'۳۳'۰۰۰		
۰۳۱۱۱۴	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۱۱۱'۲۵'۰۰۰		
۰۳۱۱۱۵	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۲۴۴'۶۰۰'۰۰۰		
۰۳۱۱۱۶	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۳۷۶'۶۸۰'۰۰۰		
۰۳۱۱۱۷	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۵۱۰'۰۳۰'۰۰۰		
۰۳۱۱۱۸	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۶۰۱'۴۷۰'۰۰۰		
۰۳۱۱۱۹	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۶۹۵'۴۵۰'۰۰۰		
۰۳۱۱۲۰	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۸۴۹'۱۲۰'۰۰۰		
۰۳۱۱۲۱	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۰۳۹'۶۲۰'۰۰۰		
۰۳۱۱۲۲	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۳۹۳'۹۵۰'۰۰۰		
۰۳۱۱۲۳	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۶۳۰'۱۷۰'۰۰۰		
۰۳۱۱۲۴	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۹۲۲'۲۷۰'۰۰۰		



فصل سوم. پست‌های پدمانند و ترانسفورماتورها
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۱۱۲۵	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳'۱۷۳'۷۳۰'۰۰۰		
۰۳۱۱۲۶	پست پدمانند تمام روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳'۱۸۷'۷۰۰'۰۰۰		
۰۳۱۲۰۱	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۲۹۵'۴۰۰'۰۰۰		
۰۳۱۲۰۲	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۶۶۸'۴۶۲'۰۰۰		
۰۳۱۲۰۳	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۱۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۸۷۸'۰۱۲'۰۰۰		
۰۳۱۲۰۴	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۰۰۸'۱۸۷'۰۰۰		
۰۳۱۲۰۵	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۱۲۷'۲۵۰'۰۰۰		
۰۳۱۲۰۶	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۲۴۱'۵۵۰'۰۰۰		
۰۳۱۲۰۷	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۴۵۱'۱۰۰'۰۰۰		
۰۳۱۲۰۸	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۷۳۶'۸۵۰'۰۰۰		
۰۳۱۲۰۹	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۹۶۵'۴۵۰'۰۰۰		
۰۳۱۲۱۰	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳'۵۱۷'۹۰۰'۰۰۰		
۰۳۱۲۱۱	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴'۲۲۹'۱۰۰'۰۰۰		
۰۳۱۲۱۲	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵'۰۱۴'۹۱۲'۰۰۰		
۰۳۱۲۱۳	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز شعاعی با قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵'۰۷۳'۶۵۰'۰۰۰		
۰۳۱۲۱۴	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۶۶۸'۴۶۲'۰۰۰		



فصل سوم. پست‌های پدمانند و ترانسفورماتورها
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۱۲۱۵	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱'۸۷۸'۰۱۲'۰۰۰		
۰۳۱۲۱۶	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۲۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۰۰۸'۱۸۷'۰۰۰		
۰۳۱۲۱۷	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۱۲۷'۲۵۰'۰۰۰		
۰۳۱۲۱۸	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۲۴۱'۵۵۰'۰۰۰		
۰۳۱۲۱۹	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۴۵۱'۱۰۰'۰۰۰		
۰۳۱۲۲۰	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۷۳۶'۸۵۰'۰۰۰		
۰۳۱۲۲۱	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۹۶۵'۴۵۰'۰۰۰		
۰۳۱۲۲۲	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۳'۵۱۷'۹۰۰'۰۰۰		
۰۳۱۲۲۳	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۴'۲۲۹'۱۰۰'۰۰۰		
۰۳۱۲۲۴	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵'۰۱۴'۹۱۲'۰۰۰		
۰۳۱۲۲۵	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵'۷۶۷'۱۴۶'۰۰۰		
۰۳۱۲۲۶	پست پدمانند تمام روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵'۸۳۴'۶۹۷'۰۰۰		
۰۳۱۳۰۱	پست پدمانند نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۵۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۳۰۲	پست پدمانند نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۳۰۳	پست پدمانند نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۲۵ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۳۰۴	پست پدمانند نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			



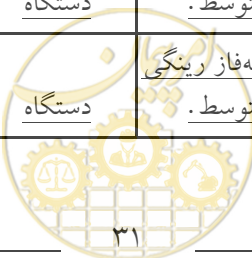
فصل سوم. پست‌های پدمانتد و ترانسفورماتورها
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۱۳۰۵	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۳۰۶	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۳۰۷	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۳۰۸	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۳۰۹	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۲'۶۰۲'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۱۳۱۰	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۲'۷۶۵'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۱۳۱۱	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۲'۸۵۲'۰۴۰'۰۰۰		
۰۳۱۳۱۲	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۳'۵۹۲'۷۸۰'۰۰۰		
۰۳۱۳۱۳	پست پدمانتد نیمه روغنی ۱۱۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۴'۸۴۰'۱۸۰'۰۰۰		
۰۳۱۴۰۱	پست پدمانتد نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۵۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۴۰۲	پست پدمانتد نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۴۰۳	پست پدمانتد نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۲۵ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۴۰۴	پست پدمانتد نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۴۰۵	پست پدمانتد نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۴۰۶	پست پدمانتد نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۴۰۷	پست پدمانتد نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			



فصل سوم. پست‌های پدمانند و ترانسفورماتورها
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۱۴۰۸	پست پدمانند نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۴۰۹	پست پدمانند نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۲'۶۰۲'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۱۴۱۰	پست پدمانند نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۲'۷۶۵'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۱۴۱۱	پست پدمانند نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۲'۸۵۲'۰۴۰'۰۰۰		
۰۳۱۴۱۲	پست پدمانند نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۳'۵۹۲'۷۸۰'۰۰۰		
۰۳۱۴۱۳	پست پدمانند نیمه روغنی ۲۰۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه	۴'۸۴۰'۱۸۰'۰۰۰		
۰۳۱۵۰۱	پست پدمانند نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۵۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۵۰۲	پست پدمانند نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۵۰۳	پست پدمانند نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۲۵ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۵۰۴	پست پدمانند نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۵۰۵	پست پدمانند نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۵۰۶	پست پدمانند نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۵۰۷	پست پدمانند نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۵۰۸	پست پدمانند نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۵۰۹	پست پدمانند نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۵۱۰	پست پدمانند نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			



فصل سوم. پست‌های پدمانتد و ترانسفورماتورها
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۳۱۵۱۱	پست پدمانتد نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۵۱۲	پست پدمانتد نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۱۵۱۳	پست پدمانتد نیمه روغنی ۳۳۰۰۰/۴۰۰ ولت سه فاز رینگی با قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر بدون سلول فشار متوسط.	دستگاه			
۰۳۲۰۰۱	اتوترانسفورماتور سه فاز ۵۰ آمپری با تپ چنجر آنالاین جهت سطح ولتاژ ۱۱ کیلوولت.	دستگاه	۴'۲۵۵'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۲۰۰۲	اتوترانسفورماتور سه فاز ۱۰۰ آمپری با تپ چنجر آنالاین جهت سطح ولتاژ ۱۱ کیلوولت.	دستگاه	۴'۴۸۵'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۲۰۰۳	اتوترانسفورماتور سه فاز ۱۵۰ آمپری با تپ چنجر آنالاین جهت سطح ولتاژ ۱۱ کیلوولت.	دستگاه	۴'۹۴۵'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۲۰۰۴	اتوترانسفورماتور سه فاز ۲۰۰ آمپری با تپ چنجر آنالاین جهت سطح ولتاژ ۱۱ کیلوولت.	دستگاه	۵'۷۳۳'۹۰۰'۰۰۰		
۰۳۲۱۰۱	اتوترانسفورماتور سه فاز ۵۰ آمپری با تپ چنجر آنالاین جهت سطح ولتاژ ۲۰ کیلوولت.	دستگاه	۴'۲۵۵'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۲۱۰۲	اتوترانسفورماتور سه فاز ۱۰۰ آمپری با تپ چنجر آنالاین جهت سطح ولتاژ ۲۰ کیلوولت.	دستگاه	۴'۴۸۵'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۲۱۰۳	اتوترانسفورماتور سه فاز ۱۵۰ آمپری با تپ چنجر آنالاین جهت سطح ولتاژ ۲۰ کیلوولت.	دستگاه	۴'۹۴۵'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۲۱۰۴	اتوترانسفورماتور سه فاز ۲۰۰ آمپری با تپ چنجر آنالاین جهت سطح ولتاژ ۲۰ کیلوولت.	دستگاه	۵'۷۳۳'۹۰۰'۰۰۰		
۰۳۲۲۰۱	اتوترانسفورماتور سه فاز ۵۰ آمپری با تپ چنجر آنالاین جهت سطح ولتاژ ۳۳ کیلوولت.	دستگاه	۵'۰۶۰'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۲۲۰۲	اتوترانسفورماتور سه فاز ۱۰۰ آمپری با تپ چنجر آنالاین جهت سطح ولتاژ ۳۳ کیلوولت.	دستگاه	۵'۳۸۲'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۲۲۰۳	اتوترانسفورماتور سه فاز ۱۵۰ آمپری با تپ چنجر آنالاین جهت سطح ولتاژ ۳۳ کیلوولت.	دستگاه	۵'۹۳۴'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۲۲۰۴	اتوترانسفورماتور سه فاز ۲۰۰ آمپری با تپ چنجر آنالاین جهت سطح ولتاژ ۳۳ کیلوولت.	دستگاه	۶'۶۸۱'۵۰۰'۰۰۰		
۰۳۲۳۰۱	ترانسفورماتور تمام روغنی اندازه‌گیری ترکیبی جریان و ولتاژ برای نصب در محیط پیرون (MOF) جهت سطح ولتاژ ۱۱ کیلوولت.	دستگاه	۲۵۰'۰۰۰'۰۰۰		

فصل سوم. پست‌های پدما تند و ترانسفورماتورها
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

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 ۲۰ کیلوولت.	دستگاه	۲۵۰'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۲۳۰۳	ترانسفورماتور تمام روغنی اندازه‌گیری ترکیبی جریان و ولتاژ برای نصب در محیط بیرون (MOF) جهت سطح ولتاژ ۳۳ کیلوولت.	دستگاه	۳۶۸'۰۰۰'۰۰۰		
۰۳۲۴۰۱	رله بوخهولتز.	دستگاه			
۰۳۲۴۰۲	ترمومتر جهت حفاظت ترانسفورماتور.	دستگاه	۱۹'۵۵۰'۰۰۰		
۰۳۲۴۰۳	کفشک ترانسفورماتور.	عدد	۱'۸۴۰'۰۰۰		



فصل چهارم. کابل های فشار متوسط مسی

مقدمه

۱. کابل های 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. اصلی ترین پارامتر این کابل ها 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 کابل های مذکور IEC60502 می باشد.
۳. واژه ی "شیلد" درج شده در این فصل به مفهوم حفاظ الکتریکی بوده و شامل رشته سیم های مسی یا نوار مسی (یا آلومینیومی) یا پوشش بافته شده مسی هم محور با مغزی کابل می باشد، 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 می باشد.
۴. به منظور سهولت دسترسی به ردیف های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه های این فصل در جدول زیر درج شده است.

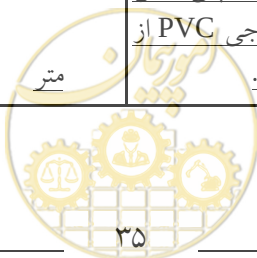
جدول شماره و شرح مختصر گروه ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه	شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	کابل های ۱۱ کیلوولت تکرشته بدون زره	۰۸	کابل های ۲۰ کیلوولت سه رشته زره دار
۰۲	کابل های ۱۱ کیلوولت تکرشته زره دار	۰۹	کابل های ۳۳ کیلوولت تکرشته بدون زره
۰۳	کابل های ۱۱ کیلوولت سه رشته بدون زره	۱۰	کابل های ۳۳ کیلوولت تکرشته زره دار
۰۴	کابل های ۱۱ کیلوولت سه رشته زره دار	۱۱	کابل های ۳۳ کیلوولت سه رشته بدون زره
۰۵	کابل های ۲۰ کیلوولت تکرشته بدون زره	۱۲	کابل های ۳۳ کیلوولت سه رشته زره دار
۰۶	کابل های ۲۰ کیلوولت تکرشته زره دار	۲۰	کابل های ۶ کیلوولت سه رشته زره دار
۰۷	کابل های ۲۰ کیلوولت سه رشته بدون زره		



فصل چهارم. کابل های فشار متوسط مسی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۱۰۱	کابل ۱۱ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع.	متر	۶۷۵'۰۰۰		
۰۴۰۱۰۲	کابل ۱۱ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۶۸۰'۰۰۰		
۰۴۰۱۰۳	کابل ۱۱ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.	متر	۸۶۳'۰۰۰		
۰۴۰۱۰۴	کابل ۱۱ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.	متر	۱'۱۰۲'۰۰۰		
۰۴۰۱۰۵	کابل ۱۱ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع XSY۲N و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۳۲۱'۰۰۰		
۰۴۰۱۰۶	کابل ۱۱ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۶۴۷'۰۰۰		
۰۴۰۱۰۷	کابل ۱۱ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۱'۹۷۰'۰۰۰		
۰۴۰۱۰۸	کابل ۱۱ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۴۷۶'۰۰۰		
۰۴۰۱۰۹	کابل ۱۱ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۳'۱۰۰'۰۰۰		
۰۴۰۱۱۰	کابل ۱۱ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۳'۶۴۹'۰۰۰		
۰۴۰۱۱۱	کابل ۱۱ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع.	متر	۴'۵۶۳'۰۰۰		



فصل چهارم. کابل های فشار متوسط مسی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۲۰۱	کابل ۱۱ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع.	متر	۶۹۷'۰۰۰		
۰۴۰۲۰۲	کابل ۱۱ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۷۶۰'۰۰۰		
۰۴۰۲۰۳	کابل ۱۱ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۰۲۱'۰۰۰		
۰۴۰۲۰۴	کابل ۱۱ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.	متر	۱'۲۶۶'۰۰۰		
۰۴۰۲۰۵	کابل ۱۱ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۵۰۴'۰۰۰		
۰۴۰۲۰۶	کابل ۱۱ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۸۳۵'۰۰۰		
۰۴۰۲۰۷	کابل ۱۱ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۲'۱۴۰'۰۰۰		
۰۴۰۲۰۸	کابل ۱۱ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۶۶۹'۰۰۰		
۰۴۰۲۰۹	کابل ۱۱ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۳'۲۵۳'۰۰۰		

فصل چهارم. کابل های فشار متوسط مسی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

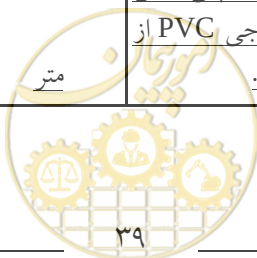
شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۲۱۰	کابل ۱۱ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۳'۷۹۲'۰۰۰		
۰۴۰۲۱۱	کابل ۱۱ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع.	متر	۴'۷۱۸'۰۰۰		
۰۴۰۳۰۱	کابل ۱۱ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.	متر	۱'۵۳۱'۰۰۰		
۰۴۰۳۰۲	کابل ۱۱ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۸۰۳'۰۰۰		
۰۴۰۳۰۳	کابل ۱۱ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۵۰۹'۰۰۰		
۰۴۰۳۰۴	کابل ۱۱ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.	متر	۳'۲۵۵'۰۰۰		
۰۴۰۳۰۵	کابل ۱۱ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۳'۹۶۴'۰۰۰		
۰۴۰۳۰۶	کابل ۱۱ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۴'۷۱۶'۰۰۰		
۰۴۰۳۰۷	کابل ۱۱ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۵'۷۱۶'۰۰۰		
۰۴۰۳۰۸	کابل ۱۱ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع.	متر	۷'۳۱۳'۰۰۰		
۰۴۰۳۰۹	کابل ۱۱ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۸'۹۳۹'۰۰۰		

فصل چهارم. کابل های فشار متوسط مسی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۴۰۱	کابل ۱۱ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.	متر	۱'۶۶۱'۰۰۰		
۰۴۰۴۰۲	کابل ۱۱ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۰۴۶'۰۰۰		
۰۴۰۴۰۳	کابل ۱۱ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۶۶۳'۰۰۰		
۰۴۰۴۰۴	کابل ۱۱ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.	متر	۳'۶۰۹'۰۰۰		
۰۴۰۴۰۵	کابل ۱۱ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۴'۱۵۶'۰۰۰		
۰۴۰۴۰۶	کابل ۱۱ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۴'۹۲۳'۰۰۰		
۰۴۰۴۰۷	کابل ۱۱ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۵'۹۳۸'۰۰۰		
۰۴۰۴۰۸	کابل ۱۱ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع.	متر	۷'۵۶۱'۰۰۰		
۰۴۰۴۰۹	کابل ۱۱ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۹'۲۸۹'۰۰۰		

فصل چهارم. کابل های فشار متوسط مسی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۵۰۱	کابل ۲۰ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع.	متر	۶۱۸'۰۰۰		
۰۴۰۵۰۲	کابل ۲۰ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۷۴۱'۰۰۰		
۰۴۰۵۰۳	کابل ۲۰ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.	متر	۹۳۷'۰۰۰		
۰۴۰۵۰۴	کابل ۲۰ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.	متر	۱'۱۷۶'۰۰۰		
۰۴۰۵۰۵	کابل ۲۰ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۴۰۰'۰۰۰		
۰۴۰۵۰۶	کابل ۲۰ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۷۲۹'۰۰۰		
۰۴۰۵۰۷	کابل ۲۰ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۲'۰۵۹'۰۰۰		
۰۴۰۵۰۸	کابل ۲۰ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۵۷۵'۰۰۰		
۰۴۰۵۰۹	کابل ۲۰ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۳'۱۲۶'۰۰۰		
۰۴۰۵۱۰	کابل ۲۰ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۴'۱۰۰'۰۰۰		
۰۴۰۵۱۱	کابل ۲۰ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع.	متر	۵'۰۸۵'۰۰۰		



فصل چهارم. کابل های فشار متوسط مسی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۶۰۱	کابل ۲۰ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع.	متر	۷۱۷'۰۰۰		
۰۴۰۶۰۲	کابل ۲۰ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۸۴۷'۰۰۰		
۰۴۰۶۰۳	کابل ۲۰ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۰۹۹'۰۰۰		
۰۴۰۶۰۴	کابل ۲۰ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.	متر	۱'۳۴۹'۰۰۰		
۰۴۰۶۰۵	کابل ۲۰ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۵۲۹'۰۰۰		
۰۴۰۶۰۶	کابل ۲۰ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۸۷۵'۰۰۰		
۰۴۰۶۰۷	کابل ۲۰ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۲'۲۳۰'۰۰۰		
۰۴۰۶۰۸	کابل ۲۰ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۸۷۳'۰۰۰		
۰۴۰۶۰۹	کابل ۲۰ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۳'۴۳۳'۰۰۰		

فصل چهارم. کابل های فشار متوسط مسی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

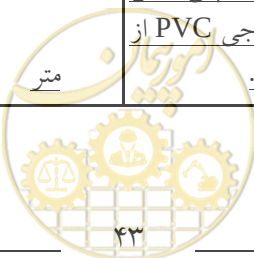
شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۶۱۰	کابل ۲۰ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۴'۴۲۰'۰۰۰		
۰۴۰۶۱۱	کابل ۲۰ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع.	متر	۵'۴۴۰'۰۰۰		
۰۴۰۷۰۱	کابل ۲۰ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.	متر	۱'۸۲۶'۰۰۰		
۰۴۰۷۰۲	کابل ۲۰ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۱۰۹'۰۰۰		
۰۴۰۷۰۳	کابل ۲۰ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۷۸۵'۰۰۰		
۰۴۰۷۰۴	کابل ۲۰ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.	متر	۳'۶۲۱'۰۰۰		
۰۴۰۷۰۵	کابل ۲۰ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۴'۲۸۹'۰۰۰		
۰۴۰۷۰۶	کابل ۲۰ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۵'۳۴۵'۰۰۰		
۰۴۰۷۰۷	کابل ۲۰ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۶'۲۶۲'۰۰۰		
۰۴۰۷۰۸	کابل ۲۰ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع.	متر	۷'۹۱۵'۰۰۰		
۰۴۰۷۰۹	کابل ۲۰ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۹'۴۵۷'۰۰۰		

فصل چهارم. کابل های فشار متوسط مسی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۸۰۱	کابل ۲۰ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.	متر	۲'۲۹۷'۰۰۰		
۰۴۰۸۰۲	کابل ۲۰ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۸۳۱'۰۰۰		
۰۴۰۸۰۳	کابل ۲۰ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.	متر	۳'۳۱۳'۰۰۰		
۰۴۰۸۰۴	کابل ۲۰ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.	متر	۴'۱۰۵'۰۰۰		
۰۴۰۸۰۵	کابل ۲۰ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۴'۵۲۱'۰۰۰		
۰۴۰۸۰۶	کابل ۲۰ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۵'۳۱۷'۰۰۰		
۰۴۰۸۰۷	کابل ۲۰ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۶'۹۹۵'۰۰۰		
۰۴۰۸۰۸	کابل ۲۰ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع.	متر	۸'۸۱۰'۰۰۰		
۰۴۰۸۰۹	کابل ۲۰ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱۰'۵۶۸'۰۰۰		

فصل چهارم. کابل های فشار متوسط مسی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۰۹۰۱	کابل ۳۳ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع.	متر	۷۳۸'۰۰۰		
۰۴۰۹۰۲	کابل ۳۳ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۸۳۳'۰۰۰		
۰۴۰۹۰۳	کابل ۳۳ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.	متر			
۰۴۰۹۰۴	کابل ۳۳ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.	متر			
۰۴۰۹۰۵	کابل ۳۳ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۵۱۳'۰۰۰		
۰۴۰۹۰۶	کابل ۳۳ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر			
۰۴۰۹۰۷	کابل ۳۳ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۲'۲۷۹'۰۰۰		
۰۴۰۹۰۸	کابل ۳۳ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.	متر			
۰۴۰۹۰۹	کابل ۳۳ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.	متر			
۰۴۰۹۱۰	کابل ۳۳ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۴'۳۸۰'۰۰۰		
۰۴۰۹۱۱	کابل ۳۳ کیلوولت تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع.	متر	۵'۴۲۰'۰۰۰		



فصل چهارم. کابل های فشار متوسط مسی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۱۰۰۱	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع.	متر	۹۵۰'۰۰۰		
۰۴۱۰۰۲	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۹۵۵'۰۰۰		
۰۴۱۰۰۳	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۱۶۲'۰۰۰		
۰۴۱۰۰۴	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.	متر	۱'۵۲۹'۰۰۰		
۰۴۱۰۰۵	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۶۶۰'۰۰۰		
۰۴۱۰۰۶	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۰۰۱'۰۰۰		
۰۴۱۰۰۷	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۲'۴۴۲'۰۰۰		
۰۴۱۰۰۸	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.	متر	۳'۰۹۷'۰۰۰		
۰۴۱۰۰۹	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۳'۶۷۰'۰۰۰		

فصل چهارم. کابل های فشار متوسط مسی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۱۰۱۰	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۴'۶۵۰'۰۰۰		
۰۴۱۰۱۱	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع.	متر	۵'۷۶۵'۰۰۰		
۰۴۱۱۰۱	کابل ۳۳ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.	متر	۱'۷۷۰'۰۰۰		
۰۴۱۱۰۲	کابل ۳۳ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۴۷۸'۰۰۰		
۰۴۱۱۰۳	کابل ۳۳ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.	متر	۳'۳۴۱'۰۰۰		
۰۴۱۱۰۴	کابل ۳۳ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.	متر	۳'۸۹۴'۰۰۰		
۰۴۱۱۰۵	کابل ۳۳ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۴'۷۵۰'۰۰۰		
۰۴۱۱۰۶	کابل ۳۳ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۵'۵۵۸'۰۰۰		
۰۴۱۱۰۷	کابل ۳۳ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۶'۸۸۳'۰۰۰		
۰۴۱۱۰۸	کابل ۳۳ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع.	متر	۸'۲۵۸'۰۰۰		
۰۴۱۱۰۹	کابل ۳۳ کیلوولت سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۹'۹۹۴'۰۰۰		

فصل چهارم. کابل های فشار متوسط مسی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۱۲۰۱	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.	متر	۲'۱۰۰'۰۰۰		
۰۴۱۲۰۲	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۸۲۰'۰۰۰		
۰۴۱۲۰۳	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.	متر	۳'۶۹۸'۰۰۰		
۰۴۱۲۰۴	کابل ۳۳ کیلو ولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.	متر	۴'۳۰۹'۰۰۰		
۰۴۱۲۰۵	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۵'۰۲۷'۰۰۰		
۰۴۱۲۰۶	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۵'۹۹۱'۰۰۰		
۰۴۱۲۰۷	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۷'۶۹۰'۰۰۰		
۰۴۱۲۰۸	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع.	متر	۹'۲۲۶'۰۰۰		
۰۴۱۲۰۹	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱۱'۰۱۸'۰۰۰		

فصل چهارم. کابل های فشار متوسط مسی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۴۲۰۰۱	کابل ۶ کیلوولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.	متر	۱'۴۶۳'۰۰۰		
۰۴۲۰۰۲	کابل ۶ کیلوولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۸۱۹'۰۰۰		
۰۴۲۰۰۳	کابل ۶ کیلوولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۴۱۳'۰۰۰		
۰۴۲۰۰۴	کابل ۶ کیلوولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.	متر	۳'۱۲۶'۰۰۰		
۰۴۲۰۰۵	کابل ۶ کیلوولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۳'۷۸۳'۰۰۰		
۰۴۲۰۰۶	کابل ۶ کیلوولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۴'۵۵۸'۰۰۰		
۰۴۲۰۰۷	کابل ۶ کیلوولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۵'۵۰۳'۰۰۰		
۰۴۲۰۰۸	کابل ۶ کیلوولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع.	متر	۷'۰۴۱'۰۰۰		
۰۴۲۰۰۹	کابل ۶ کیلوولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی PVC از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۸'۶۹۶'۰۰۰		

فصل پنجم. هادی‌ها و کابل‌های فشار متوسط آلومینیوم

مقدمه

۱. کابل‌های فشار متوسط 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. واژه "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 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. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای تجهیزات ذکر شده در شماره گروه‌های ۱۳ تا ۲۰ باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل‌های منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.
۵. هادی‌های هوایی روکش دار CCT مندرج در این فصل دارای ساختار مشابه با هادی‌های هوایی روکش دار 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. منظور از کابل فاصله‌دار، هادی آلومینیوم با روکش سه لایه است که در شبکه‌های فاصله‌دار استفاده می‌گردد و جنس هادی آن آلومینیوم خالص به هم تابیده و فشرده شده می‌باشد و لایه‌های روکش شامل پوشش نیمه رسانا، عایق از جنس XLPE و روکش بیرونی از جنس HDPE است که برخی از مشخصات اصلی آن‌ها در جداول زیر آمده است. در اجرای شبکه‌ی کابل فاصله‌دار با ولتاژ ۱۱ کیلوولت از هادی سه لایه ۲۰ کیلوولت استفاده می‌شود.

جدول ۱- ۵ مشخصات کابل فاصله‌دار ۲۰ کیلوولت

ظرفیت جریان در هوای آزاد (A)	حداقل استقامت کششی هادی دمای ۲۰°C (N)	حداکثر مقاومت DC در دمای ۲۰°C (Ω-km)	متوسط قطر بیرونی کابل (mm)	ضخامت روکش			متوسط قطر هادی (mm)	تعداد و حداقل قطر رشته‌ها (No×mm)	سطح مقطع نامی (mm ²)
				روکش بیرونی (mm)	عایق (mm)	لایه نیمه رسانا (mm)			
۲۲۹	۱۰/۴۲	۰/۴۴۳	۲۳/۵	۳/۲	۳/۲	۰/۴	۱۰	۱۲×۲/۷۷	۷۰
۳۲۱	۱۸/۵۱۸	۰/۲۵۳	۲۶/۷	۳/۲	۳/۲	۰/۴	۱۳/۲	۱۵×۳/۳	۱۲۰
۳۷۱	۲۲/۴۵۷	۰/۲۰۶	۲۸/۴	۳/۲	۳/۲	۰/۴	۱۴/۸	۱۵×۳/۶۶	۱۵۰
۴۲۹	۲۸/۹۷۴	۰/۱۶۴	۲۹/۷	۳/۲	۳/۲	۰/۴	۱۶/۲	۳۰×۲/۸۸	۱۸۵



جدول ۲- ۵ مشخصات کابل فاصله‌دار ۳۳ کیلوولت

ظرفیت جریان در هوای (A)	حداقل استقامت کششی هادی دمای ۲۰°C (N)	حداکثر مقاومت DC در دمای ۲۰°C (Ω-km)	متوسط قطر بیرونی کابل (mm)	ضخامت روکش			متوسط قطر هادی (mm)	تعداد و حداقل قطر رشته‌ها (No×mm)	سطح مقطع نامی (mm ²)
				روکش بیرونی (mm)	عایق (mm)	لایه نیمه رسانا (mm)			
۲۲۷	۱۰/۴۲	۰/۴۴۳	۲۶	۳/۲	۴/۵	۰/۴	۱۰	۱۲×۲/۷۷	۷۰
۳۱۸	۱۸/۵۱۸	۰/۲۵۳	۲۹/۳	۳/۲	۴/۵	۰/۴	۱۳/۲	۱۵×۳/۳	۱۲۰
۳۶۷	۲۲/۴۵۷	۰/۲۰۶	۳۰/۸	۳/۲	۴/۵	۰/۴	۱۴/۸	۱۵×۳/۶۶	۱۵۰
۴۲۵	۲۸/۹۷۴	۰/۱۶۴	۳۲/۲	۳/۲	۴/۵	۰/۴	۱۶/۲	۳۰×۲/۸۸	۱۸۵

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

جدول ۳- 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 سه رشته زره‌دار
۰۲	کابل‌های ۱۱ کیلوولت تک رشته زره‌دار	۱۳	کابل‌های خودنگهدار ۲۰ کیلوولت
۰۳	کابل‌های ۱۱ کیلوولت سه رشته بدون زره	۱۴	کابل‌های خودنگهدار ۳۳ کیلوولت
۰۴	کابل‌های ۱۱ کیلوولت سه رشته 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 سه رشته بدون زره	۱۹	هادی‌های روکش‌دار آلومینیوم تقویت شده با فولاد ۲۰ کیلوولت
۰۸	کابل‌های ۲۰ کیلوولت سه رشته 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 سه رشته بدون زره	۳۰	کابل‌های ۶ کیلوولت سه رشته زره‌دار

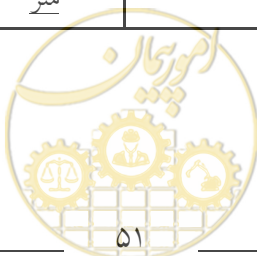


فصل پنجم. هادی‌ها و کابل‌های فشار متوسط آلومینیوم
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۱۰۱	کابل ۱۱ کیلوولت تک رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۳۴۸'۰۰۰		
۰۵۰۱۰۲	کابل ۱۱ کیلوولت تک رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.	متر	۳۸۵'۰۰۰		
۰۵۰۱۰۳	کابل ۱۱ کیلوولت تک رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.	متر	۴۲۲'۰۰۰		
۰۵۰۱۰۴	کابل ۱۱ کیلوولت تک رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۴۶۶'۰۰۰		
۰۵۰۱۰۵	کابل ۱۱ کیلوولت تک رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۵۹۴'۰۰۰		
۰۵۰۱۰۶	کابل ۱۱ کیلوولت تک رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۶۴۵'۰۰۰		
۰۵۰۱۰۷	کابل ۱۱ کیلوولت تک رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.	متر	۷۲۰'۰۰۰		
۰۵۰۱۰۸	کابل ۱۱ کیلوولت تک رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۸۲۲'۰۰۰		
۰۵۰۱۰۹	کابل ۱۱ کیلوولت تک رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۹۹۸'۰۰۰		
۰۵۰۱۱۰	کابل ۱۱ کیلوولت تک رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۱۰۸'۰۰۰		
۰۵۰۲۰۱	کابل ۱۱ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۴۶۹'۰۰۰		

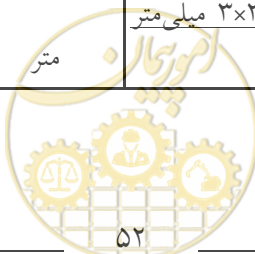
فصل پنجم. هادی‌ها و کابل‌های فشار متوسط آلومینیوم
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۲۰۲	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.	متر	۴۹۹'۰۰۰		
۰۵۰۲۰۳	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.	متر	۵۶۱'۰۰۰		
۰۵۰۲۰۴	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۶۰۷'۰۰۰		
۰۵۰۲۰۵	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۷۵۴'۰۰۰		
۰۵۰۲۰۶	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۷۹۹'۰۰۰		
۰۵۰۲۰۷	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.	متر	۸۳۰'۰۰۰		
۰۵۰۲۰۸	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۰۰۷'۰۰۰		
۰۵۰۲۰۹	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۱۱۵'۰۰۰		



فصل پنجم. هادی‌ها و کابل‌های فشار متوسط آلومینیوم
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۲۱۰	کابل ۱۱ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSIBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۳۱۹'۰۰۰		
۰۵۰۳۰۱	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 ۳×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۸۰۷'۰۰۰		
۰۵۰۳۰۲	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 ۳×۷۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۰۲۷'۰۰۰		
۰۵۰۳۰۳	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 ۳×۹۵ میلی متر مربع.	متر			
۰۵۰۳۰۴	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 ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۳۸۲'۰۰۰		
۰۵۰۳۰۵	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 ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۵۱۴'۰۰۰		
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 ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۱'۷۲۹'۰۰۰		
۰۵۰۳۰۷	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 ۳×۲۴۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۰۳۱'۰۰۰		
۰۵۰۳۰۸	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 ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۳۸۸'۰۰۰		



فصل پنجم. هادی‌ها و کابل‌های فشار متوسط آلومینیوم
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
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 ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۹۵۲'۰۰۰		
۰۵۰۴۰۲	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 ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱'۲۰۰'۰۰۰		
۰۵۰۴۰۳	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 ۳×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱'۳۸۹'۰۰۰		
۰۵۰۴۰۴	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 ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱'۵۸۶'۰۰۰		
۰۵۰۴۰۵	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 ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱'۸۶۲'۰۰۰		
۰۵۰۴۰۶	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 ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲'۰۵۵'۰۰۰		
۰۵۰۴۰۷	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 ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲'۴۸۰'۰۰۰		
۰۵۰۴۰۸	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 ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲'۹۵۹'۰۰۰		
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	۴۰۸'۰۰۰		

فصل پنجم. هادی‌ها و کابل‌های فشار متوسط آلومینیوم
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
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	۴۶۳'۰۰۰		
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 ۱×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۵۰۶'۰۰۰		
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 ۱×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۵۵۳'۰۰۰		
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 ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۶۶۱'۰۰۰		
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 ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۷۴۲'۰۰۰		
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 ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۸۲۹'۰۰۰		
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 ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۹۳۹'۰۰۰		
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 ۱×۴۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱'۱۶۹'۰۰۰		
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 ۱×۵۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱'۳۷۵'۰۰۰		
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 ۱×۶۳۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱'۶۳۰'۰۰۰		
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 ۱×۸۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱'۹۸۰'۰۰۰		



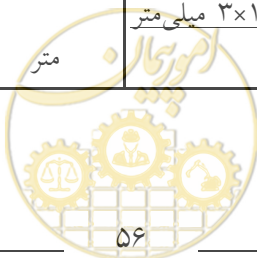
فصل پنجم. هادی‌ها و کابل‌های فشار متوسط آلومینیوم
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
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 ۱×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۵۱۱'۰۰۰		
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 میلی متر مربع.	متر	۵۶۲'۰۰۰		
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 میلی متر مربع.	متر	۶۰۸'۰۰۰		
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 میلی متر مربع.	متر	۶۶۴'۰۰۰		
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 میلی متر مربع.	متر	۸۲۴'۰۰۰		
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 میلی متر مربع.	متر	۸۸۶'۰۰۰		
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 میلی متر مربع.	متر	۹۹۲'۰۰۰		
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 میلی متر مربع.	متر	۱'۱۱۳'۰۰۰		



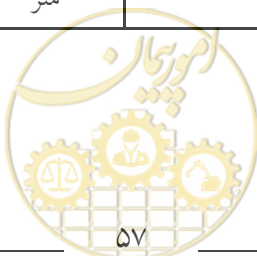
فصل پنجم. هادی‌ها و کابل‌های فشار متوسط آلومینیوم
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۶۰۹	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۴۴۲'۰۰۰		
۰۵۰۶۱۰	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۷۵۰'۰۰۰		
۰۵۰۶۱۱	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۶۳۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۱۵۰'۰۰۰		
۰۵۰۶۱۲	کابل ۲۰ کیلوولت زره‌دار با نوار آلومینیومی تک رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۸۰۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۶۵۰'۰۰۰		
۰۵۰۷۰۱	کابل ۲۰ 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 ۳×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۰۷۹'۰۰۰		
۰۵۰۷۰۲	کابل ۲۰ 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 ۳×۷۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۲۹۴'۰۰۰		
۰۵۰۷۰۳	کابل ۲۰ 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 ۳×۹۵ میلی متر مربع.	متر	۱'۴۸۷'۰۰۰		
۰۵۰۷۰۴	کابل ۲۰ 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 ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۶۹۵'۰۰۰		
۰۵۰۷۰۵	کابل ۲۰ 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 ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۹۵۷'۰۰۰		



فصل پنجم. هادی‌ها و کابل‌های فشار متوسط آلومینیوم
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
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 ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲'۱۷۱'۰۰۰		
۰۵۰۷۰۷	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 ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲'۴۷۷'۰۰۰		
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 ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲'۷۱۷'۰۰۰		
۰۵۰۸۰۱	کابل ۲۰ 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 ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱'۳۳۰'۰۰۰		
۰۵۰۸۰۲	کابل ۲۰ 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 ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱'۵۲۰'۰۰۰		
۰۵۰۸۰۳	کابل ۲۰ 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 ۳×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱'۶۹۰'۰۰۰		
۰۵۰۸۰۴	کابل ۲۰ 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 ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱'۸۷۸'۰۰۰		
۰۵۰۸۰۵	کابل ۲۰ 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 ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲'۱۰۰'۰۰۰		



فصل پنجم. هادی‌ها و کابل‌های فشار متوسط آلومینیوم
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۸۰۶	کابل ۲۰ 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 ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲'۳۵۰'۰۰۰		
۰۵۰۸۰۷	کابل ۲۰ 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 ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر			
۰۵۰۸۰۸	کابل ۲۰ 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 ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۴'۱۶۸'۰۰۰		
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	۵۲۱'۰۰۰		
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	۵۶۷'۰۰۰		
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	۶۱۸'۰۰۰		
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	۶۷۵'۰۰۰		
۰۵۰۹۰۵	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 ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۸۱۳'۰۰۰		
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	۸۷۴'۰۰۰		
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	۹۶۱'۰۰۰		

فصل پنجم. هادی‌ها و کابل‌های فشار متوسط آلومینیوم
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۰۹۰۸	کابل ۳۳ کیلوولت تک رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۰۸۵'۰۰۰		
۰۵۰۹۰۹	کابل ۳۳ کیلوولت تک رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۳۸۷'۰۰۰		
۰۵۰۹۱۰	کابل ۳۳ کیلوولت تک رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۶۸۵'۰۰۰		
۰۵۰۹۱۱	کابل ۳۳ کیلوولت تک رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۶۳۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۱۸۳'۰۰۰		
۰۵۰۹۱۲	کابل ۳۳ کیلوولت تک رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۸۰۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۶۵۰'۰۰۰		
۰۵۱۰۰۱	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۷۲۰'۰۰۰		
۰۵۱۰۰۲	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.	متر	۷۷۸'۰۰۰		
۰۵۱۰۰۳	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.	متر	۸۳۶'۰۰۰		
۰۵۱۰۰۴	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۹۳۵'۰۰۰		
۰۵۱۰۰۵	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار آلومینیومی تک رشته با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۰۶۹'۰۰۰		

فصل پنجم. هادی‌ها و کابل‌های فشار متوسط آلومینیوم
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
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 میلی متر مربع.	متر	۱'۰۹۷'۰۰۰		
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 میلی متر مربع.	متر	۱'۱۵۴'۰۰۰		
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 میلی متر مربع.	متر	۱'۲۸۵'۰۰۰		
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 ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۶۸۵'۰۰۰		
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 ۱×۵۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۸۵۲'۰۰۰		
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 ۱×۶۳۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۷۲۰'۰۰۰		
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 ۱×۸۰۰ میلی متر مربع.	متر	۳'۴۲۰'۰۰۰		
۰۵۱۱۰۱	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 ۳×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۵۳۶'۰۰۰		
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 ۳×۷۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۷۲۷'۰۰۰		

فصل پنجم. هادی‌ها و کابل‌های فشار متوسط آلومینیوم
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۵۱۱۰۳	کابل ۳۳ 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 ۳×۹۵ میلی متر مربع.	متر	۱'۹۴۹'۰۰۰		
۵۱۱۰۴	کابل ۳۳ 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 ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۱۴۹'۰۰۰		
۵۱۱۰۵	کابل ۳۳ 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 ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۴۶۷'۰۰۰		
۵۱۱۰۶	کابل ۳۳ 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 ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۲'۷۵۸'۰۰۰		
۵۱۱۰۷	کابل ۳۳ 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 ۳×۲۴۰ میلی متر مربع.	متر	۳'۱۲۲'۰۰۰		
۵۱۱۰۸	کابل ۳۳ 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 ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۳'۵۱۰'۰۰۰		
۵۱۲۰۱	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۹۶۸'۰۰۰		
۵۱۲۰۲	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.	متر			
۵۱۲۰۳	کابل ۳۳ کیلوولت زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه رشته، با هادی آلومینیوم، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی PVC از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.	متر	۲'۳۴۷'۰۰۰		

فصل پنجم. هادی‌ها و کابل‌های فشار متوسط آلومینیوم
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۱۲۰۴	کابل ۳۳ 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 ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲'۸۶۶'۰۰۰		
۰۵۱۲۰۵	کابل ۳۳ 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 ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳'۲۳۱'۰۰۰		
۰۵۱۲۰۶	کابل ۳۳ 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 ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۳'۳۳۰'۰۰۰		
۰۵۱۲۰۷	کابل ۳۳ 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 ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۳'۵۵۲'۰۰۰		
۰۵۱۲۰۸	کابل ۳۳ 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 ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر			
۰۵۱۳۰۱	کابل خودنگهدار آلومینیوم به سطح مقطع ۳×۳۵+۴۳ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰ کیلوولت.	متر	۱'۲۸۵'۰۰۰		
۰۵۱۳۰۲	کابل خودنگهدار آلومینیوم به سطح مقطع ۳×۷۰+۶۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰ کیلوولت.	متر	۱'۵۵۰'۰۰۰		
۰۵۱۳۰۳	کابل خودنگهدار آلومینیوم به سطح مقطع ۳×۱۲۰+۶۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰ کیلوولت.	متر	۱'۸۷۸'۰۰۰		
۰۵۱۳۰۴	کابل خودنگهدار آلومینیوم به سطح مقطع ۳×۱۵۰+۶۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰ کیلوولت.	متر	۲'۳۱۷'۰۰۰		
۰۵۱۴۰۱	کابل خودنگهدار آلومینیوم به سطح مقطع ۳×۳۵+۴۳ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳ کیلوولت.	متر	۱'۵۱۰'۰۰۰		
۰۵۱۴۰۲	کابل خودنگهدار آلومینیوم به سطح مقطع ۳×۷۰+۶۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳ کیلوولت.	متر	۱'۸۳۳'۰۰۰		
۰۵۱۴۰۳	کابل خودنگهدار آلومینیوم به سطح مقطع ۳×۱۲۰+۶۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳ کیلوولت.	متر	۲'۲۲۲'۰۰۰		

فصل پنجم. هادی‌ها و کابل‌های فشار متوسط آلومینیوم
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۱۴۰۴	کابل خودنگهدار آلومینیوم به سطح مقطع ۳×۱۵۰+۸۸ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳ کیلوولت.	متر	۲'۳۱۷'۰۰۰		
۰۵۱۵۰۱	هادی بدون روکش تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۵۰ میلی‌متر مربع.	کیلو گرم	۳۳۵'۰۰۰		
۰۵۱۵۰۲	هادی بدون روکش تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع.	کیلو گرم	۳۵۲'۰۰۰		
۰۵۱۵۰۳	هادی بدون روکش تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع.	کیلو گرم	۳۵۷'۰۰۰		
۰۵۱۵۰۴	هادی بدون روکش تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	کیلو گرم	۳۵۷'۰۰۰		
۰۵۱۷۰۱	هادی روکش دار CC تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰ کیلوولت.	متر	۱۰۵'۰۰۰		
۰۵۱۷۰۲	هادی روکش دار CC تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰ کیلوولت.	متر	۱۶۳'۰۰۰		
۰۵۱۷۰۳	هادی روکش دار CC تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۱۸۵ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰ کیلوولت.	متر	۲۵۰'۰۰۰		
۰۵۱۷۰۴	هادی روکش دار CCT تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰ کیلوولت.	متر	۱۷۴'۰۰۰		
۰۵۱۷۰۵	هادی روکش دار CCT تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰ کیلوولت.	متر	۲۷۰'۰۰۰		
۰۵۱۷۰۶	هادی روکش دار CCT تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۱۸۵ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰ کیلوولت.	متر	۳۰۰'۰۰۰		
۰۵۱۸۰۱	هادی روکش دار CC تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳ کیلوولت.	متر	۱۱۱'۰۰۰		
۰۵۱۸۰۲	هادی روکش دار CC تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳ کیلوولت.	متر	۱۷۵'۰۰۰		
۰۵۱۸۰۳	هادی روکش دار CC تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۱۸۵ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳ کیلوولت.	متر	۲۶۸'۰۰۰		
۰۵۱۸۰۴	هادی روکش دار CCT تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳ کیلوولت.	متر			
۰۵۱۸۰۵	هادی روکش دار CCT تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳ کیلوولت.	متر			



فصل پنجم. هادی‌ها و کابل‌های فشار متوسط آلومینیوم
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۱۸۰۶	هادی روکش‌دار CCT تمام آلومینیوم آلیاژی به سطح مقطع ۱۸۵ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳ کیلوولت.	متر			
۰۵۱۹۰۱	هادی روکش‌دار CC آلومینیوم تقویت شده با فولاد MINK با ولتاژ نامی ۲۰ کیلوولت.	متر	۱۰۳'۰۰۰		
۰۵۱۹۰۲	هادی روکش‌دار CC آلومینیوم تقویت شده با فولاد HYENA با ولتاژ نامی ۲۰ کیلوولت.	متر	۱۷۶'۰۰۰		
۰۵۱۹۰۳	هادی روکش‌دار CC آلومینیوم تقویت شده با فولاد WOLF با ولتاژ نامی ۲۰ کیلوولت.	متر	۲۴۰'۰۰۰		
۰۵۱۹۰۴	هادی روکش‌دار CCT آلومینیوم تقویت شده با فولاد MINK با ولتاژ نامی ۲۰ کیلوولت.	متر	۱۴۹'۰۰۰		
۰۵۱۹۰۵	هادی روکش‌دار CCT آلومینیوم تقویت شده با فولاد HYENA با ولتاژ نامی ۲۰ کیلوولت.	متر	۲۴۹'۰۰۰		
۰۵۱۹۰۶	هادی روکش‌دار CCT آلومینیوم تقویت شده با فولاد WOLF با ولتاژ نامی ۲۰ کیلوولت.	متر	۲۷۴'۰۰۰		
۰۵۲۰۰۱	هادی روکش‌دار CC آلومینیوم تقویت شده با فولاد MINK با ولتاژ نامی ۳۳ کیلوولت.	متر	۱۱۱'۰۰۰		
۰۵۲۰۰۲	هادی روکش‌دار CC آلومینیوم تقویت شده با فولاد HYENA با ولتاژ نامی ۳۳ کیلوولت.	متر	۱۹۸'۰۰۰		
۰۵۲۰۰۳	هادی روکش‌دار CC آلومینیوم تقویت شده با فولاد WOLF با ولتاژ نامی ۳۳ کیلوولت.	متر	۲۶۸'۰۰۰		
۰۵۲۰۰۴	هادی روکش‌دار CCT آلومینیوم تقویت شده با فولاد MINK با ولتاژ نامی ۳۳ کیلوولت.	متر	۱۷۵'۰۰۰		
۰۵۲۰۰۵	هادی روکش‌دار CCT آلومینیوم تقویت شده با فولاد HYENA با ولتاژ نامی ۳۳ کیلوولت.	متر	۲۷۰'۰۰۰		
۰۵۲۰۰۶	هادی روکش‌دار CCT آلومینیوم تقویت شده با فولاد WOLF با ولتاژ نامی ۳۳ کیلوولت.	متر	۳۰۹'۰۰۰		
۰۵۲۱۰۱	کابل فاصله‌دار به سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰ کیلوولت.	متر	۱۹۸'۰۰۰		
۰۵۲۱۰۲	کابل فاصله‌دار به سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰ کیلوولت.	متر	۲۵۵'۰۰۰		
۰۵۲۱۰۳	کابل فاصله‌دار به سطح مقطع ۱۵۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰ کیلوولت.	متر	۲۹۰'۰۰۰		

فصل پنجم. هادی‌ها و کابل‌های فشار متوسط آلومینیوم
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۲۱۰۴	کابل فاصله‌دار به سطح مقطع ۱۸۵ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۲۰ کیلوولت.	متر	۳۳۵'۰۰۰		
۰۵۲۲۰۱	کابل فاصله‌دار به سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳ کیلوولت.	متر	۲۲۱'۰۰۰		
۰۵۲۲۰۲	کابل فاصله‌دار به سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳ کیلوولت.	متر	۲۸۴'۰۰۰		
۰۵۲۲۰۳	کابل فاصله‌دار به سطح مقطع ۱۵۰ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳ کیلوولت.	متر	۳۲۵'۰۰۰		
۰۵۲۲۰۴	کابل فاصله‌دار به سطح مقطع ۱۸۵ میلی‌متر مربع با ولتاژ نامی ۳۳ کیلوولت.	متر	۳۹۲'۰۰۰		
۰۵۳۰۰۱	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 ۳×۳۵ میلی‌متر مربع.	متر	۷۸۹'۰۰۰		
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			
۰۵۳۰۰۳	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 ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱'۱۹۸'۰۰۰		
۰۵۳۰۰۴	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 ۳×۹۵ میلی‌متر مربع.	متر	۱'۴۰۱'۰۰۰		
۰۵۳۰۰۵	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 ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱'۵۷۲'۰۰۰		
۰۵۳۰۰۶	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 ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	متر	۱'۸۸۵'۰۰۰		

فصل پنجم. هادی‌ها و کابل‌های فشار متوسط آلومینیوم
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۵۳۰۰۷	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 ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	متر	۲'۱۶۴'۰۰۰		
۰۵۳۰۰۸	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 ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲'۵۱۷'۰۰۰		
۰۵۳۰۰۹	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 ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	متر	۲'۹۵۵'۰۰۰		



فصل ششم. سیم و کابل های مسی فشار ضعیف

مقدمه

۱. کابل های فشار ضعیف درج شده در ردیف های این فصل، باید طبق استاندارد INSO3569-1 یا IEC60502-1 ساخته شده باشند.
۲. کابل های فشار ضعیف درج شده در ردیف های این فصل دارای ولتاژ اسمی متناوب بین هادی و زمین (Uo) برابر ۶۰۰ ولت و ولتاژ اسمی متناوب بین هادی ها با هم (U) برابر ۱ کیلوولت می باشند و بیشترین ولتاژ شبکه (Um) برای آن ها ۱/۲ کیلوولت است.
۳. سیم های مسی با روکش PVC درج شده در ردیف های این فصل، باید طبق استاندارد INSO607 با کد مشخصه ۲ (۶۰۷) یا IEC60227 با کد مشخصه 02 IEC 60227 ساخته شده باشند و دارای ولتاژ اسمی ۴۵۰/۷۵۰ ولت باشند.
۴. جهت استفاده از هادی های مسی بدون روکش از فصل تجهیزات مسی این فهرست بها استفاده گردد.
۵. به منظور سهولت دسترسی به ردیف های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروه ها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	کابل های مسی تک رشته از نوع NYY
۰۲	کابل های مسی شیلددار تک رشته از نوع NYCY
۰۳	کابل های مسی دو رشته از نوع NYY
۰۴	کابل های مسی سه رشته از نوع NYY
۰۵	کابل های مسی شیلددار سه رشته از نوع NYCY
۰۶	کابل های مسی سه و نیم رشته از نوع NYY
۰۷	کابل های مسی چهار رشته از نوع NYY
۰۸	کابل های مسی پنج رشته از نوع NYY
۰۹	کابل های مسی ۱۰ رشته یا بیشتر
۱۰	سیم های مسی افشان از نوع NYAF



فصل ششم. سیم و کابل های مسی فشار ضعیف
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

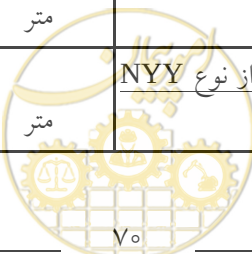
شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۶۰۱۰۱	کابل مسی تکرشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۱۶ میلی متر مربع.	متر	۱۲۴'۰۰۰		
۰۶۰۱۰۲	کابل مسی تکرشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۲۵ میلی متر مربع.	متر	۱۹۵'۰۰۰		
۰۶۰۱۰۳	کابل مسی تکرشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع.	متر	۲۷۲'۰۰۰		
۰۶۰۱۰۴	کابل مسی تکرشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۳۶۸'۰۰۰		
۰۶۰۱۰۵	کابل مسی تکرشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.	متر	۵۱۹'۰۰۰		
۰۶۰۱۰۶	کابل مسی تکرشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.	متر	۷۸۵'۰۰۰		
۰۶۰۱۰۷	کابل مسی تکرشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۸۹۹'۰۰۰		
۰۶۰۱۰۸	کابل مسی تکرشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۱۱۳'۰۰۰		
۰۶۰۱۰۹	کابل مسی تکرشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۱'۳۹۵'۰۰۰		
۰۶۰۱۱۰	کابل مسی تکرشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۸۰۷'۰۰۰		
۰۶۰۱۱۱	کابل مسی تکرشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۳۱۲'۰۰۰		
۰۶۰۱۱۲	کابل مسی تکرشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۳'۲۰۰'۰۰۰		
۰۶۰۱۲۰	کابل مسی تکرشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۱×۱۰ میلی متر مربع.	متر	۹۵'۰۰۰		
۰۶۰۲۰۱	کابل مسی تکرشته شیلدار با نول یا ارت به صورت غلاف مسی با عایق و روکش PVC از نوع NYCY با سطح مقطع ۱×۶+۶ میلی متر مربع.	متر	۱۱۸'۵۰۰		
۰۶۰۲۰۲	کابل مسی تکرشته شیلدار با نول یا ارت به صورت غلاف مسی با عایق و روکش PVC از نوع NYCY با سطح مقطع ۱×۱۰+۱۰ میلی متر مربع.	متر	۱۸۸'۰۰۰		

فصل ششم. سیم و کابل های مسی فشار ضعیف
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

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 میلی متر مربع.	متر	۴۳'۶۰۰		
۰۶۰۳۰۲	کابل مسی دورشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۲×۲/۵ میلی متر مربع.	متر	۵۰'۲۰۰		
۰۶۰۳۰۳	کابل مسی دورشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۲×۴ میلی متر مربع.	متر	۸۲'۸۰۰		
۰۶۰۳۰۴	کابل مسی دورشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۲×۶ میلی متر مربع.	متر	۱۱۲'۰۰۰		
۰۶۰۳۰۵	کابل مسی دورشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۲×۱۰ میلی متر مربع.	متر	۱۷۴'۵۰۰		
۰۶۰۳۰۶	کابل مسی دورشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۲×۱۶ میلی متر مربع.	متر	۲۶۰'۰۰۰		
۰۶۰۳۰۷	کابل مسی دورشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۲×۲۵ میلی متر مربع.	متر	۳۱۰'۰۰۰		
۰۶۰۳۰۸	کابل مسی دورشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۲×۳۵ میلی متر مربع.	متر	۶۴۸'۵۰۰		
۰۶۰۳۰۹	کابل مسی دورشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۲×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۸۴۷'۰۰۰		
۰۶۰۴۰۱	کابل مسی سه رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۳×۱/۵ میلی متر مربع.	متر	۶۰'۸۰۰		
۰۶۰۴۰۲	کابل مسی سه رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۳×۲/۵ میلی متر مربع.	متر	۸۷'۳۰۰		
۰۶۰۵۰۱	کابل مسی سه رشته شیلددار با نول یا ارت به صورت غلاف مسی با عایق و روکش PVC از نوع NYCY با سطح مقطع ۳×۶+۶ میلی متر مربع.	متر	۲۶۸'۵۰۰		
۰۶۰۵۰۲	کابل مسی سه رشته شیلددار با نول یا ارت به صورت غلاف مسی با عایق و روکش PVC از نوع NYCY با سطح مقطع ۳×۱۰+۱۰ میلی متر مربع.	متر	۴۱۹'۵۰۰		
۰۶۰۶۰۱	کابل مسی سه و نیم رشته با عایق و روکش PVC با سطح مقطع ۳×۲۵+۱۶ میلی متر مربع.	متر	۷۶۰'۰۰۰		
۰۶۰۶۰۲	کابل مسی سه و نیم رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۳×۲۵+۱۶ میلی متر مربع.	متر	۹۰۴'۰۰۰		

فصل ششم. سیم و کابل های مسی فشار ضعیف
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

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 میلی متر مربع.	متر	۱'۳۴۵'۰۰۰		
۰۶۰۶۰۴	کابل مسی سه و نیم رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۳×۷۰+۳۵ میلی متر مربع.	متر	۱'۸۵۰'۰۰۰		
۰۶۰۶۰۵	کابل مسی سه و نیم رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۳×۹۵+۵۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۵۵۶'۰۰۰		
۰۶۰۶۰۶	کابل مسی سه و نیم رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۳×۱۲۰+۷۰ میلی متر مربع.	متر	۳'۰۳۴'۰۰۰		
۰۶۰۶۰۷	کابل مسی سه و نیم رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۳×۱۵۰+۷۰ میلی متر مربع.	متر	۳'۹۸۴'۰۰۰		
۰۶۰۶۰۸	کابل مسی سه و نیم رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۳×۱۸۵+۹۵ میلی متر مربع.	متر	۴'۹۴۵'۰۰۰		
۰۶۰۶۰۹	کابل مسی سه و نیم رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۳×۲۴۰+۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۶'۵۰۶'۰۰۰		
۰۶۰۶۱۰	کابل مسی سه و نیم رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۳×۳۰۰+۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۸'۱۱۲'۰۰۰		
۰۶۰۷۰۱	کابل مسی چهار رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۱/۵ میلی متر مربع.	متر	۶۶'۰۰۰		
۰۶۰۷۰۲	کابل مسی چهار رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۲/۵ میلی متر مربع.	متر	۱۱۵'۰۰۰		
۰۶۰۷۰۳	کابل مسی چهار رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۴ میلی متر مربع.	متر	۱۳۳'۰۰۰		
۰۶۰۷۰۴	کابل مسی چهار رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۶ میلی متر مربع.	متر	۲۰۶'۰۰۰		
۰۶۰۷۰۵	کابل مسی چهار رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۱۰ میلی متر مربع.	متر	۳۴۸'۰۰۰		
۰۶۰۷۰۶	کابل مسی چهار رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۱۶ میلی متر مربع.	متر	۵۱۵'۰۰۰		
۰۶۰۷۰۷	کابل مسی چهار رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۲۵ میلی متر مربع.	متر	۸۰۰'۰۰۰		
۰۶۰۷۰۸	کابل مسی چهار رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۳۵ میلی متر مربع.	متر	۱'۰۹۰'۰۰۰		



فصل ششم. سیم و کابل های مسی فشار ضعیف
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۶۰۷۰۹	کابل مسی چهار رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۵۰ میلی متر مربع.	متر	۱'۴۶۵'۰۰۰		
۰۶۰۷۱۰	کابل مسی چهار رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۷۰ میلی متر مربع.	متر	۲'۲۸۲'۰۰۰		
۰۶۰۷۱۱	کابل مسی چهار رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۹۵ میلی متر مربع.	متر	۳'۱۴۵'۰۰۰		
۰۶۰۷۱۲	کابل مسی چهار رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۳'۹۴۷'۰۰۰		
۰۶۰۷۱۳	کابل مسی چهار رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۴'۸۵۲'۰۰۰		
۰۶۰۷۱۴	کابل مسی چهار رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۶'۰۸۰'۰۰۰		
۰۶۰۷۱۵	کابل مسی چهار رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۲۴۰ میلی متر مربع.	متر	۷'۹۷۰'۰۰۰		
۰۶۰۷۱۶	کابل مسی چهار رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۴×۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۹'۹۸۰'۰۰۰		
۰۶۰۸۰۱	کابل مسی پنج رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۵×۶ میلی متر مربع.	متر	۲۶۴'۰۰۰		
۰۶۰۸۰۲	کابل مسی پنج رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۵×۱۰ میلی متر مربع.	متر	۴۱۷'۰۰۰		
۰۶۰۸۰۳	کابل مسی پنج رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۵×۱۶ میلی متر مربع.	متر	۶۴۵'۰۰۰		
۰۶۰۸۰۴	کابل مسی پنج رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۵×۲۵ میلی متر مربع.	متر	۱'۰۳۰'۰۰۰		
۰۶۰۸۰۵	کابل مسی پنج رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۵×۳۵ میلی متر مربع.	متر	۱'۴۹۰'۰۰۰		
۰۶۰۸۲۰	کابل مسی پنج رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۵×۱/۵ میلی متر مربع.	متر	۸۹'۰۰۰		
۰۶۰۸۲۱	کابل مسی پنج رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۵×۲/۵ میلی متر مربع.	متر	۱۳۱'۰۰۰		
۰۶۰۸۲۲	کابل مسی پنج رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYY با سطح مقطع ۵×۴ میلی متر مربع.	متر	۲۰۸'۰۰۰		

فصل ششم. سیم و کابل های مسی فشار ضعیف
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

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 ۱۰×۲/۵ میلی متر مربع.	متر	۲۸۳'۵۰۰		
۰۶۰۹۰۲	کابل مسی دوازده رشته با عایق و روکش PVC از نوع NYRY با سطح مقطع ۱۲×۲/۵ میلی متر مربع.	متر	۳۳۳'۵۰۰		
۰۶۱۰۰۱	هادی مسی افشان با روکش PVC از نوع NYAF با سطح مقطع ۱/۵ میلی متر مربع.	متر	۱۳'۸۰۰		
۰۶۱۰۰۲	هادی مسی افشان با روکش PVC از نوع NYAF با سطح مقطع ۲/۵ میلی متر مربع.	متر	۲۲'۷۰۰		
۰۶۱۰۰۳	هادی مسی افشان با روکش PVC از نوع NYAF با سطح مقطع ۴ میلی متر مربع.	متر	۳۵'۸۰۰		
۰۶۱۰۰۴	هادی مسی افشان با روکش PVC از نوع NYAF با سطح مقطع ۶ میلی متر مربع.	متر	۵۳'۰۰۰		
۰۶۱۰۰۵	هادی مسی افشان با روکش PVC از نوع NYAF با سطح مقطع ۱۰ میلی متر مربع.	متر	۹۹'۰۰۰		
۰۶۱۰۰۶	هادی مسی افشان با روکش PVC از نوع NYAF با سطح مقطع ۱۶ میلی متر مربع.	متر	۱۵۳'۰۰۰		



فصل هفتم. کابل های آلومینیوم فشار ضعیف

مقدمه

۱. کابل های فشار ضعیف گروه های ۱ تا ۵ درج شده در این فصل، باید طبق استاندارد INSO3569-1 یا IEC60502-1 ساخته شده باشند.
۲. کابل های فشار ضعیف درج شده در این فصل دارای ولتاژ اسمی متناوب بین هادی و زمین (U₀) برابر ۶۰۰ ولت و ولتاژ اسمی متناوب بین هادی ها با هم (U) برابر ۱ کیلوولت می باشند و بیشترین ولتاژ شبکه (Um) برای آن ها ۱/۲ کیلوولت است.
۳. چنانچه به جای کابل NAYY از کابل NAYRY استفاده شود، ۲۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوطه اضافه می شود.
۴. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون های مورد نیاز برای تجهیزات ذکر شده در گروه های ۶ تا ۹ باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل های منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.
۵. به منظور سهولت دسترسی به ردیف های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه های این فصل در جدول زیر درج شده است.

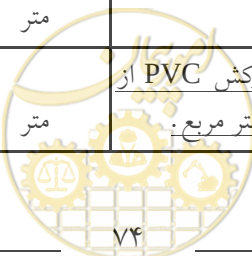
جدول شماره و شرح مختصر گروه ها

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



فصل هفتم. کابل های آلومینیوم فشار ضعیف
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

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 میلی متر مربع.	متر			
۰۷۰۱۰۲	کابل تکرشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع.	متر			
۰۷۰۱۰۳	کابل تکرشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.	متر			
۰۷۰۱۰۴	کابل تکرشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.	متر			
۰۷۰۱۰۵	کابل تکرشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.	متر			
۰۷۰۱۰۶	کابل تکرشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۱۳۵'۰۰۰		
۰۷۰۱۰۷	کابل تکرشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۱۶۴'۰۰۰		
۰۷۰۱۰۸	کابل تکرشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۲۰۵'۰۰۰		
۰۷۰۱۰۹	کابل تکرشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.	متر	۲۵۵'۰۰۰		
۰۷۰۱۱۰	کابل تکرشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۳۱۸'۰۰۰		
۰۷۰۱۱۱	کابل تکرشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۴۱۷'۰۰۰		
۰۷۰۱۱۲	کابل تکرشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع.	متر	۵۳۴'۰۰۰		
۰۷۰۱۲۰	کابل تکرشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۱×۱۶ میلی متر مربع.	متر			
۰۷۰۲۰۱	کابل دورشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۲×۱۰ میلی متر مربع.	متر	۵۱'۰۰۰		
۰۷۰۲۰۲	کابل دورشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۲×۱۶ میلی متر مربع.	متر	۷۶'۰۰۰		
۰۷۰۳۰۱	کابل سه و نیم رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع ۳×۲۵+۱۶ میلی متر مربع.	متر	۱۵۰'۰۰۰		



فصل هفتم. کابل های آلومینیوم فشار ضعیف
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

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 $3 \times 35 + 16$ میلی متر مربع.	متر	۱۸۳'۰۰۰		
۰۷۰۳۰۳	کابل سه و نیم رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع $3 \times 50 + 25$ میلی متر مربع.	متر	۲۰۸'۰۰۰		
۰۷۰۳۰۴	کابل سه و نیم رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع $3 \times 70 + 35$ میلی متر مربع.	متر	۲۸۳'۰۰۰		
۰۷۰۳۰۵	کابل سه و نیم رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع $3 \times 95 + 50$ میلی متر مربع.	متر	۳۷۶'۰۰۰		
۰۷۰۳۰۶	کابل سه و نیم رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع $3 \times 120 + 70$ میلی متر مربع.	متر	۴۷۵'۰۰۰		
۰۷۰۳۰۷	کابل سه و نیم رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع $3 \times 150 + 70$ میلی متر مربع.	متر	۵۸۲'۰۰۰		
۰۷۰۳۰۸	کابل سه و نیم رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع $3 \times 185 + 95$ میلی متر مربع.	متر	۷۱۲'۰۰۰		
۰۷۰۳۰۹	کابل سه و نیم رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع $3 \times 240 + 120$ میلی متر مربع.	متر	۹۳۱'۰۰۰		
۰۷۰۳۱۰	کابل سه و نیم رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع $3 \times 300 + 150$ میلی متر مربع.	متر	۱'۱۱۷'۰۰۰		
۰۷۰۴۰۱	کابل چهار رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع 4×10 میلی متر مربع.	متر	۷۴'۰۰۰		
۰۷۰۴۰۲	کابل چهار رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع 4×16 میلی متر مربع.	متر	۱۱۲'۰۰۰		
۰۷۰۴۰۳	کابل چهار رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع 4×25 میلی متر مربع.	متر	۱۶۱'۰۰۰		
۰۷۰۴۰۴	کابل چهار رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع 4×35 میلی متر مربع.	متر	۲۲۰'۰۰۰		
۰۷۰۴۰۵	کابل چهار رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع 4×50 میلی متر مربع.	متر	۲۸۵'۰۰۰		
۰۷۰۴۰۶	کابل چهار رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع 4×70 میلی متر مربع.	متر	۳۶۳'۰۰۰		
۰۷۰۴۰۷	کابل چهار رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع 4×95 میلی متر مربع.	متر	۵۰۶'۰۰۰		

فصل هفتم. کابل های آلومینیوم فشار ضعیف
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۴۰۸	کابل چهار رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع 4×120 میلی متر مربع.	متر	۶۱۰'۰۰۰		
۰۷۰۴۰۹	کابل چهار رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع 4×150 میلی متر مربع.	متر	۷۳۰'۰۰۰		
۰۷۰۴۱۰	کابل چهار رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع 4×185 میلی متر مربع.	متر	۸۳۵'۰۰۰		
۰۷۰۵۰۱	کابل پنج رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع 5×10 میلی متر مربع.	متر	۱۱۵'۰۰۰		
۰۷۰۵۰۲	کابل پنج رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع 5×16 میلی متر مربع.	متر	۱۴۳'۰۰۰		
۰۷۰۵۰۳	کابل پنج رشته آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY و به سطح مقطع 5×25 میلی متر مربع.	متر	۱۹۵'۰۰۰		
۰۷۰۶۰۱	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم تک فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع 2×16 .	متر	۸۶'۰۰۰		
۰۷۰۶۰۲	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم تک فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع 2×25 .	متر	۹۲'۰۰۰		
۰۷۰۶۰۳	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم تک فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع $1 \times 16 + 16 + 35$.	متر	۱۳۲'۰۰۰		
۰۷۰۶۰۴	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم تک فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع $1 \times 25 + 16 + 35$.	متر	۱۴۸'۰۰۰		
۰۷۰۶۰۵	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم تک فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع $1 \times 35 + 16 + 50$.	متر	۱۶۰'۰۰۰		
۰۷۰۷۰۱	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع $3 \times 35 + 16 + 50$.	متر	۲۴۰'۰۰۰		
۰۷۰۷۰۲	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع $3 \times 50 + 16 + 50$.	متر	۲۵۶'۰۰۰		
۰۷۰۷۰۳	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع $3 \times 70 + 16 + 70$.	متر	۳۲۵'۰۰۰		
۰۷۰۷۰۴	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع $3 \times 70 + 25 + 70$.	متر	۳۳۵'۰۰۰		
۰۷۰۷۰۵	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع $3 \times 95 + 25 + 70$.	متر	۳۹۵'۰۰۰		

فصل هفتم. کابل های آلومینیوم فشار ضعیف
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۷۰۷۰۶	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه فاز با نول و مسنجر مشترک به سطح مقطع $۳ \times ۱۲۰ + ۲۵ + ۷۰$.	متر	۴۲۸'۰۰۰		
۰۷۰۸۰۱	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم تک فاز با نول و مسنجر جدا از هم به سطح مقطع $۱ \times ۱۶ + ۱۶ + ۱۶$.	متر			
۰۷۰۸۰۲	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم تک فاز با نول و مسنجر جدا از هم به سطح مقطع $۱ \times ۲۵ + ۲۵ + ۱۶$.	متر			
۰۷۰۸۰۳	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم تک فاز با نول و مسنجر جدا از هم به سطح مقطع $۱ \times ۲۵ + ۲۵ + ۱۶ + ۱۶$.	متر			
۰۷۰۸۰۴	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم تک فاز با نول و مسنجر جدا از هم به سطح مقطع $۱ \times ۳۵ + ۳۵ + ۱۶ + ۲۵$.	متر	۱۵۶'۰۰۰		
۰۷۰۹۰۱	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه فاز با نول و مسنجر جدا از هم به سطح مقطع $۳ \times ۲۵ + ۲۵ + ۱۶ + ۱۶$.	متر	۲۲۵'۰۰۰		
۰۷۰۹۰۲	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه فاز با نول و مسنجر جدا از هم به سطح مقطع $۳ \times ۳۵ + ۳۵ + ۲۵ + ۲۵$.	متر	۲۳۹'۰۰۰		
۰۷۰۹۰۳	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه فاز با نول و مسنجر جدا از هم به سطح مقطع $۳ \times ۵۰ + ۵۰ + ۲۵ + ۲۵$.	متر	۲۵۵'۰۰۰		
۰۷۰۹۰۴	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه فاز با نول و مسنجر جدا از هم به سطح مقطع $۳ \times ۷۰ + ۷۰ + ۲۵ + ۲۵$.	متر	۳۴۰'۰۰۰		
۰۷۰۹۰۵	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه فاز با نول و مسنجر جدا از هم به سطح مقطع $۳ \times ۹۵ + ۹۵ + ۲۵ + ۲۵$.	متر	۴۳۵'۰۰۰		
۰۷۰۹۰۶	کابل خودنگهدار فشار ضعیف آلومینیوم سه فاز با نول و مسنجر جدا از هم به سطح مقطع $۳ \times ۱۲۰ + ۱۲۰ + ۲۵ + ۲۵$.	متر	۵۴۰'۰۰۰		



فصل هشتم. مقره و اسپیسرهای کامپوزیتی

مقدمه

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



فصل هشتم. مقره و اسپیسرهای کامپوزیتی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۸۰۲۰۱	مقره سوزنی کامپوزیتی با فاصله خزشی کمتر از ۶۰۰ میلی متر جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۷۳۰'۰۰۰		
۰۸۰۲۰۲	مقره سوزنی کامپوزیتی با فاصله خزشی ۶۰۰ تا ۷۴۰ میلی متر جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۸۰۰'۰۰۰		
۰۸۰۲۰۳	مقره سوزنی کامپوزیتی با فاصله خزشی بیش از ۷۴۰ میلی متر جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۱'۰۰۰'۰۰۰		
۰۸۰۲۰۴	مقره سوزنی کامپوزیتی با فاصله خزشی کمتر از ۹۰۰ میلی متر جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۱'۱۰۰'۰۰۰		
۰۸۰۲۰۵	مقره سوزنی کامپوزیتی با فاصله خزشی ۹۰۰ تا ۱۱۰۰ میلی متر جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۱'۲۵۰'۰۰۰		
۰۸۰۲۰۶	مقره سوزنی کامپوزیتی با فاصله خزشی بیشتر از ۱۱۰۰ میلی متر جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۱'۴۵۰'۰۰۰		
۰۸۰۲۰۷	مقره بشقابی کامپوزیتی با فاصله خزشی کمتر از ۶۰۰ میلی متر جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۷۰۰'۰۰۰		
۰۸۰۲۰۸	مقره بشقابی کامپوزیتی با فاصله خزشی بین ۶۰۰ تا ۷۴۰ میلی متر جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۸۰۰'۰۰۰		
۰۸۰۲۰۹	مقره بشقابی کامپوزیتی با فاصله خزشی بیشتر از ۷۴۰ میلی متر جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۹۰۰'۰۰۰		
۰۸۰۲۱۰	مقره بشقابی کامپوزیتی با فاصله خزشی کمتر از ۹۰۰ میلی متر جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۹۵۰'۰۰۰		
۰۸۰۲۱۱	مقره بشقابی کامپوزیتی با فاصله خزشی بین ۹۰۰ تا ۱۱۰۰ میلی متر جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۱'۰۰۰'۰۰۰		
۰۸۰۲۱۲	مقره بشقابی کامپوزیتی با فاصله خزشی بیش از ۱۱۰۰ میلی متر جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۱'۱۰۰'۰۰۰		
۰۸۰۳۰۱	اسپیسر کامپوزیتی بین فازی ۲۰ کیلوولت با طول ۱ متر و کمتر.	عدد	۱'۵۰۰'۰۰۰		
۰۸۰۳۰۲	اسپیسر کامپوزیتی بین فازی ۲۰ کیلوولت با طول بیش از ۱ متر.	عدد	۲'۰۱۰'۰۰۰		
۰۸۰۳۰۳	اسپیسر فشار ضعیف.	عدد			
۰۸۰۳۰۴	فاصله نگه دار عایق (اسپیسر) کابل فاصله دار.	عدد	۹۵۰'۰۰۰		
۰۸۰۵۰۱	پوشش RTV از نوع سیلیکون مایع جهت مقره.	کیلو گرم	۴'۰۰۰'۰۰۰		
۰۸۰۶۰۱	مقره اتکایی تابلو ۱۱ کیلوولت.	عدد	۶۰۰'۰۰۰		

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۸۰۶۰۲	مقره اتکایی تابلو ۲۰ کیلوولت.	عدد			
۰۸۰۶۰۳	مقره اتکایی تابلو ۳۳ کیلوولت.	عدد	۹۵۰'۰۰۰		
۰۸۰۶۰۴	مقره خازنی تابلو ۱۱ کیلوولت.	عدد	۱'۶۰۰'۰۰۰		
۰۸۰۶۰۵	مقره خازنی تابلو ۲۰ کیلوولت.	عدد	۱'۷۵۰'۰۰۰		
۰۸۰۶۰۶	مقره خازنی تابلو ۳۳ کیلوولت.	عدد	۲'۲۰۰'۰۰۰		



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 کیلوولت 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 کیلوولت
۰۲	سرکابل‌های حرارتی ۲۰ کیلوولت	۱۲	مفصل‌های سرد ۱۱ کیلوولت
۰۳	سرکابل‌های حرارتی ۳۳ کیلوولت	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		



فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

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	۱'۴۳۰'۰۰۰		
۰۹۰۱۰۲	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تکرشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۹۵ تا ۱۸۵) میلی‌متر مربع.	عدد	۱'۹۰۱'۰۰۰		
۰۹۰۱۰۳	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تکرشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۲۴۰ تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۲'۴۲۸'۰۰۰		
۰۹۰۱۰۴	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع (۳۵ تا ۷۰) میلی‌متر مربع.	سری			
۰۹۰۱۰۵	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع (۹۵ تا ۱۸۵) میلی‌متر مربع.	سری			
۰۹۰۱۰۶	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع (۲۴۰ تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	سری			
۰۹۰۱۰۷	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۳۵ تا ۷۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۲'۱۱۰'۰۰۰		
۰۹۰۱۰۸	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۹۵ تا ۱۸۵) میلی‌متر مربع.	عدد	۲'۵۴۶'۰۰۰		
۰۹۰۱۰۹	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۲۴۰ تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	عدد			
۰۹۰۱۱۰	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع (۳۵ تا ۷۰) میلی‌متر مربع.	سری			
۰۹۰۱۱۱	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع (۹۵ تا ۱۸۵) میلی‌متر مربع.	سری	۱۰'۸۶۸'۰۰۰		
۰۹۰۱۱۲	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع (۲۴۰ تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	سری			
۰۹۰۲۰۱	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تکرشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۳۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۱'۹۵۰'۰۰۰		
۰۹۰۲۰۲	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تکرشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۵۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۲'۰۰۸'۰۰۰		
۰۹۰۲۰۳	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تکرشته ۲۰ کیلوولتی، YN2XS یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۲'۱۳۹'۰۰۰		

فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۲۰۴	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۹۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۲'۲۵۵'۰۰۰		
۰۹۰۲۰۵	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۲'۳۱۴'۰۰۰		
۰۹۰۲۰۶	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۲'۵۳۲'۰۰۰		
۰۹۰۲۰۷	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۲'۵۴۶'۰۰۰		
۰۹۰۲۰۸	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۲'۹۵۴'۰۰۰		
۰۹۰۲۰۹	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۳'۰۸۵'۰۰۰		
۰۹۰۲۱۰	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۳۵ میلی‌متر مربع.	سری	۸'۶۱۳'۰۰۰		
۰۹۰۲۱۱	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.	سری	۹'۲۹۶'۰۰۰		
۰۹۰۲۱۲	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.	سری	۹'۴۱۳'۰۰۰		
۰۹۰۲۱۳	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۹۵ میلی‌متر مربع.	سری	۱۰'۳۱۵'۰۰۰		
۰۹۰۲۱۴	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۰'۴۷۵'۰۰۰		
۰۹۰۲۱۵	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۱'۰۲۸'۰۰۰		
۰۹۰۲۱۶	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	سری	۱۱'۱۸۸'۰۰۰		
۰۹۰۲۱۷	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۳'۵۱۵'۰۰۰		
۰۹۰۲۱۸	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۳'۹۶۶'۰۰۰		
۰۹۰۲۱۹	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۳۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۲'۳۱۴'۰۰۰		

فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۲۲۰	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۵۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۲'۳۷۲'۰۰۰		
۰۹۰۲۲۱	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۲'۷۵۰'۰۰۰		
۰۹۰۲۲۲	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۹۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۲'۹۸۳'۰۰۰		
۰۹۰۲۲۳	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۳'۰۴۱'۰۰۰		
۰۹۰۲۲۴	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۳'۲۷۴'۰۰۰		
۰۹۰۲۲۵	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۳'۶۰۸'۰۰۰		
۰۹۰۲۲۶	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۳'۹۸۷'۰۰۰		
۰۹۰۲۲۷	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۴'۱۳۲'۰۰۰		
۰۹۰۲۲۸	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۳۵ میلی‌متر مربع.	سری	۱۰'۵۴۷'۰۰۰		
۰۹۰۲۲۹	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۱'۳۴۸'۰۰۰		
۰۹۰۲۳۰	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۱'۴۷۹'۰۰۰		
۰۹۰۲۳۱	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۹۵ میلی‌متر مربع.	سری	۱۲'۴۶۴'۰۰۰		
۰۹۰۲۳۲	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۲'۷۶۰'۰۰۰		
۰۹۰۲۳۳	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۳'۴۲۸'۰۰۰		
۰۹۰۲۳۴	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	سری	۱۳'۵۸۸'۰۰۰		
۰۹۰۲۳۵	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۶'۲۹۴'۰۰۰		

فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۲۳۶	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.	سری	۱۶'۸۰۳'۰۰۰		
۰۹۰۲۳۷	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.	عدد	۵'۱۰۰'۰۰۰		
۰۹۰۲۳۸	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع.	عدد	۵'۵۰۰'۰۰۰		
۰۹۰۲۳۹	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۶۳۰ میلی متر مربع.	عدد	۵'۹۰۰'۰۰۰		
۰۹۰۲۴۰	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۸۰۰ میلی متر مربع.	عدد	۶'۳۰۰'۰۰۰		
۰۹۰۲۴۱	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.	عدد	۶'۱۰۰'۰۰۰		
۰۹۰۲۴۲	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع.	عدد	۶'۵۰۰'۰۰۰		
۰۹۰۲۴۳	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۶۳۰ میلی متر مربع.	عدد	۶'۹۰۰'۰۰۰		
۰۹۰۲۴۴	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۸۰۰ میلی متر مربع.	عدد	۷'۲۰۰'۰۰۰		
۰۹۰۳۰۱	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع.	عدد	۲'۶۷۷'۰۰۰		
۰۹۰۳۰۲	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.	عدد	۲'۶۷۷'۰۰۰		
۰۹۰۳۰۳	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.	عدد	۲'۷۲۱'۰۰۰		
۰۹۰۳۰۴	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.	عدد	۳'۲۴۵'۰۰۰		
۰۹۰۳۰۵	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.	عدد	۳'۳۰۳'۰۰۰		
۰۹۰۳۰۶	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.	عدد	۳'۵۳۶'۰۰۰		
۰۹۰۳۰۷	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.	عدد	۳'۵۹۴'۰۰۰		

فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۳۰۸	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۴'۵۳۹'۰۰۰		
۰۹۰۳۰۹	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۴'۶۵۶'۰۰۰		
۰۹۰۳۱۰	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۳۵ میلی‌متر مربع.	سری	۱۰'۸۳۸'۰۰۰		
۰۹۰۳۱۱	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۰'۸۳۸'۰۰۰		
۰۹۰۳۱۲	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۱'۱۸۸'۰۰۰		
۰۹۰۳۱۳	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۹۵ میلی‌متر مربع.	سری	۱۱'۴۴۹'۰۰۰		
۰۹۰۳۱۴	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۲'۳۵۱'۰۰۰		
۰۹۰۳۱۵	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۲'۹۲۰'۰۰۰		
۰۹۰۳۱۶	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	سری	۱۳'۱۲۲'۰۰۰		
۰۹۰۳۱۷	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۵'۱۳۰'۰۰۰		
۰۹۰۳۱۸	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه‌رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۶'۴۱۰'۰۰۰		
۰۹۰۳۱۹	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۳۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۳'۴۶۳'۰۰۰		
۰۹۰۳۲۰	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۵۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۳'۴۶۳'۰۰۰		
۰۹۰۳۲۱	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۳'۵۲۱'۰۰۰		
۰۹۰۳۲۲	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۹۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۴'۱۷۶'۰۰۰		

فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۳۲۳	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱۲۰×۱ میلی متر مربع.	عدد	۴'۲۱۹'۰۰۰		
۰۹۰۳۲۴	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱۵۰×۱ میلی متر مربع.	عدد	۴'۴۶۷'۰۰۰		
۰۹۰۳۲۵	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱۸۵×۱ میلی متر مربع.	عدد	۴'۵۱۰'۰۰۰		
۰۹۰۳۲۶	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۲۴۰×۱ میلی متر مربع.	عدد	۵'۸۴۹'۰۰۰		
۰۹۰۳۲۷	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۳۰۰×۱ میلی متر مربع.	عدد	۵'۹۹۴'۰۰۰		
۰۹۰۳۲۸	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳۵×۳ میلی متر مربع.	سری	۱۲'۶۴۲'۰۰۰		
۰۹۰۳۲۹	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۵۰×۳ میلی متر مربع.	سری	۱۳'۲۱۰'۰۰۰		
۰۹۰۳۳۰	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۷۰×۳ میلی متر مربع.	سری	۱۳'۶۶۱'۰۰۰		
۰۹۰۳۳۱	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۹۵×۳ میلی متر مربع.	سری	۱۳'۸۹۳'۰۰۰		
۰۹۰۳۳۲	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۱۲۰×۳ میلی متر مربع.	سری	۱۴'۸۶۸'۰۰۰		
۰۹۰۳۳۳	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۱۵۰×۳ میلی متر مربع.	سری	۱۵'۴۷۹'۰۰۰		
۰۹۰۳۳۴	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۱۸۵×۳ میلی متر مربع.	سری	۱۵'۶۶۸'۰۰۰		
۰۹۰۳۳۵	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۲۴۰×۳ میلی متر مربع.	سری	۱۹'۶۶۹'۰۰۰		
۰۹۰۳۳۶	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳۰۰×۳ میلی متر مربع.	سری	۲۰'۱۳۴'۰۰۰		
۰۹۰۳۳۷	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۴۰۰×۱ میلی متر مربع.	عدد	۵'۸۰۰'۰۰۰		
۰۹۰۳۳۸	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تکرشسته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۵۰۰×۱ میلی متر مربع.	عدد	۶'۱۰۰'۰۰۰		

فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

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 ۱×۶۳۰ میلی متر مربع.	عدد	۶'۴۰۰'۰۰۰		
۰۹۰۳۴۰	سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تکرشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۸۰۰ میلی متر مربع.	عدد	۶'۷۵۰'۰۰۰		
۰۹۰۳۴۱	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.	عدد	۷'۱۹۶'۰۰۰		
۰۹۰۳۴۲	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع.	عدد	۷'۵۰۰'۰۰۰		
۰۹۰۳۴۳	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۶۳۰ میلی متر مربع.	عدد	۷'۹۰۰'۰۰۰		
۰۹۰۳۴۴	سرکابل هوایی حرارتی، برای کابل تکرشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۸۰۰ میلی متر مربع.	عدد	۸'۲۰۰'۰۰۰		
۰۹۰۴۰۱	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تکرشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۳۵ تا ۷۰) میلی متر مربع.	عدد	۱'۷۹۴'۰۰۰		
۰۹۰۴۰۲	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تکرشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۹۵ تا ۱۸۵) میلی متر مربع.	عدد	۲'۴۲۱'۰۰۰		
۰۹۰۴۰۳	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تکرشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۲۴۰ تا ۳۰۰) میلی متر مربع.	عدد	۳'۳۲۵'۰۰۰		
۰۹۰۴۰۴	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۳۵ تا ۷۰) میلی متر مربع.	سری			
۰۹۰۴۰۵	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۹۵ تا ۱۸۵) میلی متر مربع.	سری			
۰۹۰۴۰۶	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۲۴۰ تا ۳۰۰) میلی متر مربع.	سری			
۰۹۰۴۰۷	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تکرشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۳۵ تا ۷۰) میلی متر مربع.	عدد	۲'۸۹۴'۰۰۰		
۰۹۰۴۰۸	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تکرشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۹۵ تا ۱۸۵) میلی متر مربع.	عدد	۳'۸۵۸'۰۰۰		
۰۹۰۴۰۹	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تکرشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۲۴۰ تا ۳۰۰) میلی متر مربع.	عدد	۴'۸۲۹'۰۰۰		
۰۹۰۴۱۰	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه رشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۳۵ تا ۷۰) میلی متر مربع.	سری	۱۳'۰۶۶'۰۰۰		



فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۴۱۱	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه رشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۹۵ تا ۱۸۵) میلی متر مربع.	سری	۱۶'۶۳۰'۰۰۰		
۰۹۰۴۱۲	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه رشته ۱۱ کیلوولتی، برای مقاطع (۲۴۰ تا ۳۰۰) میلی متر مربع.	سری	۱۹'۴۱۰'۰۰۰		
۰۹۰۵۰۱	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع.	عدد	۲'۷۰۰'۰۰۰		
۰۹۰۵۰۲	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.	عدد	۲'۷۰۶'۰۰۰		
۰۹۰۵۰۳	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.	عدد	۲'۷۴۳'۰۰۰		
۰۹۰۵۰۴	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.	عدد	۲'۸۲۳'۰۰۰		
۰۹۰۵۰۵	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.	عدد	۳'۱۵۳'۰۰۰		
۰۹۰۵۰۶	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.	عدد	۳'۳۰۲'۰۰۰		
۰۹۰۵۰۷	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.	عدد	۳'۳۶۰'۰۰۰		
۰۹۰۵۰۸	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.	عدد	۳'۶۰۲'۰۰۰		
۰۹۰۵۰۹	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.	عدد	۴'۲۴۸'۰۰۰		
۰۹۰۵۱۰	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.	سری	۱۲'۵۷۴'۰۰۰		
۰۹۰۵۱۱	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.	سری	۱۲'۵۷۴'۰۰۰		
۰۹۰۵۱۲	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.	سری	۱۲'۸۰۰'۰۰۰		
۰۹۰۵۱۳	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.	سری	۱۴'۳۶۴'۰۰۰		
۰۹۰۵۱۴	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.	سری	۱۴'۹۳۰'۰۰۰		

فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۵۱۵	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۵۰×۳ میلی متر مربع.	سری	۱۵'۳۴۴'۰۰۰		
۰۹۰۵۱۶	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۸۵×۳ میلی متر مربع.	سری	۱۵'۵۹۰'۰۰۰		
۰۹۰۵۱۷	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۲۴۰×۳ میلی متر مربع.	سری	۱۸'۳۴۲'۰۰۰		
۰۹۰۵۱۸	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳۰۰×۳ میلی متر مربع.	سری	۱۹'۲۶۲'۰۰۰		
۰۹۰۵۱۹	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳۵×۱ میلی متر مربع.	عدد	۳'۲۷۷'۰۰۰		
۰۹۰۵۲۰	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۵۰×۱ میلی متر مربع.	عدد	۳'۲۷۷'۰۰۰		
۰۹۰۵۲۱	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۷۰×۱ میلی متر مربع.	عدد	۳'۴۶۲'۰۰۰		
۰۹۰۵۲۲	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۹۵×۱ میلی متر مربع.	عدد	۳'۵۴۳'۰۰۰		
۰۹۰۵۲۳	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۲۰×۱ میلی متر مربع.	عدد	۴'۰۱۶'۰۰۰		
۰۹۰۵۲۴	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۵۰×۱ میلی متر مربع.	عدد	۴'۱۶۵'۰۰۰		
۰۹۰۵۲۵	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱۸۵×۱ میلی متر مربع.	عدد	۴'۲۳۶'۰۰۰		
۰۹۰۵۲۶	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۲۴۰×۱ میلی متر مربع.	عدد	۴'۶۸۰'۰۰۰		
۰۹۰۵۲۷	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳۰۰×۱ میلی متر مربع.	عدد	۵'۷۰۹'۰۰۰		
۰۹۰۵۲۸	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳۵×۳ میلی متر مربع.	سری	۱۶'۱۹۲'۰۰۰		
۰۹۰۵۲۹	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۵۰×۳ میلی متر مربع.	سری	۱۶'۱۹۲'۰۰۰		
۰۹۰۵۳۰	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۷۰×۳ میلی متر مربع.	سری	۱۶'۴۷۲'۰۰۰		

فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۵۳۱	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.	سری	۱۷'۰۱۸'۰۰۰		
۰۹۰۵۳۲	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.	سری	۱۸'۱۸۰'۰۰۰		
۰۹۰۵۳۳	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.	سری	۱۸'۷۸۸'۰۰۰		
۰۹۰۵۳۴	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.	سری	۱۸'۹۷۶'۰۰۰		
۰۹۰۵۳۵	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع.	سری	۲۲'۸۷۲'۰۰۰		
۰۹۰۵۳۶	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.	سری	۲۳'۳۴۵'۰۰۰		
۰۹۰۶۰۱	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع.	عدد	۳'۳۴۵'۰۰۰		
۰۹۰۶۰۲	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.	عدد	۳'۳۴۵'۰۰۰		
۰۹۰۶۰۳	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.	عدد	۳'۴۰۵'۰۰۰		
۰۹۰۶۰۴	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.	عدد	۳'۸۰۹'۰۰۰		
۰۹۰۶۰۵	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.	عدد	۳'۸۷۷'۰۰۰		
۰۹۰۶۰۶	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.	عدد	۴'۱۵۰'۰۰۰		
۰۹۰۶۰۷	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.	عدد	۴'۲۱۹'۰۰۰		
۰۹۰۶۰۸	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.	عدد	۵'۳۲۹'۰۰۰		
۰۹۰۶۰۹	سرکابل داخلی سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.	عدد	۵'۴۶۵'۰۰۰		
۰۹۰۶۱۰	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.	سری	۱۴'۱۱۶'۰۰۰		

فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۶۱۱	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.	سری	۱۴'۱۱۶'۰۰۰		
۰۹۰۶۱۲	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.	سری	۱۴'۲۹۴'۰۰۰		
۰۹۰۶۱۳	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.	سری	۱۵'۳۱۶'۰۰۰		
۰۹۰۶۱۴	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.	سری	۱۵'۵۳۲'۰۰۰		
۰۹۰۶۱۵	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.	سری	۱۵'۸۴۸'۰۰۰		
۰۹۰۶۱۶	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.	سری	۱۶'۴۰۲'۰۰۰		
۰۹۰۶۱۷	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع.	سری	۱۸'۲۲۸'۰۰۰		
۰۹۰۶۱۸	سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.	سری	۱۹'۲۶۴'۰۰۰		
۰۹۰۶۱۹	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع.	عدد	۴'۶۵۰'۰۰۰		
۰۹۰۶۲۰	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.	عدد	۴'۶۵۰'۰۰۰		
۰۹۰۶۲۱	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.	عدد	۴'۷۱۰'۰۰۰		
۰۹۰۶۲۲	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.	عدد	۴'۹۷۹'۰۰۰		
۰۹۰۶۲۳	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.	عدد	۵'۱۳۵'۰۰۰		
۰۹۰۶۲۴	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.	عدد	۵'۲۴۳'۰۰۰		
۰۹۰۶۲۵	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.	عدد	۵'۳۴۳'۰۰۰		
۰۹۰۶۲۶	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.	عدد	۶'۸۶۶'۰۰۰		

فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۶۲۷	سرکابل هوایی سرد، برای کابل تکرشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.	عدد	۷'۰۳۶'۰۰۰		
۰۹۰۶۲۸	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.	سری	۱۷'۹۵۴'۰۰۰		
۰۹۰۶۲۹	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.	سری	۱۷'۹۵۴'۰۰۰		
۰۹۰۶۳۰	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.	سری	۱۸'۱۳۴'۰۰۰		
۰۹۰۶۳۱	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.	سری	۱۹'۱۵۶'۰۰۰		
۰۹۰۶۳۲	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.	سری	۱۹'۳۷۰'۰۰۰		
۰۹۰۶۳۳	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.	سری	۱۹'۶۸۶'۰۰۰		
۰۹۰۶۳۴	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.	سری	۲۰'۳۰۴'۰۰۰		
۰۹۰۶۳۵	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع.	سری	۲۳'۰۸۹'۰۰۰		
۰۹۰۶۳۶	سرکابل هوایی سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، برای سطح مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.	سری	۲۳'۶۳۶'۰۰۰		
۰۹۰۷۰۱	سرکابل پلاگین مستقیم ۲۵۰ آمپر جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۱۲'۳۵۱'۰۰۰		
۰۹۰۷۰۲	سرکابل پلاگین زانویی ۲۵۰ آمپر جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۱۲'۳۵۱'۰۰۰		
۰۹۰۷۰۳	سرکابل پلاگین زانویی ۶۳۰ آمپر جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۲۰'۰۰۰'۰۰۰		
۰۹۰۷۰۴	سرکابل پلاگین زانویی ۶۳۰ آمپر جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۴۸'۷۰۶'۰۰۰		
۰۹۰۸۰۱	مفصل فشار ضعیف حرارتی جهت کابل تکرشته با مقاطع (۶ تا ۱۶) میلی متر مربع.	عدد	۲۶۹'۰۰۰		
۰۹۰۸۰۲	مفصل فشار ضعیف حرارتی جهت کابل تکرشته با مقاطع (۲۵ تا ۳۵) میلی متر مربع.	عدد	۴۱۸'۰۰۰		
۰۹۰۸۰۳	مفصل فشار ضعیف حرارتی جهت کابل تکرشته با مقاطع (۵۰ تا ۷۰) میلی متر مربع.	عدد	۵۷۰'۰۰۰		
۰۹۰۸۰۴	مفصل فشار ضعیف حرارتی جهت کابل تکرشته با مقاطع (۹۵ تا ۱۵۰) میلی متر مربع.	عدد	۸۲۰'۰۰۰		

فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۸۰۵	مفصل فشار ضعیف حرارتی جهت کابل تکرشته با مقاطع (۱۸۵ تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۱'۲۳۵'۰۰۰		
۰۹۰۸۰۶	مفصل فشار ضعیف حرارتی جهت کابل چند رشته با مقاطع (۶ تا ۱۶) میلی‌متر مربع.	سری	۵۴۳'۰۰۰		
۰۹۰۸۰۷	مفصل فشار ضعیف حرارتی جهت کابل چند رشته با مقاطع (۲۵ تا ۳۵) میلی‌متر مربع.	سری	۱'۳۷۷'۰۰۰		
۰۹۰۸۰۸	مفصل فشار ضعیف حرارتی جهت کابل چند رشته با مقاطع (۵۰ تا ۹۵) میلی‌متر مربع.	سری	۲'۱۳۸'۰۰۰		
۰۹۰۸۰۹	مفصل فشار ضعیف حرارتی جهت کابل چند رشته با مقاطع (۱۲۰ تا ۱۸۵) میلی‌متر مربع.	سری	۴'۰۳۸'۰۰۰		
۰۹۰۸۱۰	مفصل فشار ضعیف حرارتی جهت کابل چند رشته با مقاطع (۲۴۰ تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	سری	۵'۹۱۱'۰۰۰		
۰۹۰۸۱۱	مفصل فشار ضعیف رزینی جهت کابل تکرشته با مقاطع (۶ تا ۱۶) میلی‌متر مربع.	عدد	۹۶۸'۰۰۰		
۰۹۰۸۱۲	مفصل فشار ضعیف رزینی جهت کابل تکرشته با مقاطع (۲۵ تا ۳۵) میلی‌متر مربع.	عدد	۹۶۸'۰۰۰		
۰۹۰۸۱۳	مفصل فشار ضعیف رزینی جهت کابل تکرشته با مقاطع (۵۰ تا ۷۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۱'۴۵۲'۰۰۰		
۰۹۰۸۱۴	مفصل فشار ضعیف رزینی جهت کابل تکرشته با مقاطع (۹۵ تا ۱۵۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۱'۴۵۲'۰۰۰		
۰۹۰۸۱۵	مفصل فشار ضعیف رزینی جهت کابل تکرشته با مقاطع (۱۸۵ تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	عدد	۲'۲۱۲'۰۰۰		
۰۹۰۸۱۶	مفصل فشار ضعیف رزینی جهت کابل چند رشته با مقاطع (۶ تا ۱۶) میلی‌متر مربع.	سری			
۰۹۰۸۱۷	مفصل فشار ضعیف رزینی جهت کابل چند رشته با مقاطع (۲۵ تا ۳۵) میلی‌متر مربع.	سری			
۰۹۰۸۱۸	مفصل فشار ضعیف رزینی جهت کابل چند رشته با مقاطع (۵۰ تا ۹۵) میلی‌متر مربع.	سری			
۰۹۰۸۱۹	مفصل فشار ضعیف رزینی جهت کابل چند رشته با مقاطع (۱۲۰ تا ۱۸۵) میلی‌متر مربع.	سری	۹'۱۲۲'۰۰۰		
۰۹۰۸۲۰	مفصل فشار ضعیف رزینی جهت کابل چند رشته با مقاطع (۲۴۰ تا ۳۰۰) میلی‌متر مربع.	سری	۱۳'۵۴۵'۰۰۰		

فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۰۹۰۱	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۷۰ تا ۳۵) میلی متر مربع.	عدد	۵'۷۱۸'۰۰۰		
۰۹۰۹۰۲	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۹۵ تا ۱۵۰) میلی متر مربع.	عدد	۶'۵۷۶'۰۰۰		
۰۹۰۹۰۳	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۱۸۵ تا ۲۴۰) میلی متر مربع.	عدد	۷'۶۰۹'۰۰۰		
۰۹۰۹۰۴	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقطع ۳۰۰ میلی متر مربع.	عدد	۸'۴۶۷'۰۰۰		
۰۹۰۹۰۵	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع (۷۰ تا ۳۵) میلی متر مربع.	سری	۱۵'۲۳۲'۰۰۰		
۰۹۰۹۰۶	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع (۹۵ تا ۱۵۰) میلی متر مربع.	سری	۲۰'۹۴۹'۰۰۰		
۰۹۰۹۰۷	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع (۱۸۵ تا ۲۴۰) میلی متر مربع.	سری	۲۴'۶۰۰'۰۰۰		
۰۹۰۹۰۸	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقطع ۳۰۰ میلی متر مربع.	سری	۲۵'۲۲۶'۰۰۰		
۰۹۱۰۰۱	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع.	عدد	۶'۷۵۱'۰۰۰		
۰۹۱۰۰۲	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.	عدد	۸'۰۷۴'۰۰۰		
۰۹۱۰۰۳	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.	عدد	۸'۱۰۴'۰۰۰		
۰۹۱۰۰۴	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.	عدد	۸'۱۹۱'۰۰۰		
۰۹۱۰۰۵	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.	عدد	۸'۲۲۰'۰۰۰		
۰۹۱۰۰۶	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.	عدد	۹'۳۱۱'۰۰۰		
۰۹۱۰۰۷	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.	عدد	۹'۳۶۹'۰۰۰		
۰۹۱۰۰۸	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.	عدد	۹'۵۵۸'۰۰۰		

فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۰۰۹	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.	عدد	۱۳'۰۹۳'۰۰۰		
۰۹۱۰۱۰	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.	سری	۲۳'۲۷۶'۰۰۰		
۰۹۱۰۱۱	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.	سری	۲۳'۳۶۴'۰۰۰		
۰۹۱۰۱۲	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.	سری	۲۶'۹۵۷'۰۰۰		
۰۹۱۰۱۳	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.	سری	۲۷'۲۳۳'۰۰۰		
۰۹۱۰۱۴	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.	سری	۲۷'۳۵۰'۰۰۰		
۰۹۱۰۱۵	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.	سری	۲۹'۷۹۴'۰۰۰		
۰۹۱۰۱۶	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.	سری	۳۶'۳۵۵'۰۰۰		
۰۹۱۰۱۷	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع.	سری	۳۶'۸۹۳'۰۰۰		
۰۹۱۰۱۸	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.	سری	۳۷'۳۵۸'۰۰۰		
۰۹۱۱۰۱	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع.	عدد	۷'۱۷۲'۰۰۰		
۰۹۱۱۰۲	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.	عدد	۸'۴۳۸'۰۰۰		
۰۹۱۱۰۳	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.	عدد	۸'۴۶۷'۰۰۰		
۰۹۱۱۰۴	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.	عدد	۸'۵۲۵'۰۰۰		
۰۹۱۱۰۵	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.	عدد	۸'۵۵۴'۰۰۰		
۰۹۱۱۰۶	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.	عدد	۱۱'۴۰۶'۰۰۰		

فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۱۰۷	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.	عدد	۱۲'۱۱۹'۰۰۰		
۰۹۱۱۰۸	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.	عدد	۱۲'۳۲۵'۰۰۰		
۰۹۱۱۰۹	مفصل حرارتی، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.	عدد	۱۴'۹۷۰'۰۰۰		
۰۹۱۱۱۰	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.	سری	۲۴'۷۴۶'۰۰۰		
۰۹۱۱۱۱	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.	سری	۲۵'۵۷۵'۰۰۰		
۰۹۱۱۱۲	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.	سری	۲۸'۵۵۷'۰۰۰		
۰۹۱۱۱۳	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.	سری	۳۶'۰۹۳'۰۰۰		
۰۹۱۱۱۴	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.	سری	۳۶'۱۵۱'۰۰۰		
۰۹۱۱۱۵	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.	سری	۳۷'۱۲۶'۰۰۰		
۰۹۱۱۱۶	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.	سری	۳۹'۳۹۵'۰۰۰		
۰۹۱۱۱۷	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع.	سری	۳۹'۸۰۲'۰۰۰		
۰۹۱۱۱۸	مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.	سری	۴۰'۱۶۶'۰۰۰		
۰۹۱۲۰۱	مفصل سرد، برای کابل تک رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۳۵ تا ۷۰) میلی متر مربع.	عدد	۱۵'۳۰۰'۰۰۰		
۰۹۱۲۰۲	مفصل سرد، برای کابل تک رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۹۵ تا ۱۸۵) میلی متر مربع.	عدد	۱۵'۳۰۰'۰۰۰		
۰۹۱۲۰۳	مفصل سرد، برای کابل تک رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۲۴۰ تا ۳۰۰) میلی متر مربع.	عدد	۱۵'۳۰۰'۰۰۰		
۰۹۱۲۰۴	مفصل سرد، برای کابل سه رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۳۵ تا ۷۰) میلی متر مربع.	سری	۴۵'۹۰۰'۰۰۰		

فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۲۰۵	مفصل سرد، برای کابل سه رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۹۵ تا ۱۸۵) میلی متر مربع.	سری	۴۵'۹۰۰'۰۰۰		
۰۹۱۲۰۶	مفصل سرد، برای کابل سه رشته ۱۱ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع (۲۴۰ تا ۳۰۰) میلی متر مربع.	سری	۴۵'۹۰۰'۰۰۰		
۰۹۱۳۰۱	مفصل سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع.	عدد	۱۶'۳۳۰'۰۰۰		
۰۹۱۳۰۲	مفصل سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.	عدد	۱۶'۳۳۰'۰۰۰		
۰۹۱۳۰۳	مفصل سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.	عدد	۱۶'۳۳۰'۰۰۰		
۰۹۱۳۰۴	مفصل سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.	عدد	۱۶'۸۲۰'۰۰۰		
۰۹۱۳۰۵	مفصل سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.	عدد	۱۶'۸۲۰'۰۰۰		
۰۹۱۳۰۶	مفصل سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.	عدد	۱۶'۸۲۰'۰۰۰		
۰۹۱۳۰۷	مفصل سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.	عدد	۱۶'۸۲۰'۰۰۰		
۰۹۱۳۰۸	مفصل سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.	عدد	۱۶'۸۲۰'۰۰۰		
۰۹۱۳۰۹	مفصل سرد، برای کابل تک رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.	عدد			
۰۹۱۳۱۰	مفصل سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.	سری	۴۸'۹۹۰'۰۰۰		
۰۹۱۳۱۱	مفصل سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.	سری	۴۸'۹۹۰'۰۰۰		
۰۹۱۳۱۲	مفصل سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.	سری	۴۸'۹۹۰'۰۰۰		
۰۹۱۳۱۳	مفصل سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.	سری	۵۰'۴۶۰'۰۰۰		
۰۹۱۳۱۴	مفصل سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.	سری	۵۰'۴۶۰'۰۰۰		

فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۳۱۵	مفصل سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.	سری	۵۰'۴۶۰'۰۰۰		
۰۹۱۳۱۶	مفصل سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.	سری	۵۰'۴۶۰'۰۰۰		
۰۹۱۳۱۷	مفصل سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع.	سری	۵۰'۴۶۰'۰۰۰		
۰۹۱۳۱۸	مفصل سرد، برای کابل سه رشته ۲۰ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.	سری	۷۲'۹۹۶'۰۰۰		
۰۹۱۴۰۱	مفصل سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع.	عدد	۱۷'۴۰۰'۰۰۰		
۰۹۱۴۰۲	مفصل سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.	عدد	۱۷'۴۰۰'۰۰۰		
۰۹۱۴۰۳	مفصل سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.	عدد	۱۷'۴۰۰'۰۰۰		
۰۹۱۴۰۴	مفصل سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.	عدد	۱۸'۹۴۳'۰۰۰		
۰۹۱۴۰۵	مفصل سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.	عدد	۱۸'۹۴۳'۰۰۰		
۰۹۱۴۰۶	مفصل سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.	عدد	۱۸'۹۴۳'۰۰۰		
۰۹۱۴۰۷	مفصل سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.	عدد	۱۸'۹۴۳'۰۰۰		
۰۹۱۴۰۸	مفصل سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.	عدد			
۰۹۱۴۰۹	مفصل سرد، برای کابل تک رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به سطح مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.	عدد			
۰۹۱۴۱۰	مفصل سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.	سری	۵۲'۲۰۰'۰۰۰		
۰۹۱۴۱۱	مفصل سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.	سری	۵۲'۲۰۰'۰۰۰		
۰۹۱۴۱۲	مفصل سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.	سری	۵۲'۲۰۰'۰۰۰		

فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۴۱۳	مفصل سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.	سری	۵۶'۸۲۹'۰۰۰		
۰۹۱۴۱۴	مفصل سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.	سری	۵۶'۸۲۹'۰۰۰		
۰۹۱۴۱۵	مفصل سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.	سری	۵۶'۸۲۹'۰۰۰		
۰۹۱۴۱۶	مفصل سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.	سری	۵۶'۸۲۹'۰۰۰		
۰۹۱۴۱۷	مفصل سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع.	سری			
۰۹۱۴۱۸	مفصل سرد، برای کابل سه رشته ۳۳ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به سطح مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.	سری	۸۹'۱۶۳'۰۰۰		
۰۹۱۶۰۱	کاور مقره سیلیکونی.	عدد	۳۶۰'۰۰۰		
۰۹۱۶۰۲	کاور مقره سرامیکی.	عدد	۳۸۰'۰۰۰		
۰۹۱۶۰۳	کاور مقره سیلیکونی کناری.	عدد	۳۷۰'۰۰۰		
۰۹۱۶۰۴	کاور مقره سرامیکی کناری.	عدد	۳۸۰'۰۰۰		
۰۹۱۶۰۶	کاور برقگیر.	عدد	۱۵۰'۰۰۰		
۰۹۱۶۰۷	کاور بوشینگ فشار ضعیف ترانسفورماتور.	عدد	۱۳۰'۰۰۰		
۰۹۱۶۰۸	کاور بوشینگ فشار متوسط ترانسفورماتور.	عدد	۲۰۰'۰۰۰		
۰۹۱۶۰۹	کاور سیم.	متر	۲۵۰'۰۰۰		
۰۹۱۶۱۰	کاور بالایی کات اوت.	عدد	۲۲۰'۰۰۰		
۰۹۱۶۱۱	کاور پایینی کات اوت.	عدد	۲۳۰'۰۰۰		
۰۹۱۶۱۲	کاور کراس آرم.	عدد	۲۵۰'۰۰۰		
۰۹۱۶۱۳	کاور سرکابل.	عدد	۱۸۰'۰۰۰		
۰۹۱۶۱۴	کاور بوشینگ پلاگین (اندکپ پلاگین).	عدد			
۰۹۱۶۱۶	کاور سیمگیر.	عدد			
۰۹۱۶۱۷	کفیوش با تحمل عایقی ۲۰ کیلوولت.	متر مربع	۲'۷۰۰'۰۰۰		
۰۹۱۶۱۸	کفیوش با تحمل عایقی ۳۳ کیلوولت.	متر مربع	۳'۵۰۰'۰۰۰		
۰۹۱۶۱۹	نوار هشدار خطر جهت استفاده در کانال کابل.	متر	۱'۶۰۰		
۰۹۱۷۰۱	لوله PVC فشار قوی به قطر ۴۰ میلی متر.	متر	۷۵'۰۰۰		

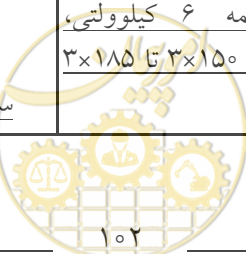
فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۱۷۰۲	لوله PVC فشار قوی به قطر ۵۰ میلی‌متر.	متر	۱۰۲'۰۰۰		
۰۹۱۷۰۳	لوله PVC فشار قوی به قطر ۶۳ میلی‌متر.	متر	۱۲۰'۰۰۰		
۰۹۱۷۰۴	لوله PVC فشار قوی به قطر ۷۵ میلی‌متر.	متر	۱۳۷'۰۰۰		
۰۹۱۷۰۵	لوله PVC فشار قوی به قطر ۹۰ میلی‌متر.	متر	۱۵۷'۰۰۰		
۰۹۱۷۰۶	لوله PVC فشار قوی به قطر ۱۱۰ میلی‌متر.	متر	۲۲۷'۰۰۰		
۰۹۱۷۰۷	لوله PVC فشار قوی به قطر ۱۲۵ میلی‌متر.	متر	۲۹۵'۰۰۰		
۰۹۱۷۰۸	لوله PVC فشار قوی به قطر ۱۴۰ میلی‌متر.	متر	۴۱۶'۰۰۰		
۰۹۱۷۰۹	لوله PVC فشار قوی به قطر ۱۶۰ میلی‌متر.	متر	۴۶۲'۰۰۰		
۰۹۱۷۱۰	لوله PVC فشار قوی به قطر ۱۸۰ میلی‌متر.	متر	۶۰۴'۰۰۰		
۰۹۱۷۱۱	لوله PVC فشار قوی به قطر ۲۰۰ میلی‌متر.	متر	۶۶۲'۰۰۰		
۰۹۱۷۱۲	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۴۰ میلی‌متر.	متر	۲۳'۰۰۰		
۰۹۱۷۱۳	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۵۰ میلی‌متر.	متر	۳۶'۰۰۰		
۰۹۱۷۱۴	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۶۳ میلی‌متر.	متر	۵۶'۰۰۰		
۰۹۱۷۱۵	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۷۵ میلی‌متر.	متر	۸۱'۰۰۰		
۰۹۱۷۱۶	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۱۱۰ میلی‌متر.	متر	۱۷۱'۰۰۰		
۰۹۱۷۱۷	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۱۲۵ میلی‌متر.	متر	۲۲۰'۰۰۰		
۰۹۱۷۱۸	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۱۴۰ میلی‌متر.	متر	۲۷۵'۰۰۰		
۰۹۱۷۱۹	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۱۶۰ میلی‌متر.	متر	۳۶۲'۰۰۰		
۰۹۱۷۲۰	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۱۸۰ میلی‌متر.	متر	۴۵۱'۰۰۰		
۰۹۱۷۲۱	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۲۰۰ میلی‌متر.	متر	۵۶۰'۰۰۰		
۰۹۱۷۲۲	لوله پلی‌اتیلن به قطر ۹۰ میلی‌متر.	متر	۱۲۷'۰۰۰		
۰۹۱۷۲۳	لوله پلی‌اتیلن نیم‌گرد به قطر ۱۶۰ میلی‌متر.	متر	۳۰۰'۰۰۰		
۰۹۱۷۲۴	لوله پلی‌اتیلن نیم‌گرد به قطر ۲۰۰ میلی‌متر.	متر	۴۳۰'۰۰۰		
۰۹۱۸۰۲	لایه پلیمری محافظ بتن بر پایه ترکیبات رزینی.	کیلو گرم	۱۳۰'۰۰۰		
۰۹۱۸۰۳	ایوکسی.	کیلو گرم	۲۵۷'۰۰۰		
۰۹۲۵۰۱	سرکابل داخلی، برای کابل تک سیمه ۶ کیلوولتی، N2XS(Y)BY یا NA2XS(Y)BY به مقاطع ۱×۱۶ تا ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۱'۵۵۳'۰۰۰		



فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

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	۱'۹۸۸'۰۰۰		
۰۹۲۵۰۳	سرکابل داخلی، برای کابل تک‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۲'۱۴۷'۰۰۰		
۰۹۲۵۰۴	سرکابل داخلی، برای کابل سه‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۱۶ تا ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.	سری			
۰۹۲۵۰۵	سرکابل داخلی، برای کابل سه‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۷۰ تا ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	سری	۷'۳۶۱'۰۰۰		
۰۹۲۵۰۶	سرکابل داخلی، برای کابل سه‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۱۵۰ تا ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	سری	۸'۵۸۹'۰۰۰		
۰۹۲۵۰۷	سرکابل داخلی، برای کابل سه‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	سری	۸'۹۲۲'۰۰۰		
۰۹۲۵۵۱	سرکابل فضای آزاد، برای کابل تک‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقاطع ۱×۱۶ تا ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد			
۰۹۲۵۵۲	سرکابل فضای آزاد، برای کابل تک‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقاطع ۱×۹۵ تا ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	عدد			
۰۹۲۵۵۳	سرکابل فضای آزاد، برای کابل تک‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	عدد			
۰۹۲۵۵۴	سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۱۶ تا ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.	سری			
۰۹۲۵۵۵	سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۷۰ تا ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.	سری			
۰۹۲۵۵۶	سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه‌سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۱۵۰ تا ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.	سری			



فصل نهم. سرکابل، مفصل، کاور و لوله‌های غیر فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۰۹۲۵۵۷	سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.	سری			
۰۹۲۶۰۱	مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقاطع ۱×۱۶ تا ۱×۳۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۱'۷۷۷'۰۰۰		
۰۹۲۶۰۲	مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقاطع ۱×۵۰ تا ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۱'۷۸۶'۰۰۰		
۰۹۲۶۰۳	مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقاطع ۱×۹۵ تا ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۱'۷۹۶'۰۰۰		
۰۹۲۶۰۴	مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقاطع ۱×۱۸۵ تا ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۲'۶۳۳'۰۰۰		
۰۹۲۶۰۵	مفصل برای اتصال کابل‌های سه سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۱۶ تا ۳×۳۵ میلی‌متر مربع.	سری	۱۲'۱۶۰'۰۰۰		
۰۹۲۶۰۶	مفصل برای اتصال کابل‌های سه سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۵۰ تا ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۲'۱۶۰'۰۰۰		
۰۹۲۶۰۷	مفصل برای اتصال کابل‌های سه سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۹۵ تا ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۴'۳۴۴'۰۰۰		
۰۹۲۶۰۸	مفصل برای اتصال کابل‌های سه سیمه ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۱۸۵ تا ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.	سری	۱۹'۷۵۲'۰۰۰		



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 آئتم 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



فصل دهم. پایه‌های فلزی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۰۰۱۱۶	پایه روشنایی فولادی چند وجهی بدون پوشش تا ارتفاع ۱۴ متر.	کیلوگرم	۱۳۰'۰۰۰		
۱۰۰۱۱۷	برج روشنایی ۲۰ متری با کلیه متعلقات شامل سبد، مکانیزم بالابرنده و ... بدون چراغ و کابل.	دستگاه	۲۳۰'۰۰۰'۰۰۰		
۱۰۰۱۱۸	برج روشنایی ۲۴ متری با کلیه متعلقات شامل سبد، مکانیزم بالابرنده و ... بدون چراغ و کابل.	دستگاه	۲۹۰'۰۰۰'۰۰۰		
۱۰۰۱۱۹	برج روشنایی ۳۰ متری با کلیه متعلقات شامل سبد، مکانیزم بالابرنده و ... بدون چراغ و کابل.	دستگاه	۴۰۰'۰۰۰'۰۰۰		
۱۰۰۲۱۰	پایه روشنایی فولادی گرد بدون پوشش و بازو.	کیلوگرم			
۱۰۰۳۰۱	بازوی روشنایی با پوشش رنگ جهت نصب بر روی پایه.	کیلو گرم			
۱۰۰۳۰۲	بازوی روشنایی با پوشش گالوانیزه جهت نصب بر روی پایه.	کیلو گرم	۱۶۵'۰۰۰		
۱۰۰۴۰۱	پایه فلزی چدنی مخروطی داکتیل جهت استفاده در شبکه‌های فشار ضعیف.	کیلو گرم	۱۰۰'۰۰۰		
۱۰۰۴۰۲	پایه فلزی چدنی مخروطی داکتیل جهت استفاده در شبکه‌های فشار متوسط.	کیلو گرم	۱۰۱'۰۰۰		
۱۰۰۵۰۵	اضافه‌بهای پوشش رنگ جهت ردیف‌های ۱۰۰۱۱۹ و ۱۰۰۲۱۰.	کیلوگرم	۳۰'۰۰۰		
۱۰۰۵۰۶	اضافه‌بهای پوشش گالوانیزه جهت ردیف‌های ۱۰۰۱۱۹ و ۱۰۰۲۱۰.	کیلوگرم	۳۵'۰۰۰		



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 چراغهای 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 می شود.

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



فصل یازدهم. تجهیزات روشنایی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۰۱۰۱	چراغ خیابانی ۵۰ وات سدیم.	عدد	۳'۹۹۰'۰۰۰		
۱۱۰۱۰۲	چراغ خیابانی ۷۰ وات سدیم.	عدد	۴'۱۱۰'۰۰۰		
۱۱۰۱۰۳	چراغ خیابانی ۱۵۰ وات سدیم.	عدد	۶'۲۳۰'۰۰۰		
۱۱۰۱۰۴	چراغ خیابانی ۲۵۰ وات سدیم.	عدد	۷'۳۲۰'۰۰۰		
۱۱۰۱۰۵	چراغ خیابانی ۴۰۰ وات سدیم.	عدد			
۱۱۰۱۰۶	پروژکتور ۲×۴۰۰ وات.	عدد	۲۰'۰۰۰'۰۰۰		
۱۱۰۱۰۷	پروژکتور ۶۰۰ وات.	عدد	۱۸'۵۰۰'۰۰۰		
۱۱۰۱۰۸	پروژکتور ۱۰۰۰ وات.	عدد	۲۲'۰۰۰'۰۰۰		
۱۱۰۲۰۱	چراغ خیابانی LED (۱۵ تا ۲۵) وات.	عدد	۴'۵۰۰'۰۰۰		
۱۱۰۲۰۲	چراغ خیابانی LED (۲۶ تا ۳۵) وات.	عدد	۵'۵۰۰'۰۰۰		
۱۱۰۲۰۳	چراغ خیابانی LED (۳۶ تا ۴۵) وات.	عدد	۶'۷۰۰'۰۰۰		
۱۱۰۲۰۴	چراغ خیابانی LED (۴۶ تا ۵۵) وات.	عدد	۷'۶۸۰'۰۰۰		
۱۱۰۲۰۵	چراغ خیابانی LED (۵۶ تا ۶۵) وات.	عدد	۸'۷۵۰'۰۰۰		
۱۱۰۲۰۶	چراغ خیابانی LED (۶۶ تا ۷۵) وات.	عدد	۸'۸۳۵'۰۰۰		
۱۱۰۲۰۷	چراغ خیابانی LED (۷۶ تا ۸۵) وات.	عدد	۹'۵۰۰'۰۰۰		
۱۱۰۲۰۸	چراغ خیابانی LED (۸۶ تا ۹۵) وات.	عدد	۱۱'۱۷۰'۰۰۰		
۱۱۰۲۰۹	چراغ خیابانی LED (۹۶ تا ۱۰۵) وات.	عدد	۱۲'۵۰۰'۰۰۰		
۱۱۰۲۱۰	چراغ خیابانی LED (۱۰۶ تا ۱۱۵) وات.	عدد	۱۲'۵۰۰'۰۰۰		
۱۱۰۲۱۱	چراغ خیابانی LED (۱۱۶ تا ۱۲۵) وات.	عدد	۱۳'۰۰۲'۰۰۰		
۱۱۰۲۱۲	چراغ خیابانی LED (۱۲۶ تا ۱۳۵) وات.	عدد	۱۳'۵۰۰'۰۰۰		
۱۱۰۲۱۳	چراغ خیابانی LED (۱۳۶ تا ۱۴۵) وات.	عدد	۱۳'۵۰۰'۰۰۰		
۱۱۰۲۱۴	چراغ خیابانی LED (۱۴۶ تا ۱۵۵) وات.	عدد	۱۷'۰۰۰'۰۰۰		
۱۱۰۳۰۱	لامپ ۱۲۵ وات جیوه.	عدد	۲۷۰'۰۰۰		
۱۱۰۳۰۲	لامپ ۲۵۰ وات جیوه.	عدد	۴۷۲'۰۰۰		
۱۱۰۳۰۳	لامپ ۴۰۰ وات جیوه.	عدد	۵۳۵'۰۰۰		
۱۱۰۳۰۴	لامپ ۳۵ وات سدیم.	عدد	۵۹۹'۰۰۰		
۱۱۰۳۰۵	لامپ ۵۰ وات سدیم.	عدد	۵۹۹'۰۰۰		
۱۱۰۳۰۶	لامپ ۷۰ وات سدیم.	عدد	۵۹۹'۰۰۰		
۱۱۰۳۰۷	لامپ ۱۵۰ وات سدیم.	عدد	۸۶۲'۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۱۰۳۰۸	لامپ ۲۵۰ وات سدیم.	عدد	۹۰۳'۰۰۰		
۱۱۰۳۰۹	لامپ ۴۰۰ وات سدیم.	عدد	۹۴۳'۰۰۰		
۱۱۰۳۱۰	لامپ ۶۰۰ وات سدیم.	عدد	۱'۰۷۰'۰۰۰		
۱۱۰۳۱۱	لامپ ۱۱۰ وات سدیم جایگزین.	عدد	۷۹۳'۰۰۰		
۱۱۰۳۱۲	لامپ ۲۱۰ وات سدیم جایگزین.	عدد	۹۷۳'۰۰۰		
۱۱۰۳۱۳	لامپ ۳۵۰ وات سدیم جایگزین.	عدد			
۱۱۰۳۱۴	لامپ ۱۵۰ وات متال هالید.	عدد	۴۸۳'۰۰۰		
۱۱۰۳۱۵	لامپ ۲۵۰ وات متال هالید.	عدد			
۱۱۰۳۱۶	لامپ ۴۰۰ وات متال هالید.	عدد	۹۷۷'۰۰۰		
۱۱۰۳۱۷	لامپ کم مصرف CFL آمالگام (۱۸ تا ۲۰ وات).	عدد	۱۷۵'۰۰۰		
۱۱۰۳۱۸	لامپ کم مصرف CFL آمالگام (۲۳ تا ۲۵ وات).	عدد			
۱۱۰۳۱۹	لامپ ۱۰۰۰ وات سدیم.	عدد	۳'۵۰۰'۰۰۰		



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 گروه 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 C, B 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



فصل دوازدهم. قطع کننده‌های اتوماتیک فشار ضعیف تابلویی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۲۰۵۶۶	کلید مینیاتوری تک‌پل با جریان نامی ۲ تا ۶ آمپر و قدرت قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۳۴۲'۰۰۰		
۱۲۰۵۶۷	کلید مینیاتوری تک‌پل با جریان نامی ۱۰ تا ۳۲ آمپر و قدرت قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد			
۱۲۰۵۶۸	کلید مینیاتوری تک‌پل با جریان نامی ۴۰ تا ۶۳ آمپر و قدرت قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۳۹۳'۰۰۰		
۱۲۰۵۶۹	کلید مینیاتوری دوپل با جریان نامی ۲ تا ۶ آمپر و قدرت قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۶۲۳'۵۰۰		
۱۲۰۵۷۰	کلید مینیاتوری دوپل با جریان نامی ۱۰ تا ۳۲ آمپر و قدرت قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۶۸۰'۰۰۰		
۱۲۰۵۷۱	کلید مینیاتوری دوپل با جریان نامی ۴۰ تا ۶۳ آمپر و قدرت قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۱'۳۸۷'۰۰۰		
۱۲۰۵۷۲	کلید مینیاتوری سه‌پل با جریان نامی ۲ تا ۶ آمپر و قدرت قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد			
۱۲۰۵۷۳	کلید مینیاتوری سه‌پل با جریان نامی ۱۰ تا ۳۲ آمپر و قدرت قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۱'۴۳۱'۰۰۰		
۱۲۰۵۷۴	کلید مینیاتوری سه‌پل با جریان نامی ۴۰ تا ۶۳ آمپر و قدرت قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد	۱'۴۶۷'۰۰۰		
۱۲۰۵۷۵	کلید مینیاتوری چهارپل با جریان نامی ۲ تا ۶ آمپر و قدرت قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد			
۱۲۰۵۷۶	کلید مینیاتوری چهارپل با جریان نامی ۱۰ تا ۳۲ آمپر و قدرت قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد			
۱۲۰۵۷۷	کلید مینیاتوری چهارپل با جریان نامی ۴۰ تا ۶۳ آمپر و قدرت قطع ۶ کیلوآمپر.	عدد			
۱۲۰۵۷۸	کلید مینیاتوری تک‌پل با جریان نامی ۲ تا ۶ آمپر و قدرت قطع ۱۰ کیلوآمپر.	عدد	۳۶۰'۰۰۰		
۱۲۰۵۷۹	کلید مینیاتوری تک‌پل با جریان نامی ۱۰ تا ۳۲ آمپر و قدرت قطع ۱۰ کیلوآمپر.	عدد	۳۶۰'۰۰۰		
۱۲۰۵۸۰	کلید مینیاتوری تک‌پل با جریان نامی ۴۰ تا ۶۳ آمپر و قدرت قطع ۱۰ کیلوآمپر.	عدد	۴۰۰'۰۰۰		
۱۲۰۵۸۱	کلید مینیاتوری دوپل با جریان نامی ۲ تا ۶ آمپر و قدرت قطع ۱۰ کیلوآمپر.	عدد	۶۸۰'۰۰۰		



فصل دوازدهم. قطع کننده‌های اتوماتیک فشار ضعیف تابلویی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۲۰۵۸۲	کلید مینیاتوری دوپل با جریان نامی ۱۰ تا ۳۲ آمپر و قدرت قطع ۱۰ کیلوآمپر.	عدد	۶۸۰'۰۰۰		
۱۲۰۵۸۳	کلید مینیاتوری دوپل با جریان نامی ۴۰ تا ۶۳ آمپر و قدرت قطع ۱۰ کیلوآمپر.	عدد			
۱۲۰۵۸۴	کلید مینیاتوری سه‌پل با جریان نامی ۲ تا ۶ آمپر و قدرت قطع ۱۰ کیلوآمپر.	عدد			
۱۲۰۵۸۵	کلید مینیاتوری سه‌پل با جریان نامی ۱۰ تا ۳۲ آمپر و قدرت قطع ۱۰ کیلوآمپر.	عدد			
۱۲۰۵۸۶	کلید مینیاتوری سه‌پل با جریان نامی ۴۰ تا ۶۳ آمپر و قدرت قطع ۱۰ کیلوآمپر.	عدد			
۱۲۰۵۸۷	کلید مینیاتوری چهارپل با جریان نامی ۲ تا ۶ آمپر و قدرت قطع ۱۰ کیلوآمپر.	عدد	۱'۶۵۰'۰۰۰		
۱۲۰۵۸۸	کلید مینیاتوری چهارپل با جریان نامی ۱۰ تا ۳۲ آمپر و قدرت قطع ۱۰ کیلوآمپر.	عدد	۱'۶۵۰'۰۰۰		
۱۲۰۵۸۹	کلید مینیاتوری چهارپل با جریان نامی ۴۰ تا ۶۳ آمپر و قدرت قطع ۱۰ کیلوآمپر.	عدد			
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			
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			
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			
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	۹'۳۹۴'۰۰۰		
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	۱۲'۵۱۷'۰۰۰		
۱۲۱۰۰۶	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۱۶۰ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۲۵ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله حرارتی مغناطیسی قابل تنظیم.	عدد	۱۴'۸۲۳'۰۰۰		

فصل دوازدهم. قطع کننده‌های اتوماتیک فشار ضعیف تابلویی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

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	۱۶'۵۰۰'۰۰۰		
۱۲۱۰۰۸	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۲۵۰ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۲۵ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله حرارتی مغناطیسی قابل تنظیم.	عدد	۱۹'۴۷۱'۰۰۰		
۱۲۱۰۰۹	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۴۰۰ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۳۶ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله حرارتی مغناطیسی قابل تنظیم.	عدد	۳۲'۹۹۸'۰۰۰		
۱۲۱۰۱۰	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۶۳۰ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۳۶ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله حرارتی مغناطیسی قابل تنظیم.	عدد	۴۳'۴۰۰'۰۰۰		
۱۲۱۰۱۱	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۸۰۰ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۳۶ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله حرارتی مغناطیسی قابل تنظیم.	عدد	۸۴'۲۰۹'۰۰۰		
۱۲۱۰۱۲	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۱۰۰۰ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۳۶ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله الکترونیکی.	عدد	۱۰۱'۰۰۰'۰۰۰		
۱۲۱۰۱۳	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۱۲۵۰ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۳۶ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله الکترونیکی.	عدد	۱۲۸'۱۰۰'۰۰۰		
۱۲۱۰۱۴	کلید اتوماتیک کامپکت ثابت سه‌پل ۱۶۰۰ آمپر با حداقل قدرت (ICS) ۳۶ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله الکترونیکی.	عدد			
۱۲۱۱۰۱	مکانیسم موتوری کلید کامپکت تا ۲۵۰ آمپر با ولتاژ تغذیه ۲۳۰-۲۴ ولت DC یا AC.	عدد	۲۹'۶۴۶'۰۰۰		
۱۲۱۱۰۲	مکانیسم موتوری کلید کامپکت از ۴۰۰ تا ۱۲۵۰ آمپر با ولتاژ تغذیه ۲۳۰-۲۴ ولت DC یا AC.	عدد	۴۳'۵۵۴'۰۰۰		
۱۲۱۱۰۳	مکانیسم موتوری کلید کامپکت بالاتر از ۱۲۵۰ آمپر با ولتاژ تغذیه ۲۳۰-۲۴ ولت DC یا AC.	عدد	۶۲'۲۲۰'۰۰۰		
۱۲۱۱۰۴	بوبین شانت (قطع) کلید کامپکت با ولتاژ تغذیه ۲۳۰-۲۴ ولت DC یا AC.	عدد	۳'۶۶۰'۰۰۰		
۱۲۱۱۰۵	بوبین افت ولتاژ (Under Voltage) کلید کامپکت با ولتاژ تغذیه ۲۳۰-۲۴ ولت DC یا AC.	عدد	۵'۴۹۰'۰۰۰		
۱۲۱۱۰۶	کنتاکت کمکی 1NO+1NC و DC یا AC کلید کامپکت.	عدد	۱'۱۵۹'۰۰۰		
۱۲۱۱۰۷	کنتاکت نشان‌دهنده خطا 1NO+1NC و DC یا AC کلید کامپکت.	عدد	۷'۹۲۳'۰۰۰		

فصل دوازدهم. قطع کننده‌های اتوماتیک فشار ضعیف تابلویی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۲۱۲۰۱	کلید اتوماتیک هوایی ثابت سه پل ۱۶۰۰ آمپر با قدرت قطع حداقل ۵۰ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله الکترونیکی.	عدد	۱۵۲'۸۴۱'۰۰۰		
۱۲۱۲۰۲	کلید اتوماتیک هوایی ثابت سه پل ۲۰۰۰ آمپر با قدرت قطع حداقل ۵۰ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله الکترونیکی.	عدد	۲۷۷'۵۴۵'۰۰۰		
۱۲۱۲۰۳	کلید اتوماتیک هوایی ثابت سه پل ۲۵۰۰ آمپر با قدرت قطع حداقل ۵۰ کیلوآمپر در ۴۰۰ ولت با رله الکترونیکی.	عدد	۳۱۳'۲۹۶'۰۰۰		
۱۲۱۳۰۱	مکانیسم موتوری کلید اتوماتیک هوایی با ولتاژ تغذیه ۲۴-۲۳۰ ولت DC یا AC.	عدد	۶۲'۲۲۰'۰۰۰		
۱۲۱۳۰۲	بوئین وصل کلید اتوماتیک هوایی با ولتاژ تغذیه ۲۴-۲۳۰ ولت DC یا AC.	عدد	۱۰'۹۹۱'۰۰۰		
۱۲۱۳۰۳	بوئین افت ولتاژ (Under Voltage) کلید اتوماتیک هوایی با ولتاژ تغذیه ۲۴-۲۳۰ ولت DC یا AC.	عدد	۹'۵۸۵'۰۰۰		
۱۲۱۴۰۱	کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) ۶۰ آمپر تا ۷۰ آمپر و بوئین ۲۳۰ ولت.	عدد	۴'۴۰۰'۰۰۰		
۱۲۱۴۰۲	کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) بیش از ۷۰ آمپر تا ۸۰ آمپر و بوئین ۲۳۰ ولت.	عدد	۵'۳۰۰'۰۰۰		
۱۲۱۴۰۳	کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) بیش از ۸۰ آمپر تا ۹۰ آمپر و بوئین ۲۳۰ ولت.	عدد	۶'۹۰۰'۰۰۰		
۱۲۱۴۰۴	کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) بیش از ۹۰ آمپر تا ۱۰۰ آمپر و بوئین ۲۳۰ ولت.	عدد	۸'۸۰۰'۰۰۰		
۱۲۱۴۰۵	کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) بیش از ۱۰۰ آمپر تا ۱۱۰ آمپر و بوئین ۲۳۰ ولت.	عدد	۱۱'۰۰۰'۰۰۰		
۱۲۱۴۰۶	کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) بیش از ۱۱۰ آمپر تا ۱۲۰ آمپر و بوئین ۲۳۰ ولت.	عدد	۱۱'۰۰۰'۰۰۰		
۱۲۱۴۰۷	کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) بیش از ۱۲۰ آمپر تا ۱۵۰ آمپر و بوئین ۲۳۰ ولت.	عدد	۱۳'۰۰۰'۰۰۰		
۱۲۱۴۰۸	کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) بیش از ۱۵۰ آمپر تا ۱۸۵ آمپر و بوئین ۲۳۰ ولت.	عدد	۱۹'۰۰۰'۰۰۰		
۱۲۱۴۰۹	کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) بیش از ۱۸۵ آمپر تا ۲۱۵ آمپر و بوئین ۲۳۰ ولت.	عدد	۱۹'۵۰۰'۰۰۰		
۱۲۱۵۰۱	کنتاکتور سه پل خازنی ۴۰۰ ولت و ۱۰ کیلووار.	عدد	۱'۴۴۱'۰۰۰		
۱۲۱۵۰۲	کنتاکتور سه پل خازنی ۴۰۰ ولت و ۱۵ کیلووار.	عدد	۱'۶۳۸'۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۲۱۵۰۳	کنتاکتور سه‌پل خازنی ۴۰۰ ولت و ۲۰ کیلووار.	عدد	۱'۸۳۴'۰۰۰		
۱۲۱۵۰۴	کنتاکتور سه‌پل خازنی ۴۰۰ ولت و ۲۵ کیلووار.	عدد	۲'۲۲۷'۰۰۰		



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 فشار ضعیف



فصل سیزدهم. ترانسفورماتورهای جریان و ولتاژ فشار ضعیف و متوسط
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۳۰۳۰۱	ترانسفورماتور اندازه‌گیری ولتاژ (PT) تک‌پیل ۱۱ کیلوولتی با خروجی ۱۰۰/۷۳ یا ۱۱۰/۷۳ و خروجی ۱۰۰/۳ ولت.	عدد	۲۵'۰۰۰'۰۰۰		
۱۳۰۳۰۲	ترانسفورماتور اندازه‌گیری ولتاژ (PT) دوپیل ۱۱ کیلوولتی با خروجی ۱۰۰ یا ۱۱۰ ولت.	عدد	۲۸'۰۰۰'۰۰۰		
۱۳۰۳۰۳	ترانسفورماتور اندازه‌گیری ولتاژ (PT) تک‌پیل ۲۰ کیلوولتی با خروجی ۱۰۰/۷۳ یا ۱۱۰/۷۳ و خروجی ۱۰۰/۳ ولت.	عدد			
۱۳۰۳۰۴	ترانسفورماتور اندازه‌گیری ولتاژ (PT) دوپیل ۲۰ کیلوولتی با خروجی ۱۰۰ یا ۱۱۰ ولت.	عدد			
۱۳۰۳۰۵	ترانسفورماتور اندازه‌گیری ولتاژ (PT) تک‌پیل ۳۳ کیلوولتی با خروجی ۱۰۰/۷۳ یا ۱۱۰/۷۳ و خروجی ۱۰۰/۳ ولت.	عدد	۴۲'۰۰۰'۰۰۰		
۱۳۰۳۰۶	ترانسفورماتور حفاظتی ولتاژ (PT) تک‌پیل ۱۱ کیلوولتی با خروجی ۱۰۰/۷۳ یا ۱۱۰/۷۳.	عدد	۲۷'۰۰۰'۰۰۰		
۱۳۰۳۰۷	ترانسفورماتور حفاظتی ولتاژ (PT) دوپیل ۱۱ کیلوولتی با خروجی ۱۰۰ یا ۱۱۰ ولت.	عدد	۲۶'۰۰۰'۰۰۰		
۱۳۰۳۰۸	ترانسفورماتور حفاظتی ولتاژ (PT) تک‌پیل ۲۰ کیلوولتی با خروجی ۱۰۰/۷۳ یا ۱۱۰/۷۳.	عدد	۳۴'۰۰۰'۰۰۰		
۱۳۰۳۰۹	ترانسفورماتور حفاظتی ولتاژ (PT) دوپیل ۲۰ کیلوولتی با خروجی ۱۰۰ یا ۱۱۰ ولت.	عدد	۳۳'۰۰۰'۰۰۰		
۱۳۰۳۱۰	ترانسفورماتور حفاظتی ولتاژ (PT) تک‌پیل ۳۳ کیلوولتی با خروجی ۱۰۰/۷۳ یا ۱۱۰/۷۳.	عدد	۴۳'۰۰۰'۰۰۰		
۱۳۰۳۱۱	ترانسفورماتور ولتاژ تغذیه رزینی دوپیل ۲۰۰۰۰ ولت به ۲۲۰ ولت با حداقل توان مصرفی ۶۰۰ ولت آمپر.	عدد	۳۳'۰۰۰'۰۰۰		
۱۳۰۳۱۴	مقاومت میراکننده نوسانات جهت اتصال به PT.	عدد	۲'۱۵۰'۰۰۰		
۱۳۰۳۱۵	اضافه‌بها به ردیف های ۱۳۰۳۰۱ و ۱۳۰۳۰۲ بابت افزودن کور حفاظتی.	عدد			
۱۳۰۳۱۶	اضافه‌بها به ردیف های ۱۳۰۳۰۳ و ۱۳۰۳۰۴ بابت افزودن کور حفاظتی.	عدد			
۱۳۰۳۱۷	اضافه‌بها به ردیف ۱۳۰۳۰۵ بابت افزودن کور حفاظتی.	عدد			
۱۳۰۴۸۶	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت با نسبت تبدیل ۵/۵ تا ۵/۵۰ با حداقل کلاس دقت 0.5FS5 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۲۱'۰۰۰'۰۰۰		



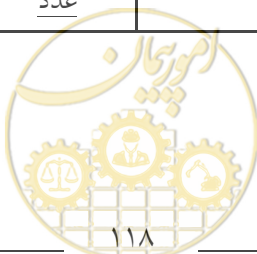
فصل سیزدهم. ترانسفورماتورهای جریان و ولتاژ فشار ضعیف و متوسط
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۳۰۴۸۷	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت با نسبت تبدیل ۵/۶۰ تا ۵/۴۰۰ با حداقل کلاس دقت 0.5FS5 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۲۱'۰۰۰'۰۰۰		
۱۳۰۴۸۸	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت با نسبت تبدیل ۵/۵ تا ۵/۵۰ با حداقل کلاس دقت 0.5FS5 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۲۳'۰۰۰'۰۰۰		
۱۳۰۴۸۹	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت با نسبت تبدیل ۵/۶۰ تا ۵/۳۰۰ با حداقل کلاس دقت 0.5FS5 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۲۳'۰۰۰'۰۰۰		
۱۳۰۴۹۰	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت با نسبت تبدیل ۵/۵ تا ۵/۵۰ با حداقل کلاس دقت 0.5FS5 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۲۵'۰۰۰'۰۰۰		
۱۳۰۴۹۱	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت با نسبت تبدیل ۵/۶۰ تا ۵/۱۵۰ با حداقل کلاس دقت 0.5FS5 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۲۵'۰۰۰'۰۰۰		
۱۳۰۴۹۲	ترانسفورماتور حفاظتی جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت با نسبت تبدیل ۵/۵ تا ۵/۵۰ با حداقل کلاس دقت 5p10 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۲۱'۰۰۰'۰۰۰		
۱۳۰۴۹۳	ترانسفورماتور حفاظتی جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت با نسبت تبدیل ۵/۶۰ تا ۵/۴۰۰ با حداقل کلاس دقت 5p10 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۲۱'۰۰۰'۰۰۰		
۱۳۰۴۹۴	ترانسفورماتور حفاظتی جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت با نسبت تبدیل ۵/۵ تا ۵/۵۰ با حداقل کلاس دقت 5p10 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۲۳'۰۰۰'۰۰۰		
۱۳۰۴۹۵	ترانسفورماتور حفاظتی جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت با نسبت تبدیل ۵/۶۰ تا ۵/۳۰۰ با حداقل کلاس دقت 5p10 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۲۳'۰۰۰'۰۰۰		
۱۳۰۴۹۶	ترانسفورماتور حفاظتی جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت با نسبت تبدیل ۵/۵ تا ۵/۵۰ با حداقل کلاس دقت 5p10 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۲۵'۰۰۰'۰۰۰		
۱۳۰۴۹۷	ترانسفورماتور حفاظتی جریان رزینی جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت با نسبت تبدیل ۵/۶۰ تا ۵/۱۵۰ با حداقل کلاس دقت 5p10 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد	۲۵'۰۰۰'۰۰۰		



فصل سیزدهم. ترانسفورماتورهای جریان و ولتاژ فشار ضعیف و متوسط
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۳۰۵۱۱	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان حلقوی (پنجره‌ای) با نسبت تبدیل ۵/۲۰۰ تا ۵/۳۰۰ با حداقل کلاس دقت FS5 و توان ۲/۵ ولت آمپر.	عدد			
۱۳۰۵۱۲	ترانسفورماتور حفاظتی جریان حلقوی (پنجره‌ای) با نسبت تبدیل ۵/۵۰ تا ۵/۱۵۰ با حداقل کلاس دقت 10p10 و توان ۲/۵ ولت آمپر.	عدد			
۱۳۰۵۱۳	ترانسفورماتور حفاظتی جریان حلقوی (پنجره‌ای) با نسبت تبدیل ۵/۲۰۰ تا ۵/۴۰۰ با حداقل کلاس دقت 5p10 و توان ۵ ولت آمپر.	عدد			
۱۳۰۶۰۲	اضافه‌بها به ردیف‌های ۱۳۰۴۸۶ الی ۱۳۰۴۹۱ بابت دو رنجه بودن ترانسفورماتور جریان با تغییر تپ در سیم‌پیچ ثانویه.	عدد			
۱۳۰۶۰۳	اضافه‌بها به ردیف‌های ۱۳۰۴۸۶ الی ۱۳۰۴۸۷ بابت دارا بودن کور حفاظتی ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان در رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت.	عدد			
۱۳۰۶۰۴	اضافه‌بها به ردیف‌های ۱۳۰۴۸۸ الی ۱۳۰۴۸۹ بابت دارا بودن کور حفاظتی ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان در رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد			
۱۳۰۶۰۵	اضافه‌بها به ردیف‌های ۱۳۰۴۹۰ الی ۱۳۰۴۹۱ بابت دارا بودن کور حفاظتی به ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان در رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد			
۱۳۲۲۰۱	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان فشار ضعیف با نسبت تبدیل ۵/۵۰ تا ۵/۲۰۰.	عدد	۱'۲۷۵'۰۰۰		
۱۳۲۲۰۲	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان فشار ضعیف با نسبت تبدیل ۵/۲۵۰ تا ۵/۴۰۰.	عدد	۹۰۱'۰۰۰		
۱۳۲۲۰۳	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان فشار ضعیف با نسبت تبدیل ۵/۵۰۰ تا ۵/۸۰۰.	عدد	۷۰۵'۵۰۰		
۱۳۲۲۰۴	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان فشار ضعیف با نسبت تبدیل ۵/۱۰۰۰ تا ۵/۱۵۰۰.	عدد	۸۵۸'۵۰۰		
۱۳۲۲۰۵	ترانسفورماتور اندازه‌گیری جریان فشار ضعیف با نسبت تبدیل ۵/۲۰۰۰ تا ۵/۳۰۰۰۰.	عدد	۱'۳۸۵'۰۰۰		



فصل چهاردهم. یراق آلات فولادی و متعلقات شبکه

مقدمه

۱. ابعاد ناودانی‌های مندرج در ردیف‌های ۱۴۰۱۴۹ تا ۱۴۰۱۶۱ مرتبط با سکوها باید طبق استاندارد استاندارد ۱-4477-INSO باشد.
۲. تمام سکوها ترانسفورماتور درج شده در ردیف‌های این فصل (به غیر از سکوها 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 مقرر		
۱۱	پیچ و مهره		



فصل چهاردهم. یراق آلات فولادی و متعلقات شبکه
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۱۰۱	کراس آرم (کنسول افقی) ۱/۲ متری با نبشی ۷۰×۷۰×۷ گالوانیزه گرم.	عدد	۹۰۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۰۲	کراس آرم (کنسول افقی) ۱/۲ متری با نبشی ۸۰×۸۰×۸ گالوانیزه گرم.	عدد	۱'۰۳۶'۰۰۰		
۱۴۰۱۰۳	کراس آرم (کنسول افقی) ۱/۲ متری با نبشی ۱۰۰×۱۰۰×۱۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۱'۵۹۸'۰۰۰		
۱۴۰۱۰۴	کراس آرم (کنسول افقی) ۱/۵ متری با نبشی ۷۰×۷۰×۷ گالوانیزه گرم.	عدد	۱'۱۲۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۰۵	کراس آرم (کنسول افقی) ۱/۵ متری با نبشی ۸۰×۸۰×۸ گالوانیزه گرم.	عدد	۱'۳۲۱'۰۰۰		
۱۴۰۱۰۶	کراس آرم (کنسول افقی) ۱/۵ متری با نبشی ۱۰۰×۱۰۰×۱۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۱'۷۱۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۰۷	کراس آرم (کنسول افقی) ۱/۵ متری با نبشی ۱۲۰×۱۲۰×۱۲ گالوانیزه گرم.	عدد	۲'۲۳۳'۰۰۰		
۱۴۰۱۰۸	کراس آرم (کنسول افقی) ۲ متری با نبشی ۷۰×۷۰×۷ گالوانیزه گرم.	عدد	۱'۴۹۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۰۹	کراس آرم (کنسول افقی) ۲ متری با نبشی ۸۰×۸۰×۸ گالوانیزه گرم.	عدد	۱'۷۵۸'۰۰۰		
۱۴۰۱۱۰	کراس آرم (کنسول افقی) ۲ متری با نبشی ۱۰۰×۱۰۰×۱۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۲'۷۰۸'۰۰۰		
۱۴۰۱۱۱	کراس آرم (کنسول افقی) ۲ متری با نبشی ۱۲۰×۱۲۰×۱۲ گالوانیزه گرم.	عدد	۳'۰۰۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۱۲	کراس آرم (کنسول افقی) ۲/۴۰ متری با نبشی ۷۰×۷۰×۷ گالوانیزه گرم.	عدد	۱'۸۰۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۱۳	کراس آرم (کنسول افقی) ۲/۴۰ متری با نبشی ۸۰×۸۰×۸ گالوانیزه گرم.	عدد	۲'۰۷۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۱۴	کراس آرم (کنسول افقی) ۲/۴۰ متری با نبشی ۱۰۰×۱۰۰×۱۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۳'۲۶۸'۰۰۰		
۱۴۰۱۱۵	کراس آرم (کنسول افقی) ۲/۴۰ متری با نبشی ۱۲۰×۱۲۰×۱۲ گالوانیزه گرم.	عدد	۴'۰۰۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۱۶	کراس آرم (کنسول افقی) ۳ متری با نبشی ۷۰×۷۰×۷ گالوانیزه گرم.	عدد	۲'۱۸۰'۰۰۰		



فصل چهاردهم. یراق آلات فولادی و متعلقات شبکه
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۱۱۷	کراس آرم (کنسول افقی) ۳ متری با نبشی ۸۰×۸۰×۸ گالوانیزه گرم.	عدد	۲'۶۱۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۱۸	کراس آرم (کنسول افقی) ۳ متری با نبشی ۱۰۰×۱۰۰×۱۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۳'۹۸۴'۰۰۰		
۱۴۰۱۱۹	کراس آرم (کنسول افقی) ۳ متری با نبشی ۱۲۰×۱۲۰×۱۲ گالوانیزه گرم.	عدد	۴'۵۰۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۲۰	کراس آرم (کنسول افقی) ۳/۴ متری با نبشی ۷۰×۷۰×۷ گالوانیزه گرم.	عدد	۲'۴۲۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۲۱	کراس آرم (کنسول افقی) ۳/۴ متری با نبشی ۸۰×۸۰×۸ گالوانیزه گرم.	عدد	۲'۹۶۱'۰۰۰		
۱۴۰۱۲۲	کراس آرم (کنسول افقی) ۳/۴ متری با نبشی ۱۰۰×۱۰۰×۱۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۴'۵۸۵'۰۰۰		
۱۴۰۱۲۳	کراس آرم (کنسول افقی) ۳/۴ متری با نبشی ۱۲۰×۱۲۰×۱۲ گالوانیزه گرم.	عدد	۵'۲۰۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۲۴	کراس آرم (کنسول افقی) ۴ متری با نبشی ۷۰×۷۰×۷ گالوانیزه گرم.	عدد	۲'۹۸۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۲۵	کراس آرم (کنسول افقی) ۴ متری با نبشی ۸۰×۸۰×۸ گالوانیزه گرم.	عدد	۳'۷۶۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۲۶	کراس آرم (کنسول افقی) ۴ متری با نبشی ۱۰۰×۱۰۰×۱۰ گالوانیزه گرم.	عدد	۵'۸۵۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۲۷	کراس آرم (کنسول افقی) ۴ متری با نبشی ۱۲۰×۱۲۰×۱۲ گالوانیزه گرم.	عدد	۶'۲۰۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۲۸	کنسول جناغی با نبشی ۷۰×۷۰×۷ گالوانیزه گرم.	عدد			
۱۴۰۱۲۹	کنسول جناغی با نبشی ۸۰×۸۰×۸ گالوانیزه گرم.	عدد			
۱۴۰۱۳۰	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۶۰ سانتی متری از نبشی ۶۰×۶۰×۶ گالوانیزه گرم.	عدد	۹۰۱'۰۰۰		
۱۴۰۱۳۱	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۶۰ سانتی متری از نبشی ۷۰×۷۰×۷ گالوانیزه گرم.	عدد	۱'۲۷۳'۰۰۰		
۱۴۰۱۳۲	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۶۰ سانتی متری از نبشی ۸۰×۸۰×۸ گالوانیزه گرم.	عدد	۱'۴۰۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۳۳	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۷۵ سانتی متری از نبشی ۷۰×۷۰×۷ گالوانیزه گرم.	عدد	۱'۴۴۰'۰۰۰		



فصل چهاردهم. یراق آلات فولادی و متعلقات شبکه
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۱۳۴	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۷۵ سانتی متری از نبشی ۸۰×۸۰×۸ گالوانیزه گرم.	عدد	۱'۶۵۶'۰۰۰		
۱۴۰۱۳۵	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۹۰ سانتی متری از نبشی ۷۰×۷۰×۷ گالوانیزه گرم.	عدد	۱'۵۵۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۳۶	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۹۰ سانتی متری از نبشی ۸۰×۸۰×۸ گالوانیزه گرم.	عدد	۱'۹۷۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۳۷	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۱۲۰ سانتی متری از نبشی ۷۰×۷۰×۷ گالوانیزه گرم.	عدد	۱'۸۰۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۳۸	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۱۲۰ سانتی متری از نبشی ۸۰×۸۰×۸ گالوانیزه گرم.	عدد	۲'۳۲۸'۰۰۰		
۱۴۰۱۳۹	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۱۵۰ سانتی متری از نبشی ۷۰×۷۰×۷ گالوانیزه گرم.	عدد	۲'۱۵۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۴۰	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۱۵۰ سانتی متری از نبشی ۸۰×۸۰×۸ گالوانیزه گرم.	عدد	۲'۶۷۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۴۱	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۲ متری از نبشی ۷۰×۷۰×۷ گالوانیزه گرم.	عدد	۲'۷۶۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۴۲	کنسول جانبی ۹۰ درجه (ال شکل) ۲ متری از نبشی ۸۰×۸۰×۸ گالوانیزه گرم.	عدد	۳'۵۷۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۴۸	انواع آهن آلات گالوانیزه گرم.	کیلو گرم	۱۱۷'۰۰۰		
۱۴۰۱۴۹	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم یک طرفه نمره ۸.	عدد	۵'۱۰۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۵۰	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم یک طرفه نمره ۱۰.	عدد	۶'۵۰۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۵۱	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم یک طرفه نمره ۱۲.	عدد	۷'۵۰۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۵۲	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم نمره ۸ به طول ۱/۸ متر.	عدد	۳'۱۷۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۵۳	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم نمره ۱۰ به طول ۱/۸ متر.	عدد	۴'۸۵۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۵۴	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم نمره ۱۲ به طول ۱/۸ متر.	عدد	۵'۱۵۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۵۵	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم نمره ۱۴ به طول ۱/۸ متر.	عدد	۷'۸۱۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۵۶	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم نمره ۸ به طول ۲/۶ متر.	عدد	۴'۳۶۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۵۷	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم نمره ۱۰ به طول ۲/۶ متر.	عدد	۶'۲۹۹'۰۰۰		
۱۴۰۱۵۸	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم نمره ۱۲ به طول ۲/۶ متر.	عدد	۷'۰۳۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۵۹	سکو ترانسفورماتور گالوانیزه گرم نمره ۱۴ به طول ۲/۶ متر.	عدد	۹'۴۵۰'۰۰۰		



فصل چهاردهم. یراق آلات فولادی و متعلقات شبکه
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

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	۳'۵۹۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۶۱	سکو کاتاوت و برقگیر با دو عدد ناودانی نمره ۸ گالوانیزه گرم به طول ۲/۴ متر.	عدد	۳'۸۰۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۶۲	سکوی کاتاوت و برقگیر جلوبری گالوانیزه گرم.	کیلوگرم	۱۴۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۶۳	سکوی خازن فشار متوسط گالوانیزه گرم.	کیلوگرم	۱۴۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۶۴	سکو مخصوص سرکابل هوایی گالوانیزه گرم.	کیلو گرم	۱۴۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۶۵	سکو مخصوص سرکابل داخلی گالوانیزه گرم.	کیلو گرم	۱۵۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۶۶	سکو فلزی زیر تابلو گالوانیزه گرم.	کیلو گرم	۱۴۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۶۷	سکوی نصب PT هوایی گالوانیزه گرم.	کیلوگرم	۱۴۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۶۸	بریس به طول ۷۰ سانتی متر از نبشی ۴۰×۴۰×۴ گالوانیزه گرم.	عدد	۱۹۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۶۹	بریس به طول ۸۰ سانتی متر از نبشی ۴۰×۴۰×۴ گالوانیزه گرم.	عدد	۲۱۵'۰۰۰		
۱۴۰۱۷۰	بریس به طول ۹۰ سانتی متر از نبشی ۴۰×۴۰×۴ گالوانیزه گرم.	عدد	۲۴۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۷۴	تسمه حایل کراس آرم ۷۰۰×۳۰×۵ گالوانیزه گرم.	عدد	۱۱۶'۰۰۰		
۱۴۰۱۷۵	تسمه حایل کراس آرم ۷۰۰×۴۰×۴ گالوانیزه گرم.	عدد	۱۳۲'۰۰۰		
۱۴۰۱۷۶	تسمه حایل کراس آرم ۷۰۰×۵۰×۵ میلی متر گالوانیزه گرم.	عدد	۱۷۵'۰۰۰		
۱۴۰۱۷۷	تسمه حایل کراس آرم ۸۰۰×۳۰×۵ میلی متر گالوانیزه گرم.	عدد	۱۳۲'۰۰۰		
۱۴۰۱۷۸	تسمه حایل کراس آرم ۸۰۰×۴۰×۴ میلی متر گالوانیزه گرم.	عدد	۱۵۰'۰۰۰		
۱۴۰۱۷۹	تسمه حایل کراس آرم ۸۰۰×۵۰×۵ میلی متر گالوانیزه گرم.	عدد	۲۰۰'۰۰۰		
۱۴۰۳۰۱	دستک انشعاب مشترکین از جنس لوله گالوانیزه یک اینچ به طول ۱ متر.	عدد			
۱۴۰۳۰۲	دستک انشعاب مشترکین از جنس لوله گالوانیزه یک اینچ به طول ۲ متر.	عدد	۹۰۰'۰۰۰		
۱۴۰۳۰۴	صفحه نگهدارنده وینچ با ۴ عدد پیچ و رول پلاک.	عدد	۲۰۰'۰۰۰		
۱۴۰۳۰۵	جلوبر ۵ مقره ۵۰ سانتی متری گالوانیزه گرم با نبشی نمره ۶۰×۶۰×۶ میلی متر.	عدد	۱'۸۹۰'۰۰۰		
۱۴۰۳۰۶	جلوبر ۵ مقره ۸۰ سانتی متری گالوانیزه گرم با نبشی نمره ۶۰×۶۰×۶ میلی متر.	عدد	۲'۲۱۹'۰۰۰		

فصل چهاردهم. یراق آلات فولادی و متعلقات شبکه
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۰۳۰۷	جلوبر ۵ مقره ۱۰۰ سانتی متری گالوانیزه گرم با نبشی نمره ۶۰×۶۰×۶ میلی متر.	عدد	۲'۴۹۶'۰۰۰		
۱۴۰۳۰۹	راک ۲ مقره ای گالوانیزه گرم.	عدد			
۱۴۰۳۱۰	راک ۳ مقره ای گالوانیزه گرم.	عدد			
۱۴۰۴۱۵	جلوبر کابل خودنگهدار ۴۰ سانتی متری گالوانیزه گرم با نبشی نمره ۶۰×۶۰×۶ میلی متر.	عدد	۶۵۰'۰۰۰		
۱۴۰۴۱۶	جلوبر کابل خودنگهدار ۶۰ سانتی متری گالوانیزه گرم با نبشی نمره ۶۰×۶۰×۶ میلی متر.	عدد	۷۵۰'۰۰۰		
۱۴۰۴۱۷	جلوبر کابل خودنگهدار ۸۰ سانتی متری گالوانیزه گرم با نبشی نمره ۶۰×۶۰×۶ میلی متر.	عدد	۸۵۰'۰۰۰		
۱۴۰۷۱۹	سیم فولادی گالوانیزه جهت مسنجر کابل فاصله دار یا گارد شبکه.	کیلو گرم	۱۳۰'۰۰۰		
۱۴۱۰۰۱	پایه مقره راس تیری سرامیکی.	عدد	۴۵۰'۰۰۰		
۱۴۱۰۰۲	پایه مقره راس تیری سیلیکونی.	عدد			
۱۴۱۰۰۳	پایه مقره کناری کوتاه جهت کراس آرم فلزی.	عدد	۳۰۰'۰۰۰		
۱۴۱۰۰۴	پایه مقره کناری بلند جهت کراس آرم چوبی.	عدد	۳۵۰'۰۰۰		
۱۴۱۰۰۵	صفحه اتصال مقره های دوتایی (دوبل).	عدد	۵۵۰'۰۰۰		
۱۴۱۰۰۶	ساید آرم مقره سوزنی کابل فاصله دار (جهت جمپر).	عدد	۷۲۰'۰۰۰		
۱۴۱۰۰۸	میله جلو برنده مقره به طول ۴۵ سانتی متر و حداقل نیروی کشش ۱۲۰۰۰ کیلوگرم.	عدد	۴۰۰'۰۰۰		
۱۴۱۰۰۹	آی بال.	عدد	۵۵'۰۰۰		
۱۴۱۰۱۰	آی ساکت.	عدد	۵۵'۰۰۰		
۱۴۱۰۱۱	بال کلویس.	عدد	۵۵'۰۰۰		
۱۴۱۰۱۲	شگل.	عدد	۶۳'۰۰۰		
۱۴۱۱۵۹	پیچ دم خوکی ۱۶×۳۰۰.	عدد	۱۱۱'۰۰۰		
۱۴۱۱۶۰	پیچ دم خوکی ۱۶×۳۵۰.	عدد	۱۱۸'۰۰۰		
۱۴۱۱۷۲	پیچ و مهره یک سر رزوه.	کیلوگرم	۱۸۴'۵۰۰		
۱۴۱۱۷۳	پیچ و مهره دو سر رزوه.	کیلوگرم	۱۹۳'۵۰۰		
۱۴۱۲۰۱	صفحه مهار از جنس فولاد گالوانیزه ۴۰۰×۴۰۰ میلی متر.	عدد	۹۰۰'۰۰۰		
۱۴۱۲۰۲	صفحه مهار از جنس فولاد گالوانیزه ۵۰۰×۵۰۰ میلی متر.	عدد	۱'۳۰۰'۰۰۰		

فصل چهاردهم. یراق آلات فولادی و متعلقات شبکه
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۴۱۲۰۳	میل مهار به طول ۱/۸۰ متر و قطر ۱۶ میلی متر.	عدد			
۱۴۱۲۰۴	میل مهار به طول ۲/۴۰ متر و قطر ۱۹ میلی متر.	عدد	۷۵۰'۰۰۰		
۱۴۱۲۰۵	گوشواره مهار.	عدد	۴۸'۰۰۰		
۱۴۱۲۰۶	کلمپ سه پیچ مهار.	عدد	۱۹۵'۰۰۰		
۱۴۱۲۰۷	سیم فولادی جهت مهار شبکه.	کیلو گرم	۱۵۰'۰۰۰		
۱۴۱۲۱۰	دستک مهار پیاده رویی به طول (۸۰ تا ۱۳۰) سانتی متر.	عدد	۴۰۰'۰۰۰		
۱۴۱۳۰۱	میله اتصال زمین با روکش مسی به طول ۱۵۰ سانتی متر و حداقل قطر ۱۴ میلی متر.	عدد	۲۲۰'۰۰۰		
۱۴۱۳۰۳	صفحه ارت گالوانیزه گرم.	کیلو گرم	۱۴۰'۰۰۰		
۱۴۱۳۰۵	تسمه ارت گالوانیزه گرم با حداقل سطح مقطع ۹۰ میلی متر مربع و حداقل ضخامت ۳ میلی متر.	متر	۱۵۰'۰۰۰		
۱۴۱۵۰۱	لوله گالوانیزه ۱ اینچ.	متر	۲۰۷'۰۰۰		
۱۴۱۵۰۲	لوله گالوانیزه ۱/۵ اینچ.	متر	۲۹۲'۰۰۰		
۱۴۱۵۰۳	لوله گالوانیزه ۲ اینچ.	متر	۳۵۶'۵۰۰		
۱۴۱۵۰۴	لوله گالوانیزه ۲/۵ اینچ.	متر	۴۳۶'۰۰۰		
۱۴۱۵۰۵	لوله گالوانیزه ۳ اینچ.	متر	۵۱۸'۰۰۰		
۱۴۱۵۰۶	لوله گالوانیزه ۴ اینچ.	متر	۸۲۱'۰۰۰		
۱۴۱۵۰۷	لوله گالوانیزه ۵ اینچ.	متر	۱'۰۴۶'۰۰۰		
۱۴۱۵۰۸	لوله گالوانیزه ۶ اینچ.	متر	۱'۲۶۶'۰۰۰		
۱۴۱۸۰۴	ورق آجدار.	متر مربع	۱۱۰'۵۰۰		
۱۴۱۸۱۲	لوله خرطومی (فلکسیبل) روکشدار فلزی سایز ۱۶ تا ۲۹.	متر	۴۸'۰۰۰		
۱۴۱۸۱۳	کویل استوریج (صلیبی) فیبر نوری.	عدد	۶'۰۰۰'۰۰۰		



فصل پانزدهم. لوازم اندازه‌گیری دیجیتال

مقدمه

۱. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های مورد نیاز برای 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



فصل پانزدهم. لوازم اندازه‌گیری دیجیتال
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۵۰۵۰۲	کنتور تک‌فاز دیجیتالی چند تعرفه معمولی.	عدد	۱'۸۵۰'۰۰۰		
۱۵۰۵۰۳	کنتور تک‌فاز دیجیتالی چند تعرفه هوشمند با ماژول GPRS.	عدد	۱۰'۰۰۰'۰۰۰		
۱۵۰۵۰۴	کنتور تک‌فاز دیجیتالی چند تعرفه هوشمند با ماژول PLC.	عدد	۹'۵۰۰'۰۰۰		
۱۵۰۵۰۵	قاب انواع کنتور تک‌فاز دیجیتالی چند تعرفه.	عدد	۲۷۰'۰۰۰		
۱۵۰۶۰۱	کنتور سه‌فاز اتصال مستقیم دیجیتالی چند تعرفه معمولی.	عدد	۴'۵۰۰'۰۰۰		
۱۵۰۶۰۲	کنتور سه‌فاز اتصال مستقیم دیجیتالی چند تعرفه هوشمند با ماژول GPRS.	عدد	۱۷'۰۰۰'۰۰۰		
۱۵۰۶۰۳	کنتور سه‌فاز اتصال مستقیم دیجیتالی چند تعرفه هوشمند با ماژول PLC.	عدد	۱۶'۵۰۰'۰۰۰		
۱۵۰۶۰۴	قاب انواع کنتور سه‌فاز اتصال مستقیم دیجیتالی چند تعرفه.	عدد	۵۰۰'۰۰۰		
۱۵۰۷۰۱	کنتور سه‌فاز اتصال غیرمستقیم دیجیتالی چند تعرفه ۱-۱۰ آمپر، ۳×۲۳۰/۴۰۰ ولت.	عدد	۶'۲۰۰'۰۰۰		
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	۱۴'۵۰۰'۰۰۰		
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	۱۴'۰۰۰'۰۰۰		
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	۲۹'۷۰۰'۰۰۰		
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			
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	۲۸'۵۰۰'۰۰۰		
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	۲۸'۰۰۰'۰۰۰		



فصل پانزدهم. لوازم اندازه‌گیری دیجیتال
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۵۰۹۰۱	ماژول GPRS کنتور تک فاز دیجیتالی چند تعرفه هوشمند قرائت از راه دور.	عدد	۲۳۰۰۰'۰۰۰		
۱۵۰۹۰۲	ماژول GPRS کنتور سه فاز دیجیتالی چند تعرفه هوشمند قرائت از راه دور.	عدد	۲۸۰۰۰'۰۰۰		
۱۵۰۹۰۳	ماژول PLC کنتور تک فاز دیجیتالی چند تعرفه هوشمند قرائت از راه دور.	عدد			
۱۵۰۹۰۴	ماژول PLC کنتور سه فاز دیجیتالی چند تعرفه هوشمند قرائت از راه دور.	عدد			
۱۵۰۹۰۵	جمع‌کننده اطلاعات ماژول‌های PLC با مودم GPRS داخلی (DCU).	عدد	۳۵'۰۰۰'۰۰۰		
۱۵۱۱۰۱	مولتی‌متر دیجیتال.	عدد			
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	۱۶'۰۶۲'۰۰۰		



فصل شانزدهم. قطع کننده های شبکه فشار متوسط هوایی

مقدمه

۱. مشخصات فنی تولید، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون های مورد نیاز برای تجهیزات درج شده در شماره گروه ۴ باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل های منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.
۲. هیچ یک از تجهیزات قطع کننده درج شده در ردیف های این فصل، شامل ترانسفورماتور ولتاژ تغذیه کننده و متعلقات آن نمی باشند و در صورت کاربرد، بهای آن ها باید از ردیف های مربوطه در این فهرست بها استفاده شود.
۳. هیچ یک از تجهیزات قطع کننده درج شده در ردیف های این فصل، شامل تابلو کنترل کننده و کابل رابط آن نمی باشد و در صورت کاربرد، بهای آن ها باید از ردیف های مربوطه در این فهرست بها استفاده شود.
۴. تمام ریکلوزرهای درج شده در این فصل دارای عایق قطع کننده از نوع خلاء می باشند. ولی عایق محیط قطع می تواند از نوع گاز یا عایق جامد باشد و بابت تغییر نوع عایق محیط قطع، هزینه ای لحاظ نمی گردد.
۵. به منظور سهولت دسترسی به ردیف های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروه ها

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



فصل شانزدهم. قطع کننده های شبکه فشار متوسط هوایی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۰۴۰۱	سکسیونر سه فاز 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 ۲۰ کیلوولت.	عدد	۲۳۰'۰۰۰'۰۰۰		
۱۶۰۴۰۲	سکسیونر سه فاز 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 ۳۳ کیلوولت.	عدد	۲۸۸'۰۰۰'۰۰۰		
۱۶۰۴۰۳	سکسیونر سه فاز 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 کنترل کننده و مودم جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۳۲۰'۰۰۰'۰۰۰		
۱۶۰۴۰۴	سکسیونر سه فاز 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 کنترل کننده و مودم جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۳۹۵'۰۰۰'۰۰۰		
۱۶۰۴۰۷	تابلو کنترل کننده سکسیونر با تجهیزات اتوماسیون (RTU و ...) و کابل رابط بدون مودم.	عدد			
۱۶۰۶۰۱	سکشنالایزر سه فاز هوایی از نوع گازی با جریان نامی حداقل ۶۳۰ آمپری اتوماتیک با کنترل جریانی - شمارشی بدون احتساب تابلو کنترل کننده جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۳۳۰'۰۰۰'۰۰۰		
۱۶۰۶۰۳	سکشنالایزر سه فاز هوایی از نوع گازی با جریان نامی حداقل ۶۳۰ آمپری اتوماتیک با کنترل جریانی - شمارشی بدون احتساب تابلو کنترل کننده جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۴۱۰'۰۰۰'۰۰۰		
۱۶۰۶۰۵	تابلو کنترل کننده سکشنالایزر با کابل رابط بدون مودم.	عدد			
۱۶۰۷۰۱	دژنکتور هوایی سه فاز از نوع گازی ۶۳۰ آمپر با قدرت قطع ۱۶ کیلوآمپر جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۷۰۰'۰۰۰'۰۰۰		
۱۶۰۷۰۲	دژنکتور هوایی سه فاز از نوع گازی ۶۳۰ آمپر با قدرت قطع ۱۶ کیلوآمپر جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۱'۳۰۰'۰۰۰'۰۰۰		
۱۶۰۷۰۳	دژنکتور هوایی سه فاز هوایی از نوع خلا ۶۳۰ آمپر با قدرت قطع ۱۶ کیلوآمپر جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۸۰۰'۰۰۰'۰۰۰		
۱۶۰۷۰۴	دژنکتور هوایی سه فاز هوایی از نوع خلا ۶۳۰ آمپر با قدرت قطع ۱۶ کیلوآمپر جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۱'۴۰۰'۰۰۰'۰۰۰		

فصل شانزدهم. قطع کننده های شبکه فشار متوسط هوایی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۶۰۸۰۱	اتوریکلوزر سه فاز هوایی از نوع خلا با جریان نامی حداقل ۶۳۰ آمپر با حداقل قدرت قطع ۱۶ کیلوآمپر بدون احتساب تابلو کنترل کننده جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۸۵۰'۰۰۰'۰۰۰		
۱۶۰۸۰۲	اتوریکلوزر سه فاز هوایی از نوع خلا با جریان نامی حداقل ۶۳۰ آمپر با قدرت قطع ۱۲/۵ کیلوآمپر بدون احتساب تابلو کنترل کننده جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۸۵۰'۰۰۰'۰۰۰		
۱۶۰۸۰۳	اتوریکلوزر سه فاز هوایی از نوع خلا با جریان نامی حداقل ۶۳۰ آمپر با حداقل قدرت قطع ۱۶ کیلوآمپر بدون احتساب تابلو کنترل کننده جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۱'۴۵۰'۰۰۰'۰۰۰		
۱۶۰۸۰۴	اتوریکلوزر سه فاز هوایی از نوع خلا با جریان نامی حداقل ۶۳۰ آمپر با قدرت قطع ۱۲/۵ کیلوآمپر بدون احتساب تابلو کنترل کننده جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۱'۳۵۰'۰۰۰'۰۰۰		
۱۶۰۸۰۵	تابلو کنترل کننده ریکلوزر با کابل رابط بدون مودم.	عدد	۷۵۰'۰۰۰'۰۰۰		



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 (گروه ۷ فصل ۲۴)، 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



فصل هفدهم. تجهیزات اتوماسیون، کنترل و حفاظت
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۷۰۱۰۱	کارت ورودی دیجیتال RTU با ۸ عدد ورودی.	عدد			
۱۷۰۱۰۲	کارت ورودی دیجیتال RTU با ۱۶ عدد ورودی.	عدد			
۱۷۰۱۰۳	کارت ورودی آنالوگ AC جریان RTU با ۴ کانال ورودی.	عدد			
۱۷۰۱۰۴	کارت ورودی آنالوگ AC جریان RTU با ۶ کانال ورودی.	عدد			
۱۷۰۱۰۵	کارت ورودی آنالوگ AC ولتاژ RTU با ۴ کانال ورودی.	عدد			
۱۷۰۱۰۶	کارت ورودی آنالوگ DC جریان RTU با ۴ کانال ورودی.	عدد			
۱۷۰۱۰۷	کارت ورودی آنالوگ DC ولتاژ RTU با ۴ کانال ورودی.	عدد			
۱۷۰۱۰۸	کارت خروجی دیجیتال RTU با ۴ عدد خروجی.	عدد			
۱۷۰۱۰۹	کارت خروجی دیجیتال RTU با ۸ عدد خروجی.	عدد			
۱۷۰۱۱۰	کارت CPU جهت RTU.	عدد			
۱۷۰۱۱۱	کارت منبع تغذیه RTU با ورودی AC.	عدد			
۱۷۰۱۱۲	کارت منبع تغذیه RTU با ورودی DC.	عدد			
۱۷۰۱۱۳	RTU کامپکت با حداقل ۸ ورودی دیجیتال و ۴ خروجی دیجیتال.	عدد	۱۲۲'۸۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۱۱۴	کارت مودم GPRS.	عدد			
۱۷۰۱۱۵	کارت مودم 3G.	عدد			
۱۷۰۱۱۶	کارت مودم LTE.	عدد			
۱۷۰۱۱۷	کارت مازول ارتباطی RTU.	عدد	۳۵'۰۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۱۱۸	ساب رک RTU با حداکثر ۵ شیار محل نصب کارت‌ها بدون هرگونه کارت.	عدد	۱۰'۰۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۱۱۹	ساب رک RTU با ۶ تا ۱۰ شیار محل نصب کارت‌ها بدون هرگونه کارت.	عدد	۱۳'۶۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۱۲۰	ساب رک RTU با ۱۱ تا ۱۶ شیار محل نصب کارت‌ها بدون هرگونه کارت.	عدد	۲۲'۱۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۲۰۱	ترانسیدوسر با یک ورودی ولتاژ و یک خروجی ولتاژ یا جریان.	عدد	۵'۴۰۰'۰۰۰		



فصل هفدهم. تجهیزات اتوماسیون، کنترل و حفاظت
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۷۰۲۰۲	ترانسدیوسر با سه ورودی ولتاژ و سه خروجی ولتاژ یا جریان.	عدد	۱۴'۵۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۲۰۳	ترانسدیوسر با یک ورودی جریان و یک خروجی ولتاژ یا جریان.	عدد	۵'۴۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۲۰۴	ترانسدیوسر با سه ورودی جریان و سه خروجی ولتاژ یا جریان.	عدد	۱۴'۵۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۳۰۱	کابل فیبر نوری ۱۲ کور SM از نوع هوایی ADSS.	متر			
۱۷۰۳۰۲	کابل فیبر نوری ۲۴ کور SM از نوع هوایی ADSS.	متر			
۱۷۰۳۰۳	کابل فیبر نوری ۱۲ کور SM از نوع زمینی.	متر			
۱۷۰۳۰۴	کابل فیبر نوری ۲۴ کور SM از نوع زمینی.	متر	۲۱۰'۰۰۰		
۱۷۰۳۰۵	کوئل استوریج (صلیبی) فیبر نوری.	عدد	۶'۰۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۳۰۸	پیگتل SC فیبر نوری.	عدد	۷۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۳۰۹	پیگتل LC فیبر نوری.	عدد	۷۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۳۱۰	ماژول فیبر نوری.	عدد	۱'۸۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۳۱۱	مدیا کانورتر فیبر نوری به اترنت.	عدد			
۱۷۰۳۱۲	کاست نگهدارنده پیکتل.	عدد	۲'۵۲۴'۰۰۰		
۱۷۰۳۱۳	جوینت باکس فیبر نوری با ۴ ورودی.	عدد	۶۶۷'۰۰۰		
۱۷۰۴۰۱	مودم از نوع GPRS.	عدد			
۱۷۰۴۰۲	مودم از نوع 3G.	عدد			
۱۷۰۴۰۳	مودم از نوع LTE.	عدد			
۱۷۰۴۰۵	مودم DSL.	عدد			
۱۷۰۴۰۶	مودم رادیویی UHF جهت ایستگاه محلی.	عدد			
۱۷۰۴۰۷	مودم رادیویی UHF جهت تکرارکننده یا ایستگاه مرکزی بدون قابلیت Hot Standby.	عدد	۱۸۰'۰۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۴۰۸	تضعیف کننده رادیویی (Attenuator).	عدد	۳۱'۵۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۴۰۹	مودم رادیویی باند آزاد با فرکانس ۲/۴ گیگاهرتز.	عدد	۱۵'۰۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۴۱۰	آنتن GPRS بیرونی با طول سیم ۱ تا ۵ متر.	عدد	۹۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۴۱۱	آنتن GPRS بیرونی با طول سیم ۶ تا ۱۰ متر.	عدد	۱'۰۸۰'۰۰۰		
۱۷۰۴۱۲	آنتن UHF از نوع باگی از ۶ تا ۹ dBd.	عدد			
۱۷۰۴۱۳	آنتن UHF از نوع باگی از ۱۰ تا ۱۴ dBd.	عدد			



فصل هفدهم. تجهیزات اتوماسیون، کنترل و حفاظت
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۷۰۴۱۴	آنتن UHF از نوع امنی.	عدد			
۱۷۰۴۱۵	آنتن باند آزاد (۲/۴ گیگاهرتز) از نوع پارابولیک.	عدد			
۱۷۰۴۱۶	آنتن باند آزاد (۲/۴ گیگاهرتز) از نوع امنی.	عدد	۱۱'۰۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۴۱۷	آنتن باند آزاد (۲/۴ گیگاهرتز) از نوع دیش.	عدد	۱۱'۵۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۴۱۸	کابل مخابراتی کواکسیال RG58.	متر	۴۰'۰۰۰		
۱۷۰۴۱۹	کابل مخابراتی کواکسیال RG213.	متر			
۱۷۰۴۲۰	کابل مخابراتی هلیاکس ۱/۲ اینچ.	متر	۳۵۰'۰۰۰		
۱۷۰۴۲۱	کابل مخابراتی هلیاکس ۷/۸ اینچ.	متر	۶۶۰'۰۰۰		
۱۷۰۴۲۲	کانکتور تبدیلی کابل هلیاکس به کابل RG.	عدد	۶۶۰'۰۰۰		
۱۷۰۴۲۳	کانکتور کابل مخابراتی.	عدد	۳۳۰'۰۰۰		
۱۷۰۴۲۵	کابل شبکه SFTP از نوع Cat6.	عدد	۵۹'۱۰۰		
۱۷۰۴۲۶	کابل شبکه UTP از نوع Cat6.	عدد	۶۴'۶۰۰		
۱۷۰۴۳۰	کابل رابط جهت ارتباطات سریال بدون کانکتور مربوطه.	متر	۵۱'۰۰۰		
۱۷۰۴۳۱	مدل RS485 به RS232.	عدد	۹'۵۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۴۳۲	مدل اترنت به RS232.	عدد	۱۵'۰۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۴۳۳	واحد کنترل کننده Hot Standby.	عدد	۱۹'۵۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۵۰۱	رله ثانویه با حفاظت های جریانی.	عدد			
۱۷۰۵۰۲	رله ثانویه با حفاظت های ولتاژی.	عدد			
۱۷۰۵۰۳	رله ثانویه با حفاظت های ولتاژ و جریان و فرکانس.	عدد	۲۵۰'۰۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۵۰۴	رله کنترل فاز.	عدد	۱'۰۱۴'۰۰۰		
۱۷۰۶۰۱	نشانگر ولتاژ.	عدد	۷۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۶۰۲	نشانگر خطای تابلویی با سنسور جریان.	عدد	۳۲'۰۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۶۰۳	نشانگر خطای تابلویی با ترانسفورماتور جریان.	عدد	۳۲'۰۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۶۰۴	نشانگر خطای شبکه هوایی تک فاز (فالت دکتور) بدون تجهیزات اتوماسیون و جمع کننده اطلاعات.	عدد	۲۵'۰۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۶۰۵	نشانگر خطای شبکه هوایی نصب بر روی فاز (فالت دکتور) با جمع کننده اطلاعات و مودم GSM.	سری	۱۲۰'۰۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۶۰۶	نشانگر خطای شبکه هوایی سه فاز نصب روی پایه (فالت دکتور) با مودم GSM.	عدد	۱۲۵'۰۰۰'۰۰۰		



فصل هفدهم. تجهیزات اتوماسیون، کنترل و حفاظت
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۷۰۷۰۱	منبع تغذیه خازنی جهت رله.	عدد	۷'۵۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۷۰۲	UPS آنالین ۲۳۰ ولت با ظرفیت حداقل ۱۲۰۰ ولت آمپر.	عدد			
۱۷۰۷۰۳	شارژر باتری.	عدد	۱۲'۰۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۷۰۴	باتری ۴۸ ولت ۱۲ آمپر ساعت (DC) از نوع VRLA.	عدد	۳'۸۰۰'۰۰۰		
۱۷۰۷۰۵	باتری ۱۲ ولت ۲۴ آمپر ساعت (DC) از نوع VRLA.	عدد	۳'۱۲۰'۰۰۰		
۱۷۰۸۰۱	رگولاتور خازن نوع الکترونیکی، مجهز به کسینوس فی متر با قابلیت برنامه ریزی پله های خازنی به ترتیب دلخواه بطور کامل دارای ۶ پله.	دستگاه			
۱۷۰۸۰۲	رگولاتور خازن نوع الکترونیکی، مجهز به کسینوس فی متر با قابلیت برنامه ریزی پله های خازنی به ترتیب دلخواه بطور کامل دارای ۱۲ پله.	دستگاه			
۱۷۰۸۰۳	ساعت فرمان نجومی.	عدد	۲'۰۳۴'۰۰۰		
۱۷۰۸۰۴	فتوسل با حداقل جریان ۶ آمپر.	عدد			



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



فصل هجدهم. قطعات بتنی و متعلقات
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۸۰۲۰۱	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۴۰×۴۰×۱۶۰ سانتی متر.	عدد			
۱۸۰۲۰۲	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۶۰×۶۰×۲۰۰ سانتی متر.	عدد	۴'۰۰۰'۰۰۰		
۱۸۰۲۰۳	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۶۰×۶۰×۱۲۰ سانتی متر.	عدد	۳'۵۰۰'۰۰۰		
۱۸۰۲۰۴	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۶۰×۸۰×۱۷۰ سانتی متر.	عدد			
۱۸۰۲۰۵	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۷۰×۷۰×۱۳۵ سانتی متر.	عدد	۶'۰۰۰'۰۰۰		
۱۸۰۲۰۶	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۷۵×۶۰×۱۸۰ سانتی متر.	عدد	۷'۰۰۰'۰۰۰		
۱۸۰۲۰۷	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۸۰×۸۰×۱۳۵ سانتی متر.	عدد	۶'۴۰۰'۰۰۰		
۱۸۰۲۰۸	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۸۰×۸۰×۲۱۰ سانتی متر.	عدد			
۱۸۰۲۰۹	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۸۵×۸۵×۱۲۰ سانتی متر.	عدد	۴'۵۰۰'۰۰۰		
۱۸۰۲۱۰	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۸۵×۸۵×۱۶۰ سانتی متر.	عدد	۷'۰۰۰'۰۰۰		
۱۸۰۲۱۱	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۹۵×۸۰×۱۹۰ سانتی متر.	عدد	۹'۰۰۰'۰۰۰		
۱۸۰۲۱۲	فونداسیون پایه روشنایی به ابعاد ۱۱۰×۱۱۰×۱۰۰ سانتی متر.	عدد	۱۰'۰۰۰'۰۰۰		
۱۸۰۲۱۳	فونداسیون پیش ساخته جهت تابلو به طول ۷۰ تا ۹۰ سانتی متر.	عدد			
۱۸۰۲۱۴	فونداسیون پیش ساخته جهت تابلو به طول ۹۰ تا ۱۲۰ سانتی متر.	عدد			



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 چرخشی



فصل نوزدهم. مقره های سرامیکی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۱۹۰۱۰۱	مقره سوزنی سرامیکی رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت.	عدد			
۱۹۰۱۰۲	مقره سوزنی سرامیکی رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۴۷۵'۰۰۰		
۱۹۰۱۰۳	مقره سوزنی سرامیکی رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۱'۰۰۰'۰۰۰		
۱۹۰۲۰۱	مقره بشقابی سرامیکی نوع استاندارد ۷۰ کیلونیوتن.	عدد	۱'۱۵۰'۰۰۰		
۱۹۰۲۰۲	مقره بشقابی سرامیکی نوع مهی ۷۰ کیلونیوتن.	عدد	۱'۲۶۴'۰۰۰		
۱۹۰۳۰۱	مقره مهار به طول ۱۰۸ میلی متر.	عدد	۲۵۰'۰۰۰		
۱۹۰۳۰۳	مقره مهار به طول ۱۷۱ میلی متر.	عدد	۳۲۵'۰۰۰		
۱۹۰۳۰۴	مقره چرخشی.	عدد			



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 در این 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	کات اوت
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



فصل بیستم. فیوزها و کلید فیوزهای فشار ضعیف و متوسط
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۰۱۰۱	فیوزلینک ۱ تا ۸ آمپر ۲۰ و ۳۳ کیلوولت.	عدد	۵۰'۰۰۰		
۲۰۰۱۰۲	فیوزلینک ۱۰ تا ۴۰ آمپر ۲۰ و ۳۳ کیلوولت.	عدد	۸۰'۰۰۰		
۲۰۰۱۰۳	فیوزلینک ۵۰ تا ۸۰ آمپر ۲۰ و ۳۳ کیلوولت.	عدد	۱۵۰'۰۰۰		
۲۰۰۱۰۴	فیوزلینک ۱۰۰ تا ۱۶۰ آمپر ۲۰ و ۳۳ کیلوولت.	عدد	۲۲۰'۰۰۰		
۲۰۰۲۰۱	کات اوت فیوز پلیمری ۲۰۰ آمپری جهت رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت.	عدد	۴'۵۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۲۰۲	کات اوت فیوز سرامیکی ۲۰۰ آمپری جهت رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت.	عدد	۴'۱۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۲۰۳	کات اوت فیوز پلیمری ۲۰۰ آمپری جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۵'۰۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۲۰۴	کات اوت فیوز سرامیکی ۲۰۰ آمپری جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۴'۴۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۲۰۵	کات اوت فیوز پلیمری ۲۰۰ آمپری جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۶'۵۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۲۰۶	کات اوت فیوز سرامیکی ۲۰۰ آمپری جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۶'۵۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۲۰۷	کات اوت سه فاز قطع همزمان جهت رده ولتاژ ۲۰ کیلوولت.	سری	۵۲'۰۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۲۰۸	کات اوت سه فاز قطع همزمان جهت رده ولتاژ ۳۳ کیلوولت.	سری	۶۱'۰۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۳۰۱	تیغه جداکننده ۲۰۰ آمپری پلیمری جهت رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت.	عدد	۵'۵۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۳۰۲	تیغه جداکننده ۶۳۰ آمپری پلیمری جهت رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت.	عدد	۶'۰۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۳۰۳	تیغه جداکننده ۲۰۰ آمپری سرامیکی جهت رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت.	عدد	۶'۰۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۳۰۴	تیغه جداکننده ۶۳۰ آمپری سرامیکی جهت رده ولتاژی ۱۱ کیلوولت.	عدد	۶'۰۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۳۰۵	تیغه جداکننده ۲۰۰ آمپری پلیمری جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۶'۰۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۳۰۶	تیغه جداکننده ۶۳۰ آمپری پلیمری جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۶'۷۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۳۰۷	تیغه جداکننده ۲۰۰ آمپری سرامیکی جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۵'۵۰۰'۰۰۰		



فصل بیستم. فیوزها و کلید فیوزهای فشار ضعیف و متوسط
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۰۳۰۸	تیغه جداکننده ۶۳۰ آمپری سرامیکی جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد			
۲۰۰۳۰۹	تیغه جداکننده ۲۰۰ آمپری پلیمری جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۷'۰۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۳۱۰	تیغه جداکننده ۶۳۰ آمپری پلیمری جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۷'۸۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۳۱۱	تیغه جداکننده ۲۰۰ آمپری سرامیکی جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۶'۵۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۳۱۲	تیغه جداکننده ۶۳۰ آمپری سرامیکی جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد			
۲۰۰۴۰۱	فیوز ۲ تا ۳۲ آمپری HRC جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۳'۵۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۴۰۲	فیوز ۴۰ تا ۸۰ آمپری HRC جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۳'۸۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۴۰۳	فیوز ۲ تا ۳۲ آمپری HRC جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۴'۰۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۴۰۴	فیوز ۴۰ تا ۶۳ آمپری HRC جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۴'۵۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۵۰۱	پایه فیوز HRC رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت جهت نصب در فضای داخل تابلو به طور کامل و بدون فیوز.	عدد	۳'۷۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۵۰۳	پایه فیوز HRC رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت جهت نصب در فضای داخل تابلو به طور کامل و بدون فیوز.	عدد	۴'۴۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۶۰۱	پایه فیوز تکپل ۲۵ آمپر با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت جهت فیوز فشنگی با سایز DII با کلاهک.	عدد	۴۲۰'۰۰۰		
۲۰۰۶۰۲	پایه فیوز تکپل ۶۳ آمپر با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت جهت فیوز فشنگی با سایز DIII با کلاهک.	عدد	۵۵۰'۰۰۰		
۲۰۰۶۰۳	پایه فیوز فشار ضعیف از نوع سکسیونری تکپل (فیوز کریر) ۱۴×۵۱.	عدد	۳۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۶۰۴	پایه فیوز فشار ضعیف از نوع سکسیونری تکپل (فیوز کریر) ۲۲×۵۸.	عدد	۴۹۰'۰۰۰		
۲۰۰۶۰۵	پایه فیوز فشار ضعیف از نوع سکسیونری تکپل با نول (فیوز کریر) ۱۴×۵۱.	عدد	۷۰۴'۰۰۰		
۲۰۰۶۰۶	پایه فیوز فشار ضعیف از نوع سکسیونری تکپل با نول (فیوز کریر) ۲۲×۵۸.	عدد	۷۰۴'۰۰۰		



فصل بیستم. فیوزها و کلید فیوزهای فشار ضعیف و متوسط
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۰۶۰۷	پایه فیوز فشار ضعیف از نوع سکسیونری سه پیل (فیوز کریر) ۱۴×۵۱.	عدد	۹۳۰'۰۰۰		
۲۰۰۶۰۸	پایه فیوز فشار ضعیف از نوع سکسیونری سه پیل (فیوز کریر) ۲۲×۵۸.	عدد	۱'۶۲۰'۰۰۰		
۲۰۰۶۰۹	پایه فیوز فشار ضعیف از نوع سکسیونری سه پیل با نول (فیوز کریر) ۱۴×۵۱.	عدد	۱'۲۵۰'۰۰۰		
۲۰۰۶۱۰	پایه فیوز فشار ضعیف از نوع سکسیونری سه پیل با نول (فیوز کریر) ۲۲×۵۸.	عدد	۲'۲۱۷'۰۰۰		
۲۰۰۶۱۱	پایه فیوز چاقویی (کاردی) تک پیل با جریان نامی ۱۶۰ آمپر.	عدد	۱۹۶'۰۰۰		
۲۰۰۶۱۲	پایه فیوز چاقویی (کاردی) تک پیل با جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۲۹۹'۰۰۰		
۲۰۰۶۱۳	پایه فیوز چاقویی (کاردی) تک پیل با جریان نامی ۴۰۰ آمپر.	عدد	۳۰۹'۰۰۰		
۲۰۰۶۱۴	پایه فیوز چاقویی (کاردی) تک پیل با جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد			
۲۰۰۶۱۵	پایه فیوز چاقویی (کاردی) عمودی سه پیل با جریان نامی ۱۶۰ آمپر.	عدد	۵۶۶'۵۰۰		
۲۰۰۶۱۶	پایه فیوز چاقویی (کاردی) عمودی سه پیل با جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد			
۲۰۰۶۱۷	پایه فیوز چاقویی (کاردی) عمودی سه پیل با جریان نامی ۴۰۰ آمپر.	عدد			
۲۰۰۶۱۸	پایه فیوز چاقویی (کاردی) عمودی سه پیل با جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد			
۲۰۰۷۰۱	کلید ایزولاتور (دیسکانکتور مینیاتوری) تک پیل ۱۶ تا ۳۲ آمپر.	عدد	۲۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۷۰۲	کلید ایزولاتور (دیسکانکتور مینیاتوری) تک پیل ۴۰ تا ۶۳ آمپر.	عدد	۲۲۰'۰۰۰		
۲۰۰۷۰۳	کلید ایزولاتور (دیسکانکتور مینیاتوری) سه پیل ۱۶ تا ۳۲ آمپر.	عدد	۶۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۷۰۴	کلید ایزولاتور (دیسکانکتور مینیاتوری) سه پیل ۴۰ تا ۶۳ آمپر.	عدد	۶۶۰'۰۰۰		
۲۰۰۸۰۱	کلید فیوز گردان سه پیل دارای دسته معمولی با جریان نامی ۱۶۰ آمپر بدون احتساب فیوز.	عدد	۴'۳۲۵'۰۰۰		
۲۰۰۸۰۲	کلید فیوز گردان سه پیل دارای دسته معمولی با جریان نامی ۲۵۰ آمپر بدون احتساب فیوز.	عدد	۶'۶۲۹'۰۰۰		



فصل بیستم. فیوزها و کلید فیوزهای فشار ضعیف و متوسط
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۰۸۰۳	کلید فیوز گردان سه پل دارای دسته معمولی با جریان نامی ۴۰۰ آمپر بدون احتساب فیوز.	عدد	۷'۷۲۴'۰۰۰		
۲۰۰۸۰۴	کلید فیوز گردان سه پل دارای دسته معمولی با جریان نامی ۶۳۰ آمپر بدون احتساب فیوز.	عدد	۸'۷۸۴'۰۰۰		
۲۰۰۸۰۹	کلید فیوز افقی سه پل با جریان نامی ۱۶۰ آمپر.	عدد	۱'۲۲۰'۰۰۰		
۲۰۰۸۱۰	کلید فیوز افقی سه پل با جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۲'۲۶۹'۰۰۰		
۲۰۰۸۱۱	کلید فیوز افقی سه پل با جریان نامی ۴۰۰ آمپر.	عدد	۳'۳۱۸'۰۰۰		
۲۰۰۸۱۲	کلید فیوز افقی سه پل با جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد	۳'۸۰۶'۰۰۰		
۲۰۰۸۱۳	کلید فیوز هوایی کابل خودنگهدار با جریان نامی ۱۶۰ آمپر.	عدد			
۲۰۰۸۱۴	کلید فیوز عمودی سه پل با مکانیزم قطع دستی سه فاز با جریان نامی ۱۶۰ آمپر.	عدد	۲'۴۵۰'۰۰۰		
۲۰۰۸۱۵	کلید فیوز عمودی سه پل با مکانیزم قطع دستی سه فاز با جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۶'۲۱۰'۰۰۰		
۲۰۰۸۱۶	کلید فیوز عمودی سه پل با مکانیزم قطع دستی سه فاز با جریان نامی ۴۰۰ آمپر.	عدد	۶'۷۲۰'۰۰۰		
۲۰۰۸۱۷	کلید فیوز عمودی سه پل با مکانیزم قطع دستی سه فاز با جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد	۷'۸۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۸۱۸	کلید فیوز عمودی سه پل با مکانیزم قطع دستی تک فاز با جریان نامی ۱۶۰ آمپر.	عدد	۲'۴۵۰'۰۰۰		
۲۰۰۸۱۹	کلید فیوز عمودی سه پل با مکانیزم قطع دستی تک فاز با جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۶'۲۱۰'۰۰۰		
۲۰۰۸۲۰	کلید فیوز عمودی سه پل با مکانیزم قطع دستی تک فاز با جریان نامی ۴۰۰ آمپر.	عدد	۶'۷۲۰'۰۰۰		
۲۰۰۸۲۱	کلید فیوز عمودی سه پل با مکانیزم قطع دستی تک فاز با جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد	۷'۸۰۰'۰۰۰		
۲۰۰۹۰۱	فیوز کاردی ۶ تا ۲۵ آمپر اندازه صفر صفر.	عدد	۱۲۲'۰۰۰		
۲۰۰۹۰۲	فیوز چاقویی (کاردی) ۳۲ تا ۶۳ آمپر اندازه صفر صفر.	عدد	۱۲۲'۰۰۰		
۲۰۰۹۰۳	فیوز چاقویی (کاردی) ۸۰ تا ۱۶۰ آمپر اندازه صفر صفر.	عدد	۱۵۳'۰۰۰		
۲۰۰۹۰۴	فیوز چاقویی (کاردی) ۳۲ تا ۱۶۰ آمپر اندازه صفر.	عدد	۱۴۲'۵۰۰		
۲۰۰۹۰۵	فیوز چاقویی (کاردی) ۲۰۰ تا ۲۵۰ آمپر اندازه یک.	عدد	۱۹۳'۵۰۰		
۲۰۰۹۰۶	فیوز چاقویی (کاردی) ۳۰۰ تا ۴۰۰ آمپر اندازه دو.	عدد	۲۷۱'۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۰۰۹۰۷	فیوز چاقویی (کاردی) ۴۲۵ تا ۶۳۰ آمپر اندازه سه.	عدد	۳۷۹'۰۰۰		
۲۰۱۰۰۱	کلید فرمان سلکتوری تابلویی، از نوع دو حالت (۱-۲) ۱۰ آمپر با حداکثر ولتاژ ۲۴۰ ولت.	عدد			



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 هزینه ای لحاظ نمی گردد.
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 ۱۱ کیلوولت.	عدد	۷'۱۰۰'۰۰۰		
۲۱۰۱۰۲	برقگیر فشار متوسط هوایی با جریان تخلیه نامی ۵ یا ۱۰ کیلوآمپر جهت رده ولتاژی ۲۰ کیلوولت.	عدد	۷'۱۰۰'۰۰۰		
۲۱۰۱۰۳	برقگیر فشار متوسط هوایی با جریان تخلیه نامی ۵ یا ۱۰ کیلوآمپر جهت رده ولتاژی ۳۳ کیلوولت.	عدد	۱۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۱۰۱۰۴	دیسکانکتور برقگیر فشار متوسط.	عدد	۵۵۰'۰۰۰		
۲۱۰۲۰۱	برقگیر تابلویی ۱۱ کیلوولت با جریان تخلیه نامی ۵ یا ۱۰ کیلوآمپر.	عدد	۶'۷۰۰'۰۰۰		
۲۱۰۲۰۲	برقگیر تابلویی ۲۰ کیلوولت با جریان تخلیه نامی ۵ یا ۱۰ کیلوآمپر.	عدد	۸'۰۰۰'۰۰۰		
۲۱۰۲۰۳	برقگیر تابلویی ۳۳ کیلوولت با جریان تخلیه نامی ۵ یا ۱۰ کیلوآمپر.	عدد	۱۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۱۰۲۲۰	برقگیر جهت حفاظت کابل های مخابراتی کواکسیال.	عدد	۱۸'۰۰۰'۰۰۰		



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، لیل‌ها، لولاها، انواع قفل‌های منصوب بر روی بدنه، ترمینال‌ها، چراغ سیگنال، لوازم روشنایی تابلو، پریز، ریل فلزی، صفحات نصب، نگهدارنده درب‌ها (استوپر) و جانشه‌ای مورد استفاده در تابلو به صورت سربار در بهای واحد وزن بدنه لحاظ شده است و هزینه‌ای بابت آن لحاظ نمی‌گردد ضمناً 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



فصل بیست و دوم. تجهیزات کامپوزیت
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۲۰۱۰۱	کراس آرم کامپوزیت به طول ۱/۲ متر از قوطی ۸۰×۸۰ میلی متر.	عدد	۱'۸۰۰'۰۰۰		
۲۲۰۱۰۲	کراس آرم کامپوزیت به طول ۱/۲ متر از قوطی ۱۰۰×۱۰۰ میلی متر.	عدد	۲'۱۵۰'۰۰۰		
۲۲۰۱۰۳	کراس آرم کامپوزیت به طول ۱/۵ متر از قوطی ۸۰×۸۰ میلی متر.	عدد	۲'۲۰۰'۰۰۰		
۲۲۰۱۰۴	کراس آرم کامپوزیت به طول ۱/۵ متر از قوطی ۱۰۰×۱۰۰ میلی متر.	عدد	۲'۷۰۰'۰۰۰		
۲۲۰۱۰۵	کراس آرم کامپوزیت به طول ۲ متر از قوطی ۸۰×۸۰ میلی متر.	عدد	۲'۹۰۰'۰۰۰		
۲۲۰۱۰۶	کراس آرم کامپوزیت به طول ۲ متر از قوطی ۱۰۰×۱۰۰ میلی متر.	عدد	۳'۶۰۰'۰۰۰		
۲۲۰۱۰۷	کراس آرم کامپوزیت به طول ۲/۴ متر از قوطی ۸۰×۸۰ میلی متر.	عدد	۳'۴۵۰'۰۰۰		
۲۲۰۱۰۸	کراس آرم کامپوزیت به طول ۲/۴ متر از قوطی ۱۰۰×۱۰۰ میلی متر.	عدد	۴'۳۰۰'۰۰۰		
۲۲۰۱۰۹	کراس آرم کامپوزیت به طول ۳ متر از قوطی ۸۰×۸۰ میلی متر.	عدد	۴'۵۰۰'۰۰۰		
۲۲۰۱۱۰	کراس آرم کامپوزیت به طول ۳ متر از قوطی ۱۰۰×۱۰۰ میلی متر.	عدد	۵'۴۰۰'۰۰۰		
۲۲۰۱۱۱	سکو کات اوت و برقگیر کامپوزیت به طول ۲/۴ متر شامل دو عدد ناودانی با ضخامت ۱۰ میلی متر.	عدد	۵'۲۰۰'۰۰۰		
۲۲۰۲۰۱	بدنه تابلو کامپوزیت.	کیلوگرم	۴'۷۲۵'۰۰۰		
۲۲۰۲۰۲	سکو کامپوزیت جهت نصب تابلو کامپوزیت.	کیلوگرم	۴'۵۰۰'۰۰۰		



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 مجموعه کامل در این فهرست بها لحاظ نشده است و کلیه اجزای آن به صورت ردیفهای مجزا لحاظ شده است و از این ردیفها برای برآورد یک پست کامل استفاده می شود.

۳. فریم تابلوهای فشار ضعیف درج شده در این فصل از جنس ورق روغنی رنگ شده با رنگ پودری الکتروستاتیک می باشند. 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 می شود.

۴. قیمت داکتها، مقرهها، پیچها، گلندها، سرسیمها، لیلها، لولاها، انواع قفلهای منصوب بر روی بدنه، ترمینالها، چراغ سیگنال، لوازم روشنایی تابلو، پریز، ریل فلزی، صفحات نصب، نگهدارنده دربها (استوپر) و جانشه ای مورد استفاده در تابلو به صورت سربار در بهای واحد وزن بدنه لحاظ شده است و هزینه ای بابت آن لحاظ نمی گردد. ضمناً ملاک وزن بدنه وزن تابلو بدون کلیه تجهیزات می 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	فریم تابلوی فشار ضعیف
۰۲	سلول فلزی بدون تجهیزات
۰۳	کیوسک فلزی بدون تجهیزات



فصل بیست و سوم. بدنه فلزی تابلوها
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۳۰۱۰۱	فریم فلزی تابلو فشار ضعیف با داکت کشی و مقره ها ساخته شده با ورق روغنی رنگ شده با رنگ پودری الکتروستاتیک.	کیلوگرم	۲۶۲'۵۰۰		
۲۳۰۲۰۱	سلول ۲۰ کیلوولت کامپکت AIS بدون تجهیزات به عرض ۳۷/۵ سانتی متر.	عدد	۳۵'۰۰۰'۰۰۰		
۲۳۰۲۰۲	سلول ۲۰ کیلوولت کامپکت AIS بدون تجهیزات به عرض ۵۰ سانتی متر.	عدد	۴۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۳۰۲۰۳	سلول ۲۰ کیلوولت کامپکت AIS بدون تجهیزات به عرض ۷۵ سانتی متر.	عدد	۵۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۳۰۲۰۴	سلول ۳۳ کیلوولت کامپکت AIS بدون تجهیزات به عرض ۷۵ سانتی متر.	عدد	۶۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۳۰۲۰۵	سلول ۳۳ کیلوولت کامپکت AIS بدون تجهیزات به عرض ۱۰۰ سانتی متر.	عدد	۷۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۳۰۲۰۶	سلول ۳۳ کیلوولت کامپکت AIS بدون تجهیزات به عرض ۱۵۰ سانتی متر.	عدد	۸۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۳۰۳۰۱	کیوسک فلزی با ورق رنگ شده بدون تجهیزات جهت پست های بدون ترانسفورماتور.	متر مربع			
۲۳۰۳۰۲	کیوسک فلزی با ورق گالوانیزه بدون تجهیزات جهت پست های بدون ترانسفورماتور.	متر مربع			
۲۳۰۳۰۳	کیوسک فلزی با ورق آلوزینک بدون تجهیزات جهت پست های بدون ترانسفورماتور.	متر مربع	۹۵'۰۰۰'۰۰۰		
۲۳۰۳۰۴	کیوسک فلزی با ورق رنگ شده بدون تجهیزات جهت پست های با ترانسفورماتور.	متر مربع			
۲۳۰۳۰۵	کیوسک فلزی با ورق گالوانیزه بدون تجهیزات جهت پست های با ترانسفورماتور.	متر مربع	۷۷'۹۰۰'۰۰۰		
۲۳۰۳۰۶	کیوسک فلزی با ورق آلوزینک بدون تجهیزات جهت پست های با ترانسفورماتور.	متر مربع	۹۵'۰۰۰'۰۰۰		



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 و پست های کیوسکی باید مطابق با آخرین ویرایش دستورالعمل های منتشر شده توسط شرکت توانیر باشد.
۲. سکسیونرهای قابل قطع زیر بار درج شده در ردیف های این فصل باید طبق استاندارد ۶۲۲۷۱-۱۰۳ ساخته شده باشند.
۳. دژنکتورهای درج شده در ردیف های این فصل باید طبق استاندارد IEC62271-100 ساخته شده باشند.
۴. سکسیونرهای ارت درج شده در ردیف های 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 ردیف های 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 هزینه ای لحاظ نمی گردد.
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 ردیف های فهرست بها استفاده می گردد.
۷. تمام تابلوهای فشار متوسط درج شده در این فصل دارای بدنه از جنس ورق روغنی با پوشش رنگ یا گالوانیزه می باشند. حداقل ضخامت ورق برای استراکچر اصلی و درب سلول ۲ میلی متر است. همچنین قطع کننده های فشار متوسط آنها فاقد موتور می باشند و در صورت نیاز برای موتور باید از ردیف مربوطه در این فصل استفاده شود.
۸. به منظور سهولت دسترسی به ردیف های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروه ها

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



فصل بیست و چهارم. تابلوهای کمپکت و قطع کننده های تابلویی فشار متوسط
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۰۱۰۱	سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 سه وضعیتی ۱۱ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر بدون موتور.	عدد	۱۴۸'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۱۰۲	سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 سه وضعیتی ۲۰ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر بدون موتور.	عدد	۱۵۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۱۰۳	سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 سه وضعیتی ۲۰ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر بدون موتور.	عدد	۱۶۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۱۰۴	سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 سه وضعیتی ۳۳ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه حداقل ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر بدون موتور.	عدد	۲۰۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۲۰۱	سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 فیوزدار سه وضعیتی ۱۱ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر بدون احتساب فیوز فشار متوسط و بدون موتور.	عدد	۱۶۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۲۰۲	سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 فیوزدار سه وضعیتی ۲۰ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر بدون احتساب فیوز فشار متوسط و بدون موتور.	عدد	۱۵۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۲۰۳	سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 فیوزدار سه وضعیتی ۲۰ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر بدون احتساب فیوز فشار متوسط و بدون موتور.	عدد	۱۶۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۲۰۴	سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 فیوزدار سه وضعیتی ۳۳ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱۶ حداقل کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر بدون احتساب فیوز فشار متوسط و بدون موتور.	عدد	۲۰۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۴۰۱	سکسیونر ارت ۲۰ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱ تا ۳ کیلوآمپر.	عدد	۳۲'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۴۰۲	سکسیونر ارت ۲۰ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱۶ تا ۲۰ کیلوآمپر.	عدد			
۲۴۰۴۰۳	سکسیونر ارت ۳۳ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱ تا ۳ کیلوآمپر.	عدد	۴۵'۰۰۰'۰۰۰		



فصل بیست و چهارم. تابلوهای کمپکت و قطع کننده های تابلویی فشار متوسط
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

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			
۲۴۰۵۰۱	موتور برای سکسیونر قابل قطع زیر بار با کنتاکت کمکی قطع و وصل و ارت با ولتاژ نامی ۲۴ تا ۲۳۰ ولت.	عدد	۳۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۵۰۲	موتور برای سکسیونر قابل قطع فیوزدار با کنتاکت کمکی قطع و وصل و ارت با ولتاژ نامی ۲۴ تا ۲۳۰ ولت.	عدد	۳۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۵۰۳	بوبین شنت سکسیونر فیوزدار ۲۴ تا ۲۳۰ ولت.	عدد			
۲۴۰۵۰۴	کنتاکت کمکی قطع سکسیونر فیوزدار ۲۴ تا ۲۳۰ ولت.	عدد			
۲۴۰۶۰۱	دژنکتور گازی ثابت (فیکس یا غیرکشویی) ۱۱ کیلوولت ۶۳۰ آمپری با حداقل جریان قطع اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر.	عدد	۲۷۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۶۰۲	دژنکتور گازی ثابت (فیکس یا غیرکشویی) ۲۰ کیلوولت ۶۳۰ آمپری با حداقل جریان قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر.	عدد	۲۷۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۶۰۳	دژنکتور گازی ثابت (فیکس یا غیرکشویی) ۲۰ کیلوولت ۶۳۰ آمپری با حداقل جریان قطع اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر.	عدد	۲۷۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۶۰۴	دژنکتور گازی ثابت (فیکس یا غیرکشویی) ۳۳ کیلوولت ۶۳۰ آمپری با حداقل جریان قطع اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر.	عدد	۳۲۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۶۰۵	دژنکتور خلا ثابت (فیکس یا غیرکشویی) ۱۱ کیلوولت ۶۳۰ آمپری با حداقل جریان قطع اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر.	عدد	۳۸۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۶۰۶	دژنکتور خلا ثابت (فیکس یا غیرکشویی) ۲۰ کیلوولت ۶۳۰ آمپری با حداقل جریان قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر.	عدد	۳۸۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۶۰۷	دژنکتور خلا ثابت (فیکس یا غیرکشویی) ۲۰ کیلوولت ۶۳۰ آمپری با حداقل جریان قطع اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر.	عدد	۳۸۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۶۰۸	دژنکتور خلا ثابت (فیکس یا غیرکشویی) ۳۳ کیلوولت ۶۳۰ آمپری با حداقل جریان قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر.	عدد	۴۸۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۶۰۹	دژنکتور خلا ثابت (فیکس یا غیرکشویی) ۳۳ کیلوولت ۶۳۰ آمپری با حداقل جریان قطع اتصال کوتاه ۲۰ کیلوآمپر.	عدد	۴۸۰'۰۰۰'۰۰۰		
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 سیمکشی های لازم با سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 سه وضعیتی ۲۰ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر به عرض ۳۷/۵ سانتی متر.	عدد	۲۵۰'۰۰۰'۰۰۰		

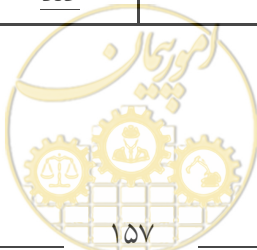
فصل بیست و چهارم. تابلوهای کمپکت و قطع کننده های تابلویی فشار متوسط
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

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	۲۵۰'۰۰۰'۰۰۰		
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	۲۶۰'۰۰۰'۰۰۰		
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	۲۶۰'۰۰۰'۰۰۰		
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	۲۹۸'۸۰۰'۰۰۰		
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	۳۰۰'۶۰۰'۰۰۰		
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	۲۹۸'۸۰۰'۰۰۰		



فصل بیست و چهارم. تابلوهای کمپکت و قطع کننده های تابلویی فشار متوسط
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۰۷۰۸	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 ۵۰ سانتی‌متر.	عدد	۳۱۰'۶۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۷۰۹	سلول کامل ۲۰ کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور SF6 و ۲۰ کیلوولت با قدرت قطع ۱۶ کیلوآمپر 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			
۲۴۰۷۱۰	سلول کامل ۲۰ کیلوولت 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			
۲۴۰۷۱۱	سلول کامل ۲۰ کیلوولت 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			
۲۴۰۷۱۲	سلول کامل ۲۰ کیلوولت 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			
۲۴۰۷۱۳	سلول کامل ۲۰ کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور SF6 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			



فصل بیست و چهارم. تابلوهای کمپکت و قطع کننده های تابلویی فشار متوسط
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۰۷۱۴	سلول کامل ۲۰ کیلوولت 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 دارای سکسیونر ارت جداگانه سرکابل، بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی به عرض ۷۵ سانتی‌متر.	عدد			
۲۴۰۷۱۵	سلول کامل ۲۰ کیلوولت 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			
۲۴۰۷۱۶	سلول کامل ۲۰ کیلوولت 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			
۲۴۰۷۱۷	سلول کامل ۲۰ کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور SF6 و ۲۰ کیلوولت با قدرت قطع ۱۶ کیلوآمپر 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	۹۴۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۷۱۸	سلول کامل ۲۰ کیلوولت 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 ۲ عدد سکسیونر SF6 سه‌وضعیتی ارت‌دار در طرفین دژنکتور بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی به عرض ۷۵ سانتی‌متر (باس کوپلر).	عدد	۹۴۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۷۱۹	سلول کامل ۲۰ کیلوولت 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 ۲ عدد سکسیونر SF6 سه‌وضعیتی ارت‌دار در طرفین دژنکتور بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی به عرض ۷۵ سانتی‌متر (باس کوپلر).	عدد	۱'۰۳۰'۰۰۰'۰۰۰		



فصل بیست و چهارم. تابلوهای کمپکت و قطع کننده های تابلویی فشار متوسط
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۰۷۲۰	سلول کامل ۲۰ کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور خلا و ۲۰ کیلو ولت با قدرت قطع ۲۰ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر با ۲ عدد سکسیونر SF6 سه وضعیتی ارت‌دار در طرفین دژنکتور بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی به عرض ۷۵ سانتی‌متر (باس کوپلر).	عدد	۱'۰۳۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۷۲۱	سلول کامل ۲۰ کیلوولت کامپکت AIS با سرازیر با شمش‌کشی‌های مربوطه به عرض ۵۰ سانتی‌متر.	عدد			
۲۴۰۷۲۲	سلول اندازه‌گیری ۲۰ کیلوولت کمپکت AIS بدون PT, CT با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های مربوطه به عرض ۷۵ سانتی‌متر.	عدد			
۲۴۰۸۰۱	سلول کامل ۳۳ کیلو ولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 سه وضعیتی ارت‌دار ۳۳ کیلوولت با قدرت تحمل اتصال کوتاه حداقل ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر به عرض ۷۵ سانتی‌متر.	عدد	۳۵۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۸۰۲	سلول کامل ۳۳ کیلوولت کمپکت از نوع AIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 فیوزدار سه وضعیتی 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	۴۰۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۸۰۳	سلول کامل ۳۳ کیلوولت 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 سه وضعیتی بالادست دژنکتور، بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی.	عدد	۹۵۵'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۸۰۴	سلول کامل ۳۳ کیلوولت 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 سه وضعیتی بالادست دژنکتور، بدون رله و بدون ترانس جریان حفاظتی.	عدد			



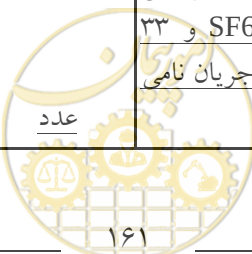
فصل بیست و چهارم. تابلوهای کمپکت و قطع کننده های تابلویی فشار متوسط
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۰۸۰۵	سلول کامل ۳۳ کیلوولت 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	۹۵۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۸۰۶	سلول کامل ۳۳ کیلوولت 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	۱'۰۵۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۸۰۷	سلول کامل ۳۳ کیلوولت 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	۱'۰۰۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۸۰۸	سلول کامل ۳۳ کیلوولت 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	۱'۱۰۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۸۰۹	سلول کامل ۳۳ کیلوولت AIS باس‌رایزر با شمش‌کشی‌های مربوطه به عرض ۷۵ سانتی‌متر.	عدد			
۲۴۰۸۱۰	سلول اندازه‌گیری ۳۳ کیلوولت کمپکت AIS بدون CT, PT با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های مربوطه.	عدد			
۲۴۰۹۰۱	سلول کامل ۲۰ کیلوولت 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 ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد	۵۰۰'۰۰۰'۰۰۰		



فصل بیست و چهارم. تابلوهای کمپکت و قطع کننده های تابلویی فشار متوسط
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۰۹۰۲	سلول کامل ۲۰ کیلوولت 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 ۲۰ کیلوولت 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	۱'۰۰۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۹۰۴	سلول کامل ۲۰ کیلوولت کمپکت از نوع GIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور خلا ۲۰ کیلوولت 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	۱'۱۰۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۹۰۵	سلول کامل ۲۰ کیلوولت 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 ۲۰۰ آمپر با ترانسفورماتور جریان و رله ثانویه (جهت فیدر ترانسفورماتور).	عدد	۹۴۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۰۹۰۶	سلول اندازه گیری ۲۰ کیلوولت کمپکت AIS بدون PT, CT با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های مربوطه مناسب جهت قرار گرفتن در کنار تابلو GIS.	عدد	۶۳'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۱۰۰۱	سلول کامل ۳۳ کیلوولت 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 ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد	۷۰۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۱۰۰۲	سلول کامل ۳۳ کیلوولت کمپکت از نوع GIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با سکسیونر قابل قطع زیر بار SF6 فیوزدار سه‌وضعیتی ۳۳ کیلوولت با حداقل قدرت تحمل اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر و جریان نامی ۶۳۰ آمپر دارای سکسیونر ارت. بدون احتساب فیوز HRC.	عدد	۱'۰۰۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۱۰۰۳	سلول کامل ۳۳ کیلوولت 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 ۶۳۰ آمپر با ترانسفورماتور جریان و رله ثانویه.	عدد	۱'۲۵۰'۰۰۰'۰۰۰		



فصل بیست و چهارم. تابلوهای کمپکت و قطع کننده های تابلویی فشار متوسط
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۴۱۰۰۴	سلول کامل ۳۳ کیلوولت کمپکت از نوع GIS با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های لازم با دژنکتور خلا ۳۳ کیلوولت 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	۱'۳۶۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۱۰۰۵	سلول کامل ۳۳ کیلوولت 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	۱'۱۶۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۴۱۰۰۶	سلول اندازه‌گیری ۳۳ کیلوولت کمپکت AIS بدون بدون PT, CT با شمش‌کشی و سیم‌کشی‌های مربوطه مناسب جهت قرار گرفت در کنار تابلو GIS.	عدد	۷۵'۰۰۰'۰۰۰		



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

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

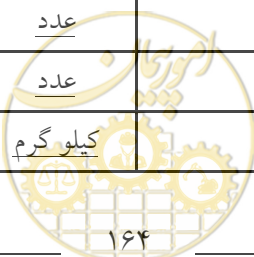
جدول شماره و شرح مختصر گروهها

شماره گروه	شرح مختصر گروه
۰۱	هادی مسی
۰۲	شینه مسی
۰۳	کابلشو و دوراهه مسی
۰۴	کلمپ مسی
۰۵	صفحه ارت و متعلقات



فصل بیست و پنجم. تجهیزات مسی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۵۰۱۰۱	هادی مسی بدون روکش فشار ضعیف با هر سطح مقطع.	کیلو گرم	۹۰۰'۰۰۰		
۲۵۰۲۰۱	شینه مسی بدون رنگ.	کیلو گرم	۱'۰۴۷'۰۰۰		
۲۵۰۲۰۲	شینه مسی بدون رنگ با شرینگ حرارتی ۱۲۰ درجه سانتی گراد.	کیلو گرم	۱'۰۵۱'۰۰۰		
۲۵۰۲۰۳	شینه مسی بدون رنگ قلع اندود با شرینگ حرارتی ۱۲۰ درجه سانتی گراد.	کیلو گرم	۱'۰۵۱'۰۰۰		
۲۵۰۲۰۴	شینه مسی با رنگ نسوز ابوکسی کوره ای با خاصیت عایقی.	کیلو گرم	۱'۰۵۱'۰۰۰		
۲۵۰۳۰۱	کابلشو مسی قلع اندود جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۱۰ تا ۷۰ میلی متر مربع.	عدد	۳۳'۰۰۰		
۲۵۰۳۰۲	کابلشو مسی قلع اندود جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	عدد	۲۲۴'۵۰۰		
۲۵۰۳۰۳	کابلشو مسی قلع اندود جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	عدد	۴۳۱'۰۰۰		
۲۵۰۳۰۴	موف (دوراهه) مسی پرسی جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۱۰ تا ۷۰ میلی متر مربع.	عدد			
۲۵۰۳۰۵	موف (دوراهه) مسی پرسی جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	عدد			
۲۵۰۳۰۶	موف (دوراهه) مسی پرسی جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	عدد			
۲۵۰۴۰۱	کلمپ هات لاین برنجی.	عدد	۶۵۰'۰۰۰		
۲۵۰۴۰۲	رکاب مسی هات لاین سیم بدون روکش.	عدد			
۲۵۰۴۰۳	کلمپ مسی، برای سیم های هوایی به مقطع ۱۶ تا ۳۵ میلی متر مربع.	عدد			
۲۵۰۴۰۴	کلمپ مسی، برای سیم های هوایی به مقطع ۵۰ تا ۷۰ میلی متر مربع.	عدد			
۲۵۰۴۰۵	کلمپ مسی، برای سیم های هوایی به مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	عدد	۱۱۰'۰۰۰		
۲۵۰۴۰۶	کلمپ شکاف دار مسی نمره ۱۶ تا ۳۵.	عدد			
۲۵۰۴۰۷	کلمپ شکاف دار مسی نمره ۵۰ تا ۷۰.	عدد			
۲۵۰۴۰۸	کلمپ شکاف دار مسی نمره ۹۵ تا ۱۲۰.	عدد	۱۷۰'۰۰۰		
۲۵۰۵۰۱	صفحه ارت مسی.	کیلو گرم	۸۰۰'۰۰۰		



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۵۰۵۰۲	کلمپ ارت.	عدد			



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 دنداندار 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	یراق‌آلات و متعلقات آلومینیومی فیبر نوری



فصل بیست و ششم. یراق آلات آلومینیومی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۶۰۱۰۱	کانکتور عایقی دنداندار جهت کابل خودنگهدار فشار ضعیف ۱۶ تا ۱۲۰ میلی متر مربع و هادی انشعاب ۱۶ تا ۱۲۰ میلی متر مربع بدون مهره سربر.	عدد			
۲۶۰۱۰۲	کانکتور عایقی دنداندار جهت کابل خودنگهدار فشار ضعیف ۱۶ تا ۱۲۰ میلی متر مربع و هادی انشعاب ۲/۵ تا ۲۵ میلی متر مربع بدون مهره سربر.	عدد			
۲۶۰۱۰۳	کانکتور عایقی دنداندار جهت کابل خودنگهدار فشار ضعیف ۱۶ تا ۱۲۰ میلی متر مربع و هادی انشعاب ۱۶ تا ۱۲۰ میلی متر مربع با مهره سربر.	عدد			
۲۶۰۱۰۴	کانکتور عایقی دنداندار جهت کابل خودنگهدار فشار ضعیف ۱۶ تا ۱۲۰ میلی متر مربع و هادی انشعاب ۲/۵ تا ۲۵ میلی متر مربع با مهره سربر.	عدد	۸۰'۰۰۰		
۲۶۰۱۰۵	رابط (۱ به ۲) انشعاب مشترکین بدون کنکتور دنداندار.	عدد			
۲۶۰۱۰۶	رابط (۱ به ۴) انشعاب مشترکین بدون کنکتور دنداندار.	عدد	۱۱۸'۰۰۰		
۲۶۰۱۰۷	رابط (۱ به ۸) انشعاب مشترکین بدون کنکتور دنداندار.	عدد	۲۳۲'۰۰۰		
۲۶۰۱۰۸	کلمپ بی متال ۳۵ تا ۷۰ میلی متر مربع.	عدد	۱۰۲'۰۰۰		
۲۶۰۱۰۹	کلمپ بی متال ۹۵ تا ۱۲۰ میلی متر مربع.	عدد	۱۳۱'۰۰۰		
۲۶۰۱۱۰	کلمپ انتهایی کابل خودنگهدار فشار ضعیف از نوع گوه ای با بدنه آلومینیوم جهت مسنجر ۵۰ و ۷۰.	عدد	۲۵۲'۰۰۰		
۲۶۰۱۱۱	کلمپ انتهایی کابل خودنگهدار فشار ضعیف از نوع گوه ای با بدنه آلومینیوم جهت مسنجر ۱۶ و ۲۵.	عدد	۲۵۲'۰۰۰		
۲۶۰۱۱۲	کلمپ انتهایی پیچی کابل خودنگهدار فشار ضعیف جهت مسنجر ۱۶ و ۲۵.	عدد	۲۴۰'۰۰۰		
۲۶۰۱۱۳	کلمپ آویز جهت کابل خودنگهدار فشار ضعیف.	عدد	۱۲۲'۰۰۰		
۲۶۰۱۱۴	وینچ کلمپ.	عدد	۳۰'۰۰۰		
۲۶۰۲۰۱	کلمپ انتهایی سیم بدون روکش (سیم گیر) سه پیچ.	عدد	۴۰۰'۰۰۰		
۲۶۰۲۰۲	کلمپ انتهایی سیم بدون روکش (سیم گیر) چهار پیچ.	عدد	۵۰۰'۰۰۰		
۲۶۰۲۰۳	کلمپ انتهایی سیم بدون روکش (سیم گیر) پنج پیچ.	عدد	۹۰۰'۰۰۰		
۲۶۰۲۰۴	کلمپ آویزی دویپچه آلومینیومی، جهت سیم های هوایی تا حداکثر قطر ۱۸ میلی متر و قدرت تحمل نیروی کشش ۴۳۰۰ کیلوگرم.	عدد	۴۵۰'۰۰۰		



فصل بیست و ششم. یراق آلات آلومینیومی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۶۰۲۰۵	کلمپ آویزی دو پیچ آلومینیومی، جهت سیم‌های هوایی تا حداکثر قطر ۲۰ میلی‌متر و قدرت تحمل نیروی کشش ۶۸۰۰ کیلوگرم.	عدد	۴۷۰'۰۰۰		
۲۶۰۲۰۶	کلمپ آویزی دو پیچ آلومینیومی، جهت سیم‌های هوایی تا حداکثر قطر ۲۹ میلی‌متر و قدرت تحمل نیروی کشش ۶۸۰۰ کیلوگرم.	عدد	۵۰۰'۰۰۰		
۲۶۰۲۰۷	سیم آرموراد جهت هادی بدون روکش با سطح مقطع نامی ۳۵ میلی‌متر مربع.	بسته	۱۲۰'۰۰۰		
۲۶۰۲۰۸	سیم آرموراد جهت هادی بدون روکش با سطح مقطع نامی ۷۰ میلی‌متر مربع.	بسته	۱۵۰'۰۰۰		
۲۶۰۲۰۹	سیم آرموراد جهت هادی بدون روکش با سطح مقطع نامی ۱۲۰ میلی‌متر مربع.	بسته	۱۶۵'۰۰۰		
۲۶۰۲۱۰	سیم آرموراد جهت هادی بدون روکش با سطح مقطع نامی ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	بسته	۲۴۰'۰۰۰		
۲۶۰۲۱۱	سیم آرموراد جهت هادی بدون روکش با سطح مقطع نامی ۲۴۰ میلی‌متر مربع.	بسته	۲۶۵'۰۰۰		
۲۶۰۲۱۲	رکاب آلومینیومی (خط گرم) جهت سیم بدون روکش.	عدد	۲۶۳'۰۰۰		
۲۶۰۲۱۳	کلمپ هات‌لاین آلومینیومی (خط گرم).	عدد	۳۴۰'۰۰۰		
۲۶۰۲۱۴	کلمپ هوایی بدون دندانه آلومینیومی از نوع دایکاست، برای سیم‌های هوایی به مقطع ۳۵ تا ۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد			
۲۶۰۲۱۵	کلمپ هوایی بدون دندانه آلومینیومی از نوع اکستروژ، برای سیم‌های هوایی به مقطع ۳۵ تا ۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد			
۲۶۰۲۱۶	کلمپ هوایی بدون دندانه آلومینیومی از نوع دایکاست، برای سیم‌های هوایی به مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی‌متر مربع.	عدد			
۲۶۰۲۱۷	کلمپ هوایی بدون دندانه آلومینیومی از نوع اکستروژ، برای سیم‌های هوایی به مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی‌متر مربع.	عدد			
۲۶۰۲۱۸	کلمپ هوایی بدون دندانه آلومینیومی از نوع دایکاست، برای سیم‌های هوایی به مقطع ۱۸۵ تا ۲۴۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۲۰۰'۰۰۰		
۲۶۰۲۱۹	کلمپ هوایی بدون دندانه آلومینیومی از نوع اکستروژ، برای سیم‌های هوایی به مقطع ۱۸۵ تا ۲۴۰ میلی‌متر مربع.	عدد			
۲۶۰۲۲۰	کلمپ هوایی بدون دندانه از نوع فول بی‌ماتال جهت سیم‌های هوایی به مقطع ۳۵ تا ۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۱۸۰'۰۰۰		

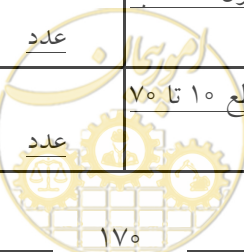


فصل بیست و ششم. یراق آلات آلومینیومی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۶۰۲۲۱	کلمپ هوایی بدون دندان از نوع فول بی متال جهت سیم های هوایی به مقطع ۹۵ تا ۲۴۰.	عدد			
۲۶۰۲۲۲	کلمپ پرسی S یا C شکل آلومینیومی.	عدد	۱۲۰'۰۰۰		
۲۶۰۳۰۱	کنکتور ارت موقت (EPD) هادی روکش دار.	عدد	۵۰۰'۰۰۰		
۲۶۰۳۰۲	جرقه گیر هادی روکش دار مخصوص مقره سوزنی سرامیکی (PAD).	عدد	۸۵۰'۰۰۰		
۲۶۰۳۰۳	جرقه گیر هادی روکش دار مخصوص مقره سوزنی سیلیکونی (PAD).	عدد	۸۵۰'۰۰۰		
۲۶۰۳۰۴	جرقه گیر هادی روکش دار مخصوص مقره کششی.	عدد	۵۵۰'۰۰۰		
۲۶۰۳۰۵	تک شاخک تخلیه قوس (APD).	عدد	۵۲۰'۰۰۰		
۲۶۰۳۰۶	کانکتور ارتباط دو طرف دنداندار جهت ارتباط هادی روکش دار آلومینیومی به آلومینیومی به همراه کاور.	عدد	۲۶۱'۰۰۰		
۲۶۰۳۰۷	کانکتور ارتباط یک طرف دانه دار جهت ارتباط هادی روکش دار آلومینیومی به آلومینیومی به همراه کاور.	عدد	۲۶۱'۰۰۰		
۲۶۰۳۰۸	رکاب خط گرم با یک عدد کنکتور دنداندار جهت سیم روکش دار.	عدد			
۲۶۰۳۰۹	رکاب خط گرم با دو عدد کنکتور دنداندار جهت سیم روکش دار.	عدد			
۲۶۰۳۱۰	کلمپ انتهایی هادی روکش دار از نوع گوه ای جهت سطح مقطع ۳۵ تا ۷۰ میلی متر مربع.	عدد	۱'۳۵۰'۰۰۰		
۲۶۰۳۱۱	کلمپ انتهایی هادی روکش دار از نوع گوه ای جهت سطح مقطع ۹۵ تا ۱۲۰ میلی متر مربع.	عدد	۱'۹۵۰'۰۰۰		
۲۶۰۳۱۲	کلمپ انتهایی هادی روکش دار از نوع گوه ای جهت سطح مقطع ۱۵۰ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	عدد	۲'۱۵۰'۰۰۰		
۲۶۰۳۱۳	کلمپ آویز غلطکی هادی روکش دار.	عدد	۹۰۰'۰۰۰		
۲۶۰۳۱۴	سیم گیر ماریچی مخصوص هادی روکش دار ۷۰.	عدد			
۲۶۰۳۱۵	سیم گیر ماریچی مخصوص هادی روکش دار ۱۲۰.	عدد			
۲۶۰۳۱۶	سیم گیر ماریچی مخصوص هادی روکش دار ۱۵۰.	عدد			
۲۶۰۳۱۷	سیم گیر ماریچی مخصوص هادی روکش دار ۱۸۵.	عدد			
۲۶۰۳۱۸	سیم اصله هادی روکش دار ۳۵ تا ۵۰ جهت مقره سیلیکونی.	عدد	۷۵'۰۰۰		
۲۶۰۳۱۹	سیم اصله هادی روکش دار ۳۵ تا ۵۰ جهت مقره سرامیکی.	عدد	۷۵'۰۰۰		

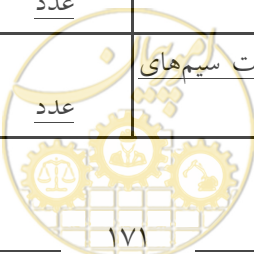
فصل بیست و ششم. یراق آلات آلومینیومی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۶۰۳۲۰	سیم اصله هادی روکش دار ۷۰ تا ۹۵ جهت مقره سیلیکونی.	عدد	۷۵'۰۰۰		
۲۶۰۳۲۱	سیم اصله هادی روکش دار ۷۰ تا ۹۵ جهت مقره سرامیکی.	عدد	۷۵'۰۰۰		
۲۶۰۳۲۲	سیم اصله هادی روکش دار ۱۲۰ تا ۱۸۵ جهت مقره سیلیکونی.	عدد	۷۵'۰۰۰		
۲۶۰۳۲۳	سیم اصله هادی روکش دار ۱۲۰ تا ۱۸۵ جهت مقره سرامیکی.	عدد	۷۵'۰۰۰		
۲۶۰۴۰۱	سیم گیر ماریچی مخصوص کابل فاصله دار ۷۰.	عدد	۱'۰۰۰'۰۰۰		
۲۶۰۴۰۲	سیم گیر ماریچی مخصوص کابل فاصله دار ۱۲۰.	عدد	۱'۰۰۰'۰۰۰		
۲۶۰۴۰۳	سیم گیر ماریچی مخصوص کابل فاصله دار ۱۵۰.	عدد	۱'۰۰۰'۰۰۰		
۲۶۰۴۰۴	سیم گیر ماریچی مخصوص کابل فاصله دار ۱۸۵.	عدد	۱'۰۰۰'۰۰۰		
۲۶۰۴۰۵	سیم گیر ماریچی جهت سیم فولادی.	عدد	۱'۰۰۰'۰۰۰		
۲۶۰۴۰۶	سیم اصله کردن مخصوص کابل فاصله دار هوایی ۷۰.	عدد	۷۵'۰۰۰		
۲۶۰۴۰۷	سیم اصله کردن مخصوص کابل فاصله دار هوایی ۱۲۰.	عدد	۷۵'۰۰۰		
۲۶۰۴۰۸	سیم اصله کردن مخصوص کابل فاصله دار هوایی ۱۵۰.	عدد	۷۵'۰۰۰		
۲۶۰۴۰۹	سیم اصله کردن مخصوص کابل فاصله دار هوایی ۱۸۵.	عدد			
۲۶۰۴۱۰	براکت عبوری مخصوص کابل فاصله از جنس آلومینیوم ریخته گری شده.	کیلو گرم	۴۴۰'۰۰۰		
۲۶۰۴۱۱	رکاب کابل فاصله دار.	عدد			
۲۶۰۴۱۲	کلمپ مسنجر کابل فاصله دار.	عدد	۵۰۰'۰۰۰		
۲۶۰۴۱۳	کلمپ انگشتی.	عدد	۳۸۲'۰۰۰		
۲۶۰۴۱۴	بازوی ضد انحراف کابل فاصله دار.	عدد			
۲۶۰۴۱۵	کلمپ مخروطی انتهایی کابل فاصله دار.	عدد	۲'۱۰۰'۰۰۰		
۲۶۰۴۱۶	کلمپ زاویه جهت کابل فاصله دار.	عدد	۸۵۰'۰۰۰		
۲۶۰۵۰۱	کلمپ انتهایی کابل خودنگهدار فشار متوسط با بدنه آلومینیومی از نوع گوه ای با سطح مقطع ۶۰ میلی متر.	عدد	۸۱۱'۰۰۰		
۲۶۰۵۰۲	کلمپ آویز جهت کابل خودنگهدار فشار متوسط.	عدد	۴۶۰'۰۰۰		
۲۶۰۵۰۳	جعبه انشعاب کابل خودنگهدار فشار متوسط بدون احتساب سرکابل.	عدد	۱۳۰'۰۰۰'۰۰۰		
۲۶۰۶۰۱	کابلشو آلومینیوم جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۱۰ تا ۷۰ میلی متر مربع.	عدد	۱۷'۲۰۰		



فصل بیست و ششم. یراق آلات آلومینیومی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۶۰۶۰۲	کابلشو آلومینیوم جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	عدد	۵۳'۸۰۰		
۲۶۰۶۰۳	کابلشو آلومینیوم جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	عدد	۱۳۷'۰۰۰		
۲۶۰۶۰۴	کابلشو بی متال جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۱۰ تا ۷۰ میلی متر مربع.	عدد			
۲۶۰۶۰۵	کابلشو بی متال جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	عدد			
۲۶۰۶۰۶	کابلشو بی متال جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	عدد			
۲۶۰۶۰۷	کابلشو فول بی متال جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۱۰ تا ۷۰ میلی متر مربع.	عدد	۷۴'۰۰۰		
۲۶۰۶۰۸	کابلشو فول بی متال جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	عدد	۱۵۳'۰۰۰		
۲۶۰۶۰۹	کابلشو فول بی متال جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	عدد	۲۹۱'۰۰۰		
۲۶۰۶۱۰	موف (دوراهه) آلومینیوم پرسی جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۱۰ تا ۷۰ میلی متر مربع.	عدد	۱۳۲'۰۰۰		
۲۶۰۶۱۱	موف (دوراهه) آلومینیوم پرسی جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	عدد	۲۰۴'۰۰۰		
۲۶۰۶۱۲	موف (دوراهه) آلومینیوم پرسی جهت سیم یا کابل با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	عدد			
۲۶۰۶۱۳	موف (دوراهه) پرسی کابل خودنگهدار فشار ضعیف جهت رشته آلومینیومی با سطح مقطع ۱۶ تا ۷۰ میلی متر مربع.	عدد	۳۳'۰۰۰		
۲۶۰۶۱۴	موف (دوراهه) پرسی کابل خودنگهدار فشار ضعیف جهت رشته آلومینیومی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۲۰ میلی متر مربع.	عدد	۴۲'۰۰۰		
۲۶۰۶۱۵	بوش اسپالایس آلومینیومی با مغزی فولاد جهت سیم های آلومینیوم فولاد FOX.	عدد			
۲۶۰۶۱۶	بوش اسپالایس آلومینیومی با مغزی فولاد جهت سیم های آلومینیوم فولاد MINK.	عدد			
۲۶۰۶۱۷	بوش اسپالایس آلومینیومی با مغزی فولاد جهت سیم های آلومینیوم فولاد HYENA.	عدد			



فصل بیست و ششم. یراق آلات آلومینیومی
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۶۰۶۱۸	بوش اسپالایس آلومینیومی با مغزی فولاد جهت سیم‌های آلومینیوم فولاد WOLF.	عدد			
۲۶۰۶۱۹	بوش اسپالایس آلومینیومی با مغزی فولاد جهت سیم‌های آلومینیوم فولاد LYNX.	عدد			
۲۶۰۶۲۰	بوش اسپالایس آلومینیومی بدون مغزی فولاد جهت جمپر سیم‌های آلومینیوم فولاد FOX.	عدد			
۲۶۰۶۲۱	بوش اسپالایس آلومینیومی بدون مغزی فولاد جهت جمپر سیم‌های آلومینیوم فولاد MINK.	عدد			
۲۶۰۶۲۲	بوش اسپالایس آلومینیومی بدون مغزی فولاد جهت جمپر سیم‌های آلومینیوم فولاد HYENA.	عدد			
۲۶۰۶۲۳	بوش اسپالایس آلومینیومی بدون مغزی فولاد جهت جمپر سیم‌های آلومینیوم فولاد WOLF.	عدد			
۲۶۰۶۲۴	بوش اسپالایس آلومینیومی بدون مغزی فولاد جهت جمپر سیم‌های آلومینیوم فولاد LYNX.	عدد			
۲۶۰۶۲۷	بوش اتوماتیک برای هادی با سطح مقطع ۳۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۸۳۵'۰۰۰		
۲۶۰۶۲۸	بوش اتوماتیک برای هادی با سطح مقطع ۷۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۹۸۵'۰۰۰		
۲۶۰۶۲۹	بوش اتوماتیک برای هادی با سطح مقطع ۱۲۰ میلی‌متر مربع.	عدد	۱'۱۳۵'۰۰۰		
۲۶۰۶۳۰	بوش اتوماتیک برای هادی با سطح مقطع ۱۸۵ میلی‌متر مربع.	عدد	۱'۶۶۸'۰۰۰		
۲۶۰۷۰۱	کلمپ آویز جهت فیبر نوری.	عدد	۱'۰۹۰'۰۰۰		
۲۶۰۷۰۲	سیم آرموراد جهت فیبر نوری.	عدد	۴۰۰'۰۰۰		



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



شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۲۷۰۱۰۱	خازن سه فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال مثلث، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۵ کیلووار.	عدد	۳'۲۰۰'۰۰۰		
۲۷۰۱۰۲	خازن سه فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال مثلث، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۷/۵ کیلووار.	عدد	۳'۵۰۰'۰۰۰		
۲۷۰۱۰۳	خازن سه فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال مثلث، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۱۰ کیلووار.	عدد	۴'۰۰۰'۰۰۰		
۲۷۰۱۰۴	خازن سه فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال مثلث، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۱۲/۵ کیلووار.	عدد	۴'۸۰۰'۰۰۰		
۲۷۰۱۰۵	خازن سه فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال مثلث، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۱۵ کیلووار.	عدد	۵'۲۵۰'۰۰۰		
۲۷۰۱۰۶	خازن سه فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال مثلث، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۲۰ کیلووار.	عدد	۸'۲۰۰'۰۰۰		
۲۷۰۱۰۷	خازن سه فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال مثلث، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۲۵ کیلووار.	عدد	۹'۲۰۰'۰۰۰		
۲۷۰۱۰۸	خازن سه فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال مثلث، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۳۰ کیلووار.	عدد	۱۰'۰۰۰'۰۰۰		



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



فصل چهل و یکم. عملیات خط گرم
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

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	۸'۰۰۶'۰۰۰		
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	۸'۳۹۲'۰۰۰		
۴۱۰۱۰۳	نصب کراس آرم با تسمه حایل یا بریس به صورت خط گرم.	عدد	۱'۳۳۲'۰۰۰		
۴۱۰۱۰۴	نصب مقره سوزنی همراه با اصلی کردن به صورت خط گرم.	عدد	۸۴۳'۵۰۰		
۴۱۰۱۰۵	نصب مقره بشقابی با متعلقات برای هر فاز به صورت خط گرم.	عدد	۱'۰۴۳'۰۰۰		
۴۱۰۱۰۶	نصب کات اوت فیوز جدید به همراه برقراری جمپره‌های ورودی و خروجی به صورت خط گرم.	عدد	۱'۸۳۹'۰۰۰		
۴۱۰۱۰۷	نصب برقگیر به همراه برقراری جمپره به صورت خط گرم.	عدد	۹۱۸'۰۰۰		
۴۱۰۱۰۸	نصب سکوی کات اوت یا تیغه با تسمه حایل یا بریس به صورت خط گرم.	عدد	۲'۰۹۳'۰۰۰		
۴۱۰۱۰۹	نصب کاور دائم مقره یا کراس آرم به صورت خط گرم.	عدد	۶۴۳'۵۰۰		
۴۱۰۱۱۰	نصب کلیدهای گازی یا خلا فشار متوسط با بستن کلیه جمپره‌های ورودی و خروجی به صورت خط گرم.	عدد	۱۲'۳۱۰'۰۰۰		
۴۱۰۱۱۱	نصب نشانگر خطا بر روی هر فاز به صورت خط گرم.	عدد	۵۸۲'۰۰۰		
۴۱۰۱۱۲	بستن رابط هر فاز شبکه (جمپر ارتباط یا جمپر سکشن) از طریق کلمپ یا نیم‌بوش به صورت خط گرم.	عدد	۵۰۰'۵۰۰		
۴۱۰۱۱۳	نصب بوش پرسی در طول شبکه به صورت خط گرم.	عدد	۱'۸۷۶'۰۰۰		
۴۱۰۲۰۱	برکناری پایه عبوری (بدون احتساب کنسول، مقره و سایر تجهیزات) به صورت خط گرم.	عدد	۶'۴۴۱'۰۰۰		
۴۱۰۲۰۲	برکناری پایه کششی (بدون احتساب کنسول، مقره و سایر تجهیزات) به صورت خط گرم.	عدد	۷'۸۸۴'۰۰۰		
۴۱۰۲۰۳	برکناری کراس آرم به صورت خط گرم.	عدد	۶۴۳'۵۰۰		
۴۱۰۲۰۴	برکناری مقره سوزنی به صورت خط گرم.	عدد	۵۱۸'۵۰۰		
۴۱۰۲۰۵	برکناری مقره بشقابی با متعلقات به صورت خط گرم.	عدد	۱'۰۴۳'۰۰۰		
۴۱۰۲۰۶	برکناری کات اوت به صورت خط گرم.	عدد	۱'۶۱۳'۰۰۰		



فصل چهل و یکم. عملیات خط گرم
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۱۰۲۰۷	برکناری برقگیر و جمپر آن به شبکه به صورت خط گرم.	عدد	۹۴۳'۰۰۰		
۴۱۰۲۰۸	باز کردن رابط هر فاز شبکه (جمپر انشعاب یا جمپر سکشن) به صورت خط گرم.	عدد	۶۲۵'۵۰۰		
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	۱'۰۴۳'۰۰۰		
۴۱۰۳۰۲	ریگلاژ و اصلاح فلش هر فاز شبکه به صورت خط گرم.	عدد	۱'۴۵۱'۰۰۰		



فصل چهل و دوم. 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، جابجایی در کارگاه و هزینه‌های تامین و به کارگیری نیروی انسانی، ماشین‌آلات و ابزار است و هزینه‌هایی مانند آزمون‌های الکتریکی و مانور شبکه و ... در آن لحاظ نشده است.
۲. ردیف‌های نصب پایه‌ها و برج‌ها درج شده در این فصل بدون در نظر گرفتن چاله‌کشی، 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 کانال‌کشی، 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، هزینه 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 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 نسب 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 پدمانند	۱۹	نشان‌گر خطای 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		



فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۰۱۰۱	نصب پایه بتنی برق تا ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی با حداکثر ۴۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۲'۳۲۶'۰۰۰		
۴۲۰۱۰۲	نصب پایه بتنی برق تا ارتفاع ۹ متر و قدرت نامی ۶۰۰ کیلوگرم نیرو و بیشتر.	اصله	۲'۳۶۷'۰۰۰		
۴۲۰۱۰۳	نصب پایه بتنی برق با ارتفاع بیش از ۹ متر تا ۱۲ متر و قدرت نامی با حداکثر ۶۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۳'۵۲۷'۰۰۰		
۴۲۰۱۰۴	نصب پایه بتنی برق با ارتفاع بیش از ۹ متر تا ۱۲ متر و قدرت نامی ۸۰۰ کیلوگرم نیرو و بیشتر.	اصله	۳'۸۲۷'۰۰۰		
۴۲۰۱۰۵	نصب پایه بتنی برق با ارتفاع بیش از ۱۲ متر و قدرت نامی با حداکثر ۴۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۳'۹۸۸'۰۰۰		
۴۲۰۱۰۶	نصب پایه بتنی برق با ارتفاع بیش از ۱۲ متر و قدرت نامی ۶۰۰ کیلوگرم نیرو.	اصله	۴'۱۷۵'۰۰۰		
۴۲۰۱۰۷	نصب پایه بتنی برق با ارتفاع بیش از ۱۲ متر و قدرت نامی ۸۰۰ کیلوگرم نیرو و بیشتر.	اصله	۴'۳۲۶'۰۰۰		
۴۲۰۱۰۸	نصب پایه چوبی با ارتفاع حداکثر ۹ متر.	اصله	۲'۰۸۲'۰۰۰		
۴۲۰۱۰۹	نصب پایه چوبی با ارتفاع بیش از ۹ متر تا ۱۲ متر.	اصله	۲'۶۸۹'۰۰۰		
۴۲۰۱۱۰	نصب پایه چوبی با ارتفاع بیش از ۱۲ متر تا ۱۵ متر.	اصله	۳'۱۱۲'۰۰۰		
۴۲۰۱۱۱	پایه چوبی با ارتفاع بیش از ۱۵ متر.	اصله	۳'۷۱۸'۰۰۰		
۴۲۰۲۰۱	نصب ترانسفورماتور رزینی تک فاز به صورت هوایی.	دستگاه	۶۰۷'۵۰۰		
۴۲۰۲۰۲	نصب ترانسفورماتور روغنی تک فاز فشار متوسط تا قدرت ۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۲'۵۸۸'۰۰۰		
۴۲۰۲۰۳	نصب ترانسفورماتور روغنی تک فاز فشار متوسط با قدرت بیش از ۵ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۵'۲۶۲'۰۰۰		
۴۲۰۲۰۴	نصب ترانسفورماتور روغنی سه فاز به صورت هوایی.	دستگاه	۸'۸۴۷'۰۰۰		
۴۲۰۲۰۵	نصب ترانسفورماتور سه فاز با قدرت کمتر از ۴۰۰ کیلوولت آمپر داخل پست زمینی.	دستگاه	۸'۸۸۷'۰۰۰		
۴۲۰۲۰۶	نصب ترانسفورماتور سه فاز با قدرت ۴۰۰ تا ۶۳۰ کیلوولت آمپر داخل پست زمینی.	دستگاه	۹'۲۲۳'۰۰۰		
۴۲۰۲۰۷	نصب ترانسفورماتور سه فاز با قدرت ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر داخل پست زمینی.	دستگاه	۱۱'۸۳۰'۰۰۰		
۴۲۰۲۰۸	نصب ترانسفورماتور سه فاز با قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر و بیشتر داخل پست زمینی.	دستگاه	۱۲'۵۰۱'۰۰۰		

فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۰۲۰۹	نصب پست پد مانند تا قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۸'۸۴۷'۰۰۰		
۴۲۰۲۱۰	نصب پست پد مانند با قدرت ۳۱۵ تا ۸۰۰ کیلوولت آمپر.	دستگاه	۱۰'۴۶۰'۰۰۰		
۴۲۰۲۱۱	نصب پست پد مانند با قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر و بیشتر.	دستگاه	۱۱'۱۳۱'۰۰۰		
۴۲۰۲۱۲	نصب اتوترانسفورماتور سه فاز فشار متوسط.	دستگاه	۱۲'۰۵۴'۰۰۰		
۴۲۰۲۱۳	نصب اتوبوستر تک فاز فشار متوسط.	دستگاه	۹'۴۳۷'۰۰۰		
۴۲۰۲۱۴	نصب ترانسفورماتور تمام روغنی اندازه گیری ترکیبی جریان و ولتاژ (MOF).	دستگاه	۴'۶۴۲'۰۰۰		
۴۲۰۳۰۱	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، تک رشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی متر مربع.	متر	۳۰'۷۰۰		
۴۲۰۳۰۲	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، تک رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۳۷'۹۰۰		
۴۲۰۳۰۳	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، تک رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۵۱'۳۰۰		
۴۲۰۳۰۴	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، سه رشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی متر مربع.	متر	۵۰'۹۰۰		
۴۲۰۳۰۵	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، سه رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۷۲'۰۰۰		
۴۲۰۳۰۶	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، سه رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱۰۰'۵۰۰		
۴۲۰۳۰۷	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک رشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی متر مربع.	متر	۳۰'۸۰۰		
۴۲۰۳۰۸	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۴۰'۹۰۰		
۴۲۰۳۰۹	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۵۶'۶۰۰		
۴۲۰۳۱۰	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۷۲'۸۰۰		
۴۲۰۳۱۱	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۵۰۰ میلی متر مربع.	متر	۸۰'۹۰۰		



فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

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 میلی متر مربع.	متر	۵۶'۳۰۰		
۴۲۰۳۱۳	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، سهرشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۸۳'۵۰۰		
۴۲۰۳۱۴	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، سهرشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱۱۱'۵۰۰		
۴۲۰۳۱۵	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تکرشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی متر مربع.	متر	۳۵'۲۰۰		
۴۲۰۳۱۶	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تکرشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۴۳'۶۰۰		
۴۲۰۳۱۷	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تکرشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۶۳'۱۰۰		
۴۲۰۳۱۸	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تکرشته با هادی مسی با سطح مقطع ۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۸۰'۹۰۰		
۴۲۰۳۱۹	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تکرشته با هادی مسی با سطح مقطع ۵۰۰ میلی متر مربع.	متر	۹۰'۱۰۰		
۴۲۰۳۲۰	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، سهرشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی متر مربع.	متر	۷۱'۱۰۰		
۴۲۰۳۲۱	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، سهرشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۹۰'۶۰۰		
۴۲۰۳۲۲	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، سهرشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱۲۴'۵۰۰		
۴۲۰۴۰۱	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره دار، تکرشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی متر مربع.	متر	۳۴'۹۰۰		
۴۲۰۴۰۲	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره دار، تکرشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۴۸'۸۰۰		
۴۲۰۴۰۳	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره دار، تکرشته با هادی مسی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۶۳'۱۰۰		
۴۲۰۴۰۴	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره دار، سهرشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی متر مربع.	متر	۷۱'۱۰۰		



فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۰۴۰۵	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره دار، سهرشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۹۹'۲۰۰		
۴۲۰۴۰۶	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره دار، سهرشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱۴۱'۵۰۰		
۴۲۰۴۰۷	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی متر مربع.	متر	۳۰'۸۰۰		
۴۲۰۴۰۸	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۴۸'۸۰۰		
۴۲۰۴۰۹	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۵۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۶۳'۱۰۰		
۴۲۰۴۱۰	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۷۱'۴۰۰		
۴۲۰۴۱۱	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۵۰۰ میلی متر مربع.	متر	۸۰'۹۰۰		
۴۲۰۴۱۲	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره دار، سهرشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی متر مربع.	متر	۸۲'۶۰۰		
۴۲۰۴۱۳	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره دار، سهرشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۱۱۰'۰۰۰		
۴۲۰۴۱۴	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره دار، سهرشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱۵۶'۰۰۰		
۴۲۰۴۱۵	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی متر مربع.	متر	۴۰'۹۰۰		
۴۲۰۴۱۶	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۵۴'۲۰۰		
۴۲۰۴۱۷	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۷۱'۴۰۰		
۴۲۰۴۱۸	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۸۰'۹۰۰		
۴۲۰۴۱۹	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۵۰۰ میلی متر مربع.	متر	۹۰'۱۰۰		



فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۰۴۲۰	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره دار، سه رشته با هادی مسی تا سطح مقطع ۷۰ میلی متر مربع.	متر	۹۸'۳۰۰		
۴۲۰۴۲۱	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره دار، سه رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۱۴۰'۰۰۰		
۴۲۰۴۲۲	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره دار، سه رشته با هادی مسی با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱۵۶'۰۰۰		
۴۲۰۵۰۱	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، تک رشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۹۵ میلی متر مربع.	متر	۲۷'۸۰۰		
۴۲۰۵۰۲	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، تک رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۳۳'۰۰۰		
۴۲۰۵۰۳	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، تک رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۴۰'۳۰۰		
۴۲۰۵۰۴	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، سه رشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۹۵ میلی متر مربع.	متر	۴۶'۵۰۰		
۴۲۰۵۰۵	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، سه رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۵۷'۲۰۰		
۴۲۰۵۰۶	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت فاقد زره، سه رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۷۳'۵۰۰		
۴۲۰۵۰۷	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک رشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۹۵ میلی متر مربع.	متر	۳۰'۸۰۰		
۴۲۰۵۰۸	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۳۵'۲۰۰		
۴۲۰۵۰۹	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۴۳'۵۰۰		
۴۲۰۵۱۰	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۴۶'۸۰۰		
۴۲۰۵۱۱	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تک رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۵۰۰ میلی متر مربع.	متر	۵۱'۳۰۰		

فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۰۵۱۲	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تکرشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۶۳ میلی متر مربع.	متر	۵۶'۶۰۰		
۴۲۰۵۱۳	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، تکرشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۸۰ میلی متر مربع.	متر	۶۳'۱۰۰		
۴۲۰۵۱۴	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، سه رشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۹۵ میلی متر مربع.	متر	۵۱'۱۰۰		
۴۲۰۵۱۵	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، سه رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۶۳'۹۰۰		
۴۲۰۵۱۶	نصب کابل ۲۰ کیلوولت فاقد زره، سه رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۹۲'۴۰۰		
۴۲۰۵۱۷	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تکرشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۹۵ میلی متر مربع.	متر	۳۱'۲۰۰		
۴۲۰۵۱۸	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تکرشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۴۰'۹۰۰		
۴۲۰۵۱۹	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تکرشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۴۸'۹۰۰		
۴۲۰۵۲۰	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تکرشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۵۱'۳۰۰		
۴۲۰۵۲۱	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تکرشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۵۰۰ میلی متر مربع.	متر	۵۶'۶۰۰		
۴۲۰۵۲۲	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تکرشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۶۳۰ میلی متر مربع.	متر	۶۳'۱۰۰		
۴۲۰۵۲۳	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، تکرشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۸۰۰ میلی متر مربع.	متر	۷۱'۴۰۰		
۴۲۰۵۲۴	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، سه رشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۹۵ میلی متر مربع.	متر	۶۳'۰۰۰		
۴۲۰۵۲۵	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، سه رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۷۲'۲۰۰		
۴۲۰۵۲۶	نصب کابل ۳۳ کیلوولت فاقد زره، سه رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱۰۱'۰۰۰		
۴۲۰۶۰۱	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره دار، تکرشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۹۵ میلی متر مربع.	متر	۳۳'۱۰۰		

فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۰۶۰۲	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۳۸'۰۰۰		
۴۲۰۶۰۳	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۴۷'۰۰۰		
۴۲۰۶۰۴	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره دار، سه رشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۹۵ میلی متر مربع.	متر	۷۱'۲۰۰		
۴۲۰۶۰۵	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره دار، سه رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۹۲'۴۰۰		
۴۲۰۶۰۶	نصب کابل فشار متوسط تا ولتاژ ۱۱ کیلوولت زره دار، سه رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱۲۴'۵۰۰		
۴۲۰۶۰۷	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۹۵ میلی متر مربع.	متر	۳۸'۰۰۰		
۴۲۰۶۰۸	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۴۰'۹۰۰		
۴۲۰۶۰۹	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۵۶'۵۰۰		
۴۲۰۶۱۰	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۶۳'۱۰۰		
۴۲۰۶۱۱	نصب کابل ۲۰ کیلو ولت زره دار، تک رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۵۰۰ میلی متر مربع.	متر	۷۱'۴۰۰		
۴۲۰۶۱۲	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۶۳۰ میلی متر مربع.	متر	۸۰'۹۰۰		
۴۲۰۶۱۳	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۸۰۰ میلی متر مربع.	متر	۹۰'۱۰۰		
۴۲۰۶۱۴	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره دار، سه رشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۹۵ میلی متر مربع.	متر	۸۲'۸۰۰		
۴۲۰۶۱۵	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره دار، سه رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۹۹'۴۰۰		

فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۰۶۱۶	نصب کابل ۲۰ کیلوولت زره دار، سه رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱۴۱'۵۰۰		
۴۲۰۶۱۷	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۹۵ میلی متر مربع.	متر	۴۰'۹۰۰		
۴۲۰۶۱۸	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۴۸'۹۰۰		
۴۲۰۶۱۹	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۵۶'۵۰۰		
۴۲۰۶۲۰	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۶۳'۱۰۰		
۴۲۰۶۲۱	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۵۰۰ میلی متر مربع.	متر	۷۱'۴۰۰		
۴۲۰۶۲۲	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۶۳۰ میلی متر مربع.	متر	۸۰'۹۰۰		
۴۲۰۶۲۳	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره دار، تک رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۸۰۰ میلی متر مربع.	متر	۹۰'۱۰۰		
۴۲۰۶۲۴	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره دار، سه رشته با هادی آلومینیومی تا سطح مقطع ۷۰ میلی متر مربع.	متر	۹۸'۵۰۰		
۴۲۰۶۲۵	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره دار، سه رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۱۲۳'۰۰۰		
۴۲۰۶۲۶	نصب کابل ۳۳ کیلوولت زره دار، سه رشته با هادی آلومینیومی با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۱۵۶'۰۰۰		
۴۲۰۷۰۱	نصب کابل خودنگهدار ۲۰ کیلوولت تا سطح مقطع ۷۰ میلی متر مربع.	متر	۱۸۰'۰۰۰		
۴۲۰۷۰۲	نصب کابل خودنگهدار ۲۰ کیلوولت با سطح مقطع ۱۲۰ میلی متر مربع و بیشتر.	متر	۲۰۴'۵۰۰		
۴۲۰۷۰۳	نصب کابل خودنگهدار ۳۳ کیلوولت تا سطح مقطع ۷۰ میلی متر مربع.	متر	۲۰۳'۰۰۰		
۴۲۰۷۰۴	نصب کابل خودنگهدار ۳۳ کیلوولت با سطح مقطع ۱۲۰ میلی متر مربع و بیشتر.	متر	۲۳۰'۵۰۰		
۴۲۰۷۰۵	نصب هادی بدون روکش در شبکه فشار متوسط هوایی.	متر	۱۲'۴۰۰		
۴۲۰۷۰۶	نصب هادی روکش دار CC در شبکه فشار متوسط هوایی.	متر	۱۳'۰۰۰		

فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۰۷۰۷	نصب هادی روکش دار CCT در شبکه فشار متوسط هوایی.	متر	۱۳'۸۰۰		
۴۲۰۷۰۸	نصب هادی در شبکه فشار متوسط کابل فاصله دار.	متر	۱۷'۱۰۰		
۴۲۰۸۰۱	نصب کابل مسی تکرشته از نوع NYY با سطح مقطع ۱۰ تا ۳۵ میلی متر مربع.	متر	۱۴'۷۰۰		
۴۲۰۸۰۲	نصب کابل مسی تکرشته از نوع NYY با سطح مقطع ۵۰ تا ۷۰ میلی متر مربع.	متر	۱۸'۹۰۰		
۴۲۰۸۰۳	نصب کابل مسی تکرشته از نوع NYY با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی متر مربع.	متر	۲۲'۴۰۰		
۴۲۰۸۰۴	نصب کابل مسی تکرشته از نوع NYY با سطح مقطع ۱۸۵ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۳۱'۷۰۰		
۴۲۰۸۰۵	نصب کابل مسی تکرشته از نوع NYY با سطح مقطع ۴۰۰ میلی متر مربع.	متر	۳۴'۰۰۰		
۴۲۰۸۰۶	نصب کابل مسی تکرشته شیلدار از نوع NYCY با سطح مقطع ۶ تا ۱۰ میلی متر مربع.	متر	۷'۲۴۰		
۴۲۰۸۰۷	نصب کابل مسی دو یا سه رشته از نوع NYY با سطح مقطع ۱/۵ تا ۲/۵ میلی متر مربع.	متر	۷'۰۵۰		
۴۲۰۸۰۸	نصب کابل مسی دورشته از نوع NYY با سطح مقطع ۴ تا ۶ میلی متر مربع.	متر	۱۳'۴۰۰		
۴۲۰۸۰۹	نصب کابل مسی دورشته از نوع NYY با سطح مقطع ۱۰ تا ۲۵ میلی متر مربع.	متر	۱۸'۹۰۰		
۴۲۰۸۱۰	نصب کابل مسی دورشته از نوع NYY با سطح مقطع ۳۵ تا ۵۰ میلی متر مربع.	متر	۲۲'۴۰۰		
۴۲۰۸۱۱	نصب کابل مسی سه رشته شیلدار از نوع NYCY با سطح مقطع ۶ تا ۱۰ میلی متر مربع.	متر	۱۰'۵۰۰		
۴۲۰۸۱۲	نصب کابل مسی سه و نیم یا چهار رشته از نوع NYY با سطح مقطع ۲۵ تا ۵۰ میلی متر مربع.	متر	۳۱'۷۰۰		
۴۲۰۸۱۳	نصب کابل مسی سه و نیم یا چهار رشته از نوع NYY با سطح مقطع ۷۰ تا ۹۵ میلی متر مربع.	متر	۳۴'۰۰۰		
۴۲۰۸۱۴	نصب کابل مسی سه و نیم یا چهار رشته از نوع NYY با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۴۹'۳۰۰		
۴۲۰۸۱۵	نصب کابل مسی سه و نیم یا چهار رشته از نوع NYY با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۷۶'۴۰۰		

فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۰۸۱۶	نصب کابل مسی چهار یا پنج رشته از نوع NYY با سطح مقطع ۱/۵ تا ۲/۵ میلی متر مربع.	متر	۱۲'۲۰۰		
۴۲۰۸۱۷	نصب کابل مسی چهار یا پنج رشته از نوع NYY با سطح مقطع ۴ تا ۶ میلی متر مربع.	متر	۱۴'۷۰۰		
۴۲۰۸۱۸	نصب کابل مسی چهار یا پنج رشته از نوع NYY با سطح مقطع ۱۰ تا ۱۶ میلی متر مربع.	متر	۱۸'۹۰۰		
۴۲۰۸۱۹	نصب کابل مسی پنج رشته از نوع NYY با سطح مقطع ۲۵ تا ۳۵ میلی متر مربع.	متر	۲۲'۴۰۰		
۴۲۰۸۲۰	نصب کابل کنترل کمتر از ده رشته با هر سطح مقطع.	متر	۱۴'۷۰۰		
۴۲۰۸۲۱	نصب کابل کنترل ده رشته و بیشتر با هر سطح مقطع.	متر	۱۸'۰۰۰		
۴۲۰۸۲۲	نصب هادی مسی افشان از نوع NYAF با سطح مقطع ۱/۵ تا ۲/۵ میلی متر مربع.	متر	۵'۰۵۰		
۴۲۰۸۲۳	نصب هادی مسی افشان از نوع NYAF با سطح مقطع ۴ تا ۶ میلی متر مربع.	متر	۶'۶۳۰		
۴۲۰۸۲۴	نصب هادی مسی افشان از نوع NYAF با سطح مقطع ۱۰ تا ۱۶ میلی متر مربع.	متر	۱۰'۱۰۰		
۴۲۰۸۲۵	نصب هادی مسی بدون روکش فشار ضعیف در شبکه هوایی.	متر	۱۸'۳۰۰		
۴۲۰۹۰۱	نصب کابل آلومینیومی تک رشته از نوع NAYY با سطح مقطع ۱۶ تا ۷۰ میلی متر مربع.	متر	۱۶'۴۰۰		
۴۲۰۹۰۲	نصب کابل آلومینیومی تک رشته از نوع NAYY با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۱۸'۹۰۰		
۴۲۰۹۰۳	نصب کابل آلومینیومی تک رشته از نوع NAYY با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۲۲'۹۰۰		
۴۲۰۹۰۴	نصب کابل آلومینیومی تک رشته از نوع NAYY با سطح مقطع ۴۰۰ تا ۵۰۰ میلی متر مربع.	متر	۲۸'۲۰۰		
۴۲۰۹۰۵	نصب کابل آلومینیومی دور رشته از نوع NAYY با سطح مقطع ۱۰ تا ۱۶ میلی متر مربع.	متر	۱۴'۷۰۰		
۴۲۰۹۰۶	نصب کابل آلومینیومی سه و نیم یا چهار رشته از نوع NAYY با سطح مقطع ۱۶ تا ۵۰ میلی متر مربع.	متر	۱۸'۰۰۰		
۴۲۰۹۰۷	نصب کابل آلومینیومی سه و نیم یا چهار رشته از نوع NAYY با سطح مقطع ۷۰ تا ۹۵ میلی متر مربع.	متر	۲۵'۲۰۰		

فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۰۹۰۸	نصب کابل آلومینیومی سه و نیم یا چهار رشته از نوع NAYY با سطح مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.	متر	۳۱'۷۰۰		
۴۲۰۹۰۹	نصب کابل آلومینیومی سه و نیم یا چهار رشته از نوع NAYY با سطح مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی متر مربع.	متر	۴۳'۰۰۰		
۴۲۰۹۱۰	نصب کابل آلومینیومی پنج رشته از نوع NAYY با سطح مقطع ۱۰ تا ۲۵ میلی متر مربع.	متر	۱۸'۰۰۰		
۴۲۰۹۱۱	نصب کابل خودنگهدار فشار ضعیف تک فاز با سطح مقطع فاز ۱۶ تا ۲۵ میلی متر مربع.	متر	۳۵'۸۰۰		
۴۲۰۹۱۲	نصب کابل خودنگهدار فشار ضعیف تک فاز با سطح مقطع فاز ۳۵ تا ۵۰ میلی متر مربع.	متر	۴۰'۶۰۰		
۴۲۰۹۱۳	نصب کابل خودنگهدار فشار ضعیف سه فاز با سطح مقطع فاز ۳۵ تا ۷۰ میلی متر مربع.	متر	۵۰'۳۰۰		
۴۲۰۹۱۴	نصب کابل خودنگهدار فشار ضعیف سه فاز با سطح مقطع فاز ۹۵ تا ۱۲۰ میلی متر مربع.	متر	۶۲'۴۰۰		
۴۲۰۹۱۵	اضافه بها بابت نصب کابل خودنگهدار به صورت خط گرم در کنار شبکه فشار ضعیف بدون روکش برق دار.	متر	۱۲'۱۰۰		
۴۲۱۰۰۱	نصب انواع مقره سوزنی یا بشقابی کامپوزیتی.	عدد	۱۱۰'۵۰۰		
۴۲۱۰۰۲	نصب انواع مقره سوزنی یا بشقابی سرامیکی.	عدد	۱۰۷'۵۰۰		
۴۲۱۰۰۳	نصب انواع اسپیسر کامپوزیتی فشار متوسط.	عدد	۴۳۹'۵۰۰		
۴۲۱۰۰۴	نصب اسپیسر فشار ضعیف.	عدد	۱۰۳'۰۰۰		
۴۲۱۰۰۵	نصب فاصله نگهدار عایق (اسپیسر) کابل فاصله دار.	عدد	۳۸۷'۰۰۰		
۴۲۱۰۰۶	نصب مقره مهار.	عدد	۳۴'۶۰۰		
۴۲۱۰۰۷	نصب مقره چرخ.	عدد	۳۶'۶۰۰		
۴۲۱۰۰۸	نصب انواع کاور دائم.	عدد	۴۲'۵۰۰		
۴۲۱۰۰۹	نصب لوله غیر فلزی تا قطر ۷۵ میلی متر.	متر	۱۸'۵۰۰		
۴۲۱۰۱۰	نصب لوله غیر فلزی با قطر بیش از ۷۵ میلی متر.	متر	۳۴'۱۰۰		
۴۲۱۰۱۱	نصب لوله فلزی تا قطر ۷۵ میلی متر.	متر	۹۷'۹۰۰		
۴۲۱۰۱۲	نصب لوله فلزی با قطر بیش از ۷۵ میلی متر.	متر	۱۳۸'۵۰۰		
۴۲۱۰۱۳	نصب لوله خرطومی.	متر	۱'۲۶۰		
۴۲۱۱۰۱	نصب پایه فولادی با ارتفاع کمتر از ۸ متر.	اصله	۲'۲۹۵'۰۰۰		
۴۲۱۱۰۲	نصب پایه فولادی با ارتفاع ۸ تا ۱۲ متر.	اصله	۲'۴۷۶'۰۰۰		

فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۱۱۰۳	نصب پایه فولادی با ارتفاع ۱۲ تا ۱۴ متر.	اصله	۲'۷۱۶'۰۰۰		
۴۲۱۱۰۴	نصب برج نور با ارتفاع ۲۰ متر.	اصله	۱۵'۰۰۰'۰۰۰		
۴۲۱۱۰۵	نصب برج نور با ارتفاع ۲۴ متر.	اصله	۱۷'۰۲۶'۰۰۰		
۴۲۱۱۰۶	نصب برج نور با ارتفاع ۳۰ متر.	اصله	۱۹'۰۵۳'۰۰۰		
۴۲۱۱۰۷	نصب پایه چدنی فشار ضعیف.	اصله	۲'۳۲۶'۰۰۰		
۴۲۱۱۰۸	نصب پایه چدنی فشار متوسط.	اصله	۳'۵۲۷'۰۰۰		
۴۲۱۲۰۱	نصب چراغ خیابانی گازی تا ۷۰ وات.	عدد	۳۵۷'۵۰۰		
۴۲۱۲۰۲	نصب چراغ خیابانی گازی بیش از ۷۰ وات.	عدد	۴۱۶'۰۰۰		
۴۲۱۲۰۳	نصب چراغ خیابانی LED تا توان ۴۵ وات.	عدد	۳۵۷'۵۰۰		
۴۲۱۲۰۴	نصب چراغ خیابانی LED با توان بیش از ۴۵ وات.	عدد	۴۱۷'۰۰۰		
۴۲۱۲۰۵	نصب پروژکتور جهت برج های نور.	عدد	۲۹۳'۵۰۰		
۴۲۱۳۰۱	نصب تابلو با ابعاد کوچکتر از ۸۰×۶۰ سانتی متر بر روی دیوار یا پایه.	عدد	۵۵۴'۵۰۰		
۴۲۱۳۰۲	نصب تابلوی اندازه گیری مشترکین عادی تا حداکثر ۶ محل نصب کنتور.	عدد	۲'۷۱۷'۰۰۰		
۴۲۱۳۰۳	نصب تابلوی اندازه گیری مشترکین عادی با ۷ تا ۱۶ محل نصب کنتور.	عدد	۳'۲۵۸'۰۰۰		
۴۲۱۳۰۴	نصب تابلوی اندازه گیری مشترکین عادی بیش از ۱۶ محل کنتور.	عدد	۳'۸۳۴'۰۰۰		
۴۲۱۳۰۵	نصب تابلوی اندازه گیری مشترکین دیماندی.	عدد	۲'۷۱۷'۰۰۰		
۴۲۱۳۰۶	نصب تابلوی توزیع یا شالتر بارانی تا ۲۵۰ آمپر.	عدد	۲'۷۱۷'۰۰۰		
۴۲۱۳۰۷	نصب تابلوی توزیع یا شالتر بارانی ۴۰۰ آمپر و بیشتر.	عدد	۳'۱۹۷'۰۰۰		
۴۲۱۳۰۸	نصب هر سلول تابلو توزیع فشار ضعیف داخل پست.	عدد	۳'۰۹۹'۰۰۰		
۴۲۱۳۰۹	نصب سکوی کامپوزیت جهت تابلو.	عدد	۴۵۹'۵۰۰		
۴۲۱۳۱۰	نصب تابلوی فشار متوسط AIS.	سلول	۴'۶۸۸'۰۰۰		
۴۲۱۳۱۱	نصب تابلوی فشار متوسط GIS.	سلول	۳'۸۴۵'۰۰۰		
۴۲۱۳۱۲	نصب پست کیوسکی بدون فضا جهت نصب ترانسفورماتور.	دستگاه	۱۰'۰۲۳'۰۰۰		
۴۲۱۳۱۳	نصب پست کیوسکی با فضا جهت نصب ترانسفورماتور.	دستگاه	۱۶'۷۹۰'۰۰۰		
۴۲۱۴۰۱	نصب انواع کنسول افقی تا طول ۲/۵ متر.	عدد	۲۳۹'۵۰۰		

فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

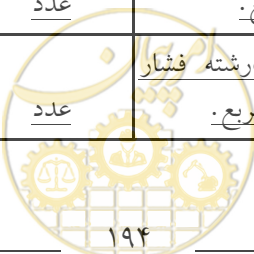
شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۱۴۰۲	نصب سایر کنسول ها.	عدد	۳۱۰'۵۰۰		
۴۲۱۴۰۳	نصب سکوی ترانسفورماتور یک طرفه.	عدد	۷۳۰'۵۰۰		
۴۲۱۴۰۴	نصب سکوی ترانسفورماتور به طول ۱/۸ متر.	عدد	۱'۳۴۴'۰۰۰		
۴۲۱۴۰۵	نصب سکوی ترانسفورماتور با طول بیش از ۱/۸ متر.	عدد	۱'۷۸۸'۰۰۰		
۴۲۱۴۰۶	نصب انواع سکوی کاتاوت و برقگیر.	عدد	۴۵۹'۵۰۰		
۴۲۱۴۰۷	نصب سکوی مخصوص سرکابل.	عدد	۸۰۳'۵۰۰		
۴۲۱۴۰۸	نصب سکوی خازن فشار متوسط هوایی.	عدد	۳۶۳'۵۰۰		
۴۲۱۴۰۹	نصب سکوی PT هوایی.	عدد	۳۶۳'۵۰۰		
۴۲۱۴۱۰	نصب سکوی فلزی زیر تابلو.	عدد	۹۰۱'۵۰۰		
۴۲۱۴۱۱	نصب انواع بریس.	عدد	۷۴'۷۰۰		
۴۲۱۴۱۲	نصب انواع تسمه حایل کراس آرم.	عدد	۴۵'۴۰۰		
۴۲۱۵۰۱	نصب دستک انشعاب مشترکین.	عدد	۸۸'۳۰۰		
۴۲۱۵۰۲	نصب وینچ کلمپ.	عدد	۵۸'۱۰۰		
۴۲۱۵۰۳	نصب صفحه نگهدارنده وینچ.	عدد	۶۹'۹۰۰		
۴۲۱۵۰۴	نصب انواع جلوبر شبکه مسی یا کابل خودنگهدار.	عدد	۹۶'۳۰۰		
۴۲۱۵۰۵	نصب انواع راک.	عدد	۸۵'۵۰۰		
۴۲۱۵۰۶	نصب اتریه.	عدد	۵۷'۷۰۰		
۴۲۱۵۰۷	نصب کلمپ شکاف دار مسی.	عدد	۱۳'۸۰۰		
۴۲۱۵۰۸	نصب کانکتور دندانه دار یا کلمپ بی متال کابل خودنگهدار فشار ضعیف.	عدد	۴۵'۱۰۰		
۴۲۱۵۰۹	نصب انواع رابط انشعاب مشترکین.	عدد	۱۷'۰۰۰		
۴۲۱۵۱۰	نصب کلمپ انتهایی کابل خودنگهدار فشار ضعیف.	عدد	۵۸'۵۰۰		
۴۲۱۵۱۱	نصب کلمپ آویزی کابل خودنگهدار فشار ضعیف.	عدد	۲۸'۰۰۰		
۴۲۱۵۱۲	نصب کلید فیوز کابل خودنگهدار.	عدد	۷۵۵'۵۰۰		
۴۲۱۵۱۳	نصب کلمپ مسی شبکه هوایی.	عدد	۲۵'۴۰۰		
۴۲۱۶۰۱	نصب کلمپ آویزی دوییچه شبکه هوایی فشار متوسط.	عدد	۵۶'۸۰۰		
۴۲۱۶۰۲	نصب سیم آرمورد شبکه هوایی بدون روکش.	بسته	۴۷'۸۰۰		
۴۲۱۶۰۳	نصب رکاب (هات لاین) شبکه بدون روکش.	عدد	۴۱'۶۰۰		
۴۲۱۶۰۴	نصب کلمپ هات لاین.	عدد	۴۱'۶۰۰		

فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۱۶۰۵	نصب کلمپ هوایی بدون دندانه آلومینیومی یا فول بی متال.	عدد	۵۶'۸۰۰		
۴۲۱۶۰۶	نصب کلمپ پرسی.	عدد	۹۹'۳۰۰		
۴۲۱۶۰۷	نصب انواع کانکتور هادی روکش دار.	عدد	۶۶'۹۰۰		
۴۲۱۶۰۸	نصب جرقه گیر یا تک شاخک تخلیه قوس هادی روکش دار.	عدد	۱۰۷'۰۰۰		
۴۲۱۶۰۹	نصب رکاب هات لاین هادی روکش دار با یک عدد کنکتور.	عدد	۶۶'۹۰۰		
۴۲۱۶۱۰	نصب رکاب هات لاین هادی روکش دار با دو عدد کانکتور.	عدد	۹۹'۳۰۰		
۴۲۱۶۱۱	نصب کلمپ انتهایی هادی روکش دار از نوع گوه ای.	عدد	۱۳۶'۰۰۰		
۴۲۱۶۱۲	نصب سیم گیر ماریچی.	عدد	۱۳۶'۰۰۰		
۴۲۱۶۱۳	نصب سیم اصله هادی روکش دار یا کابل فاصله دار.	عدد	۵۷'۹۰۰		
۴۲۱۶۱۴	نصب کلمپ آویزی غلطکی هادی روکش دار.	عدد	۷۴'۹۰۰		
۴۲۱۶۱۵	نصب رکاب کابل فاصله دار.	عدد	۴۰'۷۰۰		
۴۲۱۶۱۶	کلمپ مسنجر کابل فاصله دار.	عدد	۳۳'۱۰۰		
۴۲۱۶۱۷	نصب کلمپ انگشتی.	عدد	۱۲'۷۰۰		
۴۲۱۶۱۸	نصب بازوی ضد انحراف کابل فاصله دار.	عدد	۶۴'۵۰۰		
۴۲۱۶۱۹	نصب کلمپ مخروطی انتهایی کابل فاصله دار.	عدد	۱۲۸'۰۰۰		
۴۲۱۶۲۰	نصب کلمپ زاویه جهت کابل فاصله دار.	عدد	۳۳'۱۰۰		
۴۲۱۶۲۱	نصب سیم فولادی جهت شبکه هوایی.	متر	۱۱'۵۰۰		
۴۲۱۶۲۲	نصب کلمپ انتهایی کابل خودنگهدار فشار متوسط.	عدد	۱۲۸'۰۰۰		
۴۲۱۶۲۳	نصب کلمپ آویز جهت کابل خودنگهدار فشار متوسط.	عدد	۹۴'۲۰۰		
۴۲۱۶۲۴	نصب جعبه انشعاب کابل خودنگهدار فشار متوسط.	عدد	۱'۹۱۳'۰۰۰		
۴۲۱۶۲۵	نصب ساید آرم مقره سوزنی کابل فاصله دار (جهت جمپر).	عدد	۱۵۹'۰۰۰		
۴۲۱۷۰۱	نصب انواع کات اوت فیوز و تیغه جداکننده در شبکه فشار متوسط.	عدد	۳۴۴'۵۰۰		
۴۲۱۷۰۲	نصب کات اوت سه فاز قطع هم زمان.	سری	۱'۵۸۰'۰۰۰		
۴۲۱۷۰۳	نصب تابلو کنترل کننده سکسیونر، سکشنالایزر یا ریکلوزر با تجهیزات اتوماسیون و کابل رابط بدون مودم.	عدد	۱'۷۴۱'۰۰۰		
۴۲۱۷۰۴	نصب انواع سکسیونر، سکشنالایزر یا ریکلوزر سه فاز.	عدد	۵'۰۵۴'۰۰۰		
۴۲۱۸۰۱	نصب برقگیر فشار متوسط هوایی.	عدد	۲۵۳'۵۰۰		
۴۲۱۸۰۲	نصب خازن تک فاز در شبکه فشار متوسط هوایی.	عدد	۲'۳۰۷'۰۰۰		

فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۱۸۰۳	نصب خازن فشار ضعیف.	عدد	۱'۰۰۶'۰۰۰		
۴۲۱۹۰۱	نصب نشانگر خط شبکه هوایی تک فاز (فالت دتکتور) بدون تجهیزات اتوماسیون.	عدد	۴۴۷'۰۰۰		
۴۲۱۹۰۲	نصب نشانگر خط شبکه هوایی نصب بر روی فاز (فالت دتکتور) با جمع کننده اطلاعات و مودم GSM.	سری	۵۸۲'۵۰۰		
۴۲۱۹۰۳	نشانگر خط شبکه هوایی سه فاز (فالت دتکتور).	عدد	۴۶۱'۰۰۰		
۴۲۲۰۰۱	نصب کتور تک فاز ترمینالی.	عدد	۲۳۸'۵۰۰		
۴۲۲۰۰۲	نصب کتور سه فاز اتصال مستقیم ترمینالی.	عدد	۲۸۶'۰۰۰		
۴۲۲۰۰۳	نصب کتور سه فاز اتصال غیر مستقیم ثانویه و ترمینالی.	عدد	۶۰۹'۰۰۰		
۴۲۲۰۰۴	نصب کتور سه فاز اولیه.	عدد	۱'۰۵۴'۰۰۰		
۴۲۲۰۰۵	نصب جمع کننده اطلاعات ماژول های PLC با مودم GPRS داخلی (DCU).	عدد	۳۰۹'۵۰۰		
۴۲۲۱۰۱	نصب فنداسیون پیش ساخته بتنی برای پایه روشنایی تا ارتفاع ۱۰/۵ متر.	عدد	۱'۳۰۲'۰۰۰		
۴۲۲۱۰۲	نصب فنداسیون پیش ساخته بتنی برای پایه روشنایی تا ارتفاع بیش از ۱۰/۵ متر.	عدد	۱'۳۷۲'۰۰۰		
۴۲۲۱۰۳	نصب فنداسیون پیش ساخته بتنی جهت تابلو.	عدد	۱'۱۸۳'۰۰۰		
۴۲۲۲۰۱	نصب سرکابل حرارتی، برای کابل تکرشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۳۵ تا ۹۵) میلی متر مربع.	عدد	۱'۰۴۶'۰۰۰		
۴۲۲۲۰۲	نصب سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تکرشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۱۲۰ تا ۳۰۰) میلی متر مربع.	عدد	۱'۱۵۵'۰۰۰		
۴۲۲۲۰۳	نصب سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل تکرشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۴۰۰ تا ۸۰۰) میلی متر مربع.	عدد	۱'۳۰۸'۰۰۰		
۴۲۲۲۰۴	نصب سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه رشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۳۵ تا ۹۵) میلی متر مربع.	سری	۲'۱۰۶'۰۰۰		
۴۲۲۲۰۵	نصب سرکابل داخلی حرارتی، برای کابل سه رشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۱۲۰ تا ۳۰۰) میلی متر مربع.	سری	۲'۳۱۹'۰۰۰		
۴۲۲۲۰۶	نصب سرکابل داخلی سرد، برای کابل تکرشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۳۵ تا ۹۵) میلی متر مربع.	عدد	۹۴۴'۵۰۰		
۴۲۲۲۰۷	نصب سرکابل داخلی سرد، برای کابل تکرشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۱۲۰ تا ۳۰۰) میلی متر مربع.	عدد	۱'۰۴۳'۰۰۰		



فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۲۲۰۸	نصب سرکابل داخلی سرد، برای کابل سه رشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۳۵ تا ۹۵) میلی متر مربع.	سری	۱'۹۰۹'۰۰۰		
۴۲۲۲۰۹	نصب سرکابل سرد، برای کابل سه رشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۱۲۰ تا ۳۰۰) میلی متر مربع.	سری	۲'۱۰۶'۰۰۰		
۴۲۲۲۱۰	نصب سرکابل پلاگین.	عدد	۲'۰۳۲'۰۰۰		
۴۲۲۳۰۱	نصب مفصل فشار ضعیف جهت کابل تکرشته با سطح مقطع (۶ تا ۳۵) میلی متر مربع.	عدد	۳۴۲'۰۰۰		
۴۲۲۳۰۲	نصب مفصل فشار ضعیف جهت کابل تکرشته با سطح مقطع (۵۰ تا ۱۵۰) میلی متر مربع.	عدد	۴۰۹'۰۰۰		
۴۲۲۳۰۳	نصب مفصل فشار ضعیف جهت کابل تکرشته با سطح مقطع ۱۸۵ میلی متر مربع و بیشتر.	عدد	۵۶۴'۵۰۰		
۴۲۲۳۰۴	نصب مفصل فشار ضعیف جهت کابل چند رشته با سطح مقطع (۶ تا ۳۵) میلی متر مربع.	سری	۶۷۰'۰۰۰		
۴۲۲۳۰۵	نصب مفصل فشار ضعیف جهت کابل چند رشته با سطح مقطع (۵۰ تا ۱۵۰) میلی متر مربع.	سری	۸۴۲'۰۰۰		
۴۲۲۳۰۶	نصب مفصل فشار ضعیف جهت کابل چند رشته با سطح مقطع ۱۸۵ میلی متر مربع و بیشتر.	سری	۱'۲۳۱'۰۰۰		
۴۲۲۳۰۷	نصب مفصل حرارتی، برای کابل تکرشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۳۵ تا ۹۵) میلی متر مربع.	عدد	۱'۲۴۳'۰۰۰		
۴۲۲۳۰۸	نصب مفصل حرارتی، برای کابل تکرشته فشار متوسط، با سطح مقطع ۱۲۰ میلی متر مربع و بیشتر.	عدد	۱'۳۶۳'۰۰۰		
۴۲۲۳۰۹	نصب مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۳۵ تا ۹۵) میلی متر مربع.	سری	۲'۵۱۷'۰۰۰		
۴۲۲۳۱۰	نصب مفصل حرارتی، برای کابل سه رشته فشار متوسط، با سطح مقطع ۱۲۰ میلی متر مربع و بیشتر.	سری	۲'۷۶۷'۰۰۰		
۴۲۲۳۱۱	نصب مفصل سرد، برای کابل تکرشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۳۵ تا ۹۵) میلی متر مربع.	عدد	۱'۱۳۰'۰۰۰		
۴۲۲۳۱۲	نصب مفصل سرد، برای کابل تکرشته فشار متوسط، با سطح مقطع ۱۲۰ میلی متر مربع و بیشتر.	عدد	۱'۲۴۳'۰۰۰		
۴۲۲۳۱۳	نصب مفصل سرد، برای کابل سه رشته فشار متوسط، با سطح مقطع (۳۵ تا ۹۵) میلی متر مربع.	سری	۲'۰۹۳'۰۰۰		
۴۲۲۳۱۴	نصب مفصل سرد، برای کابل سه رشته فشار متوسط، با سطح مقطع ۱۲۰ میلی متر مربع و بیشتر.	سری	۲'۵۰۴'۰۰۰		

فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۲۴۰۱	نصب کابلشو تا سطح مقطع ۳۵ میلی متر مربع.	عدد	۱۲'۱۰۰		
۴۲۲۴۰۲	نصب کابلشو با سطح مقطع ۵۰ تا ۷۰ میلی متر مربع.	عدد	۱۷'۸۰۰		
۴۲۲۴۰۳	نصب کابلشو با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی متر مربع.	عدد	۲۹'۰۰۰		
۴۲۲۴۰۴	نصب کابلشو با سطح مقطع ۱۸۵ میلی متر مربع و بیشتر.	عدد	۳۸'۰۰۰		
۴۲۲۴۰۵	نصب موف پرسی تا سطح مقطع ۳۵ میلی متر مربع در شبکه فشار ضعیف.	عدد	۲۳'۳۰۰		
۴۲۲۴۰۶	نصب موف پرسی با سطح مقطع ۵۰ تا ۷۰ میلی متر مربع در شبکه فشار ضعیف.	عدد	۳۴'۷۰۰		
۴۲۲۴۰۷	نصب موف پرسی با سطح مقطع ۹۵ تا ۱۵۰ میلی متر مربع در شبکه فشار ضعیف.	عدد	۵۶'۸۰۰		
۴۲۲۴۰۸	نصب موف پرسی با سطح مقطع ۱۸۵ میلی متر مربع و بیشتر در شبکه فشار ضعیف.	عدد	۷۴'۹۰۰		
۴۲۲۴۰۹	نصب موف کابل خودنگهدار فشار ضعیف به ازای هر رشته.	عدد	۳۶'۹۰۰		
۴۲۲۴۱۰	نصب انواع بوش در شبکه فشار متوسط هوایی.	عدد	۵۴'۷۰۰		
۴۲۲۵۰۱	نصب بازوی روشنایی بر روی پایه فلزی.	عدد	۱۹۲'۵۰۰		
۴۲۲۵۰۲	نصب بازوی روشنایی تا طول ۱/۵ متر بر روی پایه بتنی.	عدد	۱۵۳'۰۰۰		
۴۲۲۵۰۳	نصب بازوی روشنایی با طول بیش از ۱/۵ متر بر روی پایه بتنی.	عدد	۵۸۵'۵۰۰		
۴۲۲۵۰۴	نصب انواع لامپ.	عدد	۲۱'۷۰۰		
۴۲۲۶۰۱	نصب انواع فیوز فشار ضعیف تا جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۲۵'۳۰۰		
۴۲۲۶۰۲	نصب انواع فیوز با جریان نامی بیش از ۲۵۰ آمپر.	عدد	۲۷'۹۰۰		
۴۲۲۶۰۳	نصب پایه فیوز تکپل تا جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۳۲۷'۵۰۰		
۴۲۲۶۰۴	نصب پایه فیوز تکپل با جریان نامی ۴۰۰ آمپر.	عدد	۳۸۴'۵۰۰		
۴۲۲۶۰۵	نصب پایه فیوز تکپل با جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد	۵۴۶'۰۰۰		
۴۲۲۶۰۶	نصب انواع پایه فیوز سکسیونری تکپل.	عدد	۶۸'۸۰۰		
۴۲۲۶۰۷	نصب انواع پایه فیوز سکسیونری سه پل یا سه پل با نول.	عدد	۲۰۷'۵۰۰		
۴۲۲۶۰۸	نصب پایه فیوز چاقویی (کاردی) سه پل با جریان نامی ۱۶۰ آمپر.	عدد	۶۷۱'۵۰۰		
۴۲۲۶۰۹	نصب پایه فیوز چاقویی (کاردی) سه پل با جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۷۴۵'۰۰۰		

فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۲۶۱۰	نصب پایه فیوز چاقویی (کاردی) سه پیل با جریان نامی ۴۰۰ آمپر.	عدد	۸۰۷'۵۰۰		
۴۲۲۶۱۱	نصب پایه فیوز چاقویی (کاردی) سه پیل با جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد	۱'۱۷۲'۰۰۰		
۴۲۲۶۱۲	نصب کلید مینیاتوری یا ایزولاتور تک پیل.	عدد	۱۲۹'۵۰۰		
۴۲۲۶۱۳	نصب کلید مینیاتوری دو پیل.	عدد	۱۶۰'۵۰۰		
۴۲۲۶۱۴	نصب کلید مینیاتوری یا ایزولاتور سه پیل.	عدد	۲۰۷'۵۰۰		
۴۲۲۶۱۵	نصب کلید مینیاتوری چهار پیل.	عدد	۲۰۷'۵۰۰		
۴۲۲۶۱۶	نصب کلید فیوز سه پیل با جریان نامی ۱۶۰ آمپر.	عدد	۹۵۹'۵۰۰		
۴۲۲۶۱۷	نصب کلید فیوز سه پیل با جریان نامی ۲۵۰ آمپر.	عدد	۱'۲۰۹'۰۰۰		
۴۲۲۶۱۸	نصب کلید فیوز سه پیل با جریان نامی ۴۰۰ آمپر.	عدد	۱'۵۳۷'۰۰۰		
۴۲۲۶۱۹	نصب کلید فیوز سه پیل با جریان نامی ۶۳۰ آمپر.	عدد	۱'۸۶۰'۰۰۰		
۴۲۲۶۲۰	نصب کلید اتوماتیک سه پیل تا جریان نامی ۱۰۰ آمپر.	عدد	۱'۱۸۷'۰۰۰		
۴۲۲۶۲۱	نصب کلید اتوماتیک سه پیل با جریان نامی ۱۲۵ تا ۲۵۰ آمپر.	عدد	۱'۳۱۲'۰۰۰		
۴۲۲۶۲۲	نصب کلید اتوماتیک سه پیل با جریان نامی ۴۰۰ تا ۶۳۰ آمپر.	عدد	۱'۴۷۹'۰۰۰		
۴۲۲۶۲۳	نصب کلید اتوماتیک سه پیل با جریان نامی ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ آمپر.	عدد	۲'۳۳۷'۰۰۰		
۴۲۲۶۲۴	نصب کلید اتوماتیک سه پیل با جریان نامی ۱۲۵۰ تا ۱۶۰۰ آمپر.	عدد	۲'۱۷۳'۰۰۰		
۴۲۲۶۲۵	نصب کلید اتوماتیک سه پیل با جریان نامی ۲۰۰۰ تا ۲۵۰۰ آمپر.	عدد	۳'۱۵۲'۰۰۰		
۴۲۲۶۲۶	نصب مکانیسم موتوری کلید اتوماتیک با ولتاژ تغذیه ۲۳۰-۲۴ ولت DC یا AC.	عدد	۱'۱۲۱'۰۰۰		
۴۲۲۶۲۷	نصب بوبین شانت (قطع) کلید اتوماتیک با ولتاژ تغذیه ۲۳۰-۲۴ ولت DC یا AC.	عدد	۳۱۸'۰۰۰		
۴۲۲۶۲۸	نصب کنتاکت کمکی یا نشان دهنده خطا 1NC+1NO و DC یا AC کلید کامپکت.	عدد	۲۳۹'۰۰۰		
۴۲۲۶۲۹	نصب بوبین وصل کلید اتوماتیک هوایی با ولتاژ تغذیه ۲۳۰-۲۴ ولت DC یا AC.	عدد	۳۱۸'۰۰۰		



فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۲۶۳۰	نصب کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) تا ۱۲۰ آمپر.	عدد	۸۸۲'۰۰۰		
۴۲۲۶۳۱	نصب کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت با جریان (AC1) بیش از ۱۲۰ آمپر.	عدد	۸۲۸'۵۰۰		
۴۲۲۶۳۲	نصب ترانسفورماتور اندازه گیری جریان فشار ضعیف.	عدد	۵۵۲'۵۰۰		
۴۲۲۶۳۳	نصب شینه مسی داخل تابلو.	کیلو گرم	۲۸'۹۰۰		
۴۲۲۷۰۱	نصب فیوز فشار متوسط داخل تابلو.	عدد	۷۰۱'۵۰۰		
۴۲۲۷۰۲	نصب پایه فیوز فشار متوسط داخل تابلو.	عدد	۶۷۲'۰۰۰		
۴۲۲۷۰۳	نصب ترانسفورماتور ولتاژ یا جریان فشار متوسط رزینی داخل تابلو.	عدد	۲'۲۸۲'۰۰۰		
۴۲۲۷۰۴	نصب ترانسفورماتور حفاظتی جریان حلقوی داخل تابلوی فشار متوسط.	عدد	۱'۰۴۲'۰۰۰		
۴۲۲۷۰۵	نصب سکسیونر ارت داخل تابلو.	عدد	۲'۹۴۹'۰۰۰		
۴۲۲۷۰۶	نصب سکسیونر سه وضعیتی یا قطع در هوا داخل تابلو.	عدد	۷'۷۸۱'۰۰۰		
۴۲۲۷۰۷	نصب انواع دژنکتور داخل تابلو.	عدد	۵'۴۰۶'۰۰۰		
۴۲۲۷۰۸	نصب برقگیر فشار متوسط تابلویی.	عدد	۷۸۲'۰۰۰		
۴۲۲۷۰۹	نصب مقره اتکایی معمولی یا خازنی داخل تابلو فشار متوسط.	عدد	۴۶۳'۰۰۰		
۴۲۲۷۱۰	نصب رله ثانویه.	عدد	۲'۱۳۲'۰۰۰		
۴۲۲۷۱۱	نصب نشانگر ولتاژ.	عدد	۱'۲۵۴'۰۰۰		
۴۲۲۷۱۲	نصب نشانگر خطای تابلویی با سنسور یا ترانسفورماتورهای جریان.	عدد	۱'۹۸۳'۰۰۰		
۴۲۲۷۱۳	نصب UPS.	عدد	۷۹۴'۰۰۰		
۴۲۲۷۱۴	نصب شارژر باتری و باتری های مربوطه.	عدد	۱'۰۹۱'۰۰۰		
۴۲۲۷۱۵	نصب منبع تغذیه خازنی جهت رله.	عدد	۷۵۰'۵۰۰		
۴۲۲۸۰۱	نصب کارت ورودی دیجیتال RTU تا ۸ ورودی.	عدد	۴۲۳'۰۰۰		
۴۲۲۸۰۲	نصب کارت ورودی دیجیتال RTU با بیش از ۸ عدد ورودی.	عدد	۶۷۱'۰۰۰		
۴۲۲۸۰۳	نصب کارت ورودی آنالوگ RTU.	عدد	۴۲۳'۰۰۰		
۴۲۲۸۰۴	نصب کارت خروجی دیجیتال RTU تا ۴ عدد خروجی.	عدد	۳۴۰'۵۰۰		



فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۲۸۰۵	نصب کارت خروجی دیجیتال RTU با بیش از ۴ عدد خروجی.	عدد	۴۲۳'۰۰۰		
۴۲۲۸۰۶	نصب کارت CPU جهت RTU.	عدد	۳۴۰'۵۰۰		
۴۲۲۸۰۷	نصب کارت منبع تغذیه RTU.	عدد	۳۴۰'۵۰۰		
۴۲۲۸۰۸	نصب کارت مودم یا ماژول ارتباطی RTU.	عدد	۲۴۸'۵۰۰		
۴۲۲۸۰۹	نصب RTU کامپکت.	عدد	۱'۵۳۱'۰۰۰		
۴۲۲۸۱۰	نصب ساب رک RTU با حداکثر ۵ شیار محل نصب کارت‌ها بدون هر گونه کارت.	عدد	۳۳۸'۰۰۰		
۴۲۲۸۱۱	نصب ساب رک RTU با ۶ تا ۱۰ شیار محل نصب کارت‌ها بدون هر گونه کارت.	عدد	۴۲۰'۵۰۰		
۴۲۲۸۱۲	نصب ساب رک RTU با ۱۱ تا ۱۶ شیار محل نصب کارت‌ها بدون هر گونه کارت.	عدد	۵۰۳'۰۰۰		
۴۲۲۸۱۳	نصب ترانس دیوسر با یک ورودی.	عدد	۲۱۳'۵۰۰		
۴۲۲۸۱۴	نصب ترانس دیوسر با سه ورودی.	عدد	۴۲۳'۰۰۰		
۴۲۲۸۱۵	نصب انواع مودم.	عدد	۲۹۲'۵۰۰		
۴۲۲۸۱۶	نصب مودم رادیویی UHF جهت تکرار کننده یا ایستگاه مرکزی بدون قابلیت Hot Standby.	عدد	۴۲۵'۵۰۰		
۴۲۲۸۱۷	نصب واحد کنترل کننده Hot Standby.	عدد	۴۱۶'۰۰۰		
۴۲۲۸۱۸	نصب تضعیف کننده رادیویی (Attenuator).	عدد	۳۶'۳۰۰		
۴۲۲۸۱۹	نصب آنتن GPRS بیرونی.	عدد	۸۴'۰۰۰		
۴۲۲۸۲۰	نصب آنتن UHF از نوع یاگی.	عدد	۵۶۱'۵۰۰		
۴۲۲۸۲۱	نصب آنتن UHF از نوع امنی.	عدد	۴۲۳'۵۰۰		
۴۲۲۸۲۲	نصب کابل مخابراتی کو اکسیال RG.	متر	۲۷'۷۰۰		
۴۲۲۸۲۳	نصب کابل مخابراتی هلیاکس.	متر	۶۰'۱۰۰		
۴۲۲۸۲۴	نصب کانکتور کابل مخابراتی یا تبدیلی.	عدد	۲۸۰'۵۰۰		
۴۲۲۸۲۵	نصب کابل شبکه کامپیوتر.	متر	۴۵'۹۰۰		
۴۲۲۸۲۶	نصب سوکت شبکه کامپیوتر یا کانکتور dB9.	عدد	۲۲'۳۰۰		
۴۲۲۸۲۷	نصب انواع مبدل شبکه‌های کامپیوتر.	عدد	۴۴'۶۰۰		
۴۲۲۹۰۱	نصب کابل فیبر نوری.	متر	۲۷'۹۰۰		
۴۲۲۹۰۲	نصب کویل استوریج (صلیبی) فیبر نوری.	عدد	۳۰۰'۵۰۰		



فصل چهل و دوم. نصب تجهیزات به صورت خط سرد
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	بهای واحد (ریال)	مقدار	بهای کل (ریال)
۴۲۲۹۰۳	نصب کلمپ آویز جهت فیبر نوری.	عدد	۹۰'۰۰۰		
۴۲۲۹۰۴	نصب سیم آرموردار جهت فیبر نوری.	مجموعه	۴۷'۵۰۰		
۴۲۲۹۰۵	نصب پیگتل فیبر نوری.	عدد	۲۲'۷۰۰		
۴۲۲۹۰۶	نصب ماژول فیبر نوری.	عدد	۱۳۴'۵۰۰		
۴۲۲۹۰۷	نصب مدیا کانورتر فیبر نوری به اترنت.	عدد	۱۳۴'۵۰۰		
۴۲۲۹۰۸	نصب کاست نگهدارنده پیکتل.	عدد	۱۳۴'۵۰۰		
۴۲۲۹۰۹	نصب جوینت باکس فیبر نوری.	عدد	۲۸۰'۵۰۰		
۴۲۳۰۰۱	نصب پایه مقره میانی.	عدد	۶۴'۸۰۰		
۴۲۳۰۰۲	نصب پایه مقره کناری.	عدد	۴۱'۱۰۰		
۴۲۳۰۰۳	نصب صفحه اتصال مقره های دوتایی (دوبل).	عدد	۴۱'۱۰۰		
۴۲۳۰۰۴	نصب هر یک از متعلقات زنجیره مقره بشقابی (آی بال، آی ساکت، بال کلویس و ...).	عدد	۲۵'۷۰۰		
۴۲۳۰۰۵	نصب میله جلو برنده مقره.	عدد	۶۴'۸۰۰		
۴۲۳۱۰۱	نصب سیم مهار.	متر	۱۶'۳۰۰		
۴۲۳۱۰۲	نصب صفحه مهار.	عدد	۱۶۵'۵۰۰		
۴۲۳۱۰۳	نصب میله مهار.	عدد	۹۱'۵۰۰		
۴۲۳۱۰۴	نصب کلمپ سه پیچ مهار.	عدد	۳۹'۰۰۰		
۴۲۳۱۰۵	نصب گوشواره مهار.	عدد	۶'۳۴۰		
۴۲۳۱۰۶	نصب دستک مهار پیاده رویی.	عدد	۱۸۲'۰۰۰		
۴۲۳۱۰۷	نصب میله ارت.	عدد	۱۸۲'۰۰۰		
۴۲۳۱۰۸	نصب صفحه ارت.	عدد	۱۸۲'۰۰۰		
۴۲۳۱۰۹	نصب کلمپ ارت.	عدد	۱۹'۶۰۰		
۴۲۳۱۱۰	نصب تسمه ارت.	متر	۴۳'۸۰۰		
۴۲۳۲۰۱	نصب ورق آجدار داخل پست.	متر مربع	۱۱۶'۵۰۰		
۴۲۳۲۰۲	نصب فنس داخل پست.	متر مربع	۱۱۱'۰۰۰		
۴۲۳۳۰۱	اجرای لایه محافظ بتن بر روی پایه.	کیلوگرم	۶۱'۴۰۰		
۴۲۳۳۰۲	اجرای پوشش RTV بر روی مقره و پوشینگ.	کیلوگرم	۹۶۸'۵۰۰		



فصل پنجاهم . حمل

مقدمه

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

۱.۱. در ردیف ۵۰۰۱۰۱ هزینه بارگیری، حمل و باراندازی 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 بر اساس نزدیکترین کارخانه سازنده / فروشنده مورد تایید کارفرما تا محل اجرای پروژه، یا انبار مورد نظر کارفرما تعیین و در اسناد ارجاع کار درج خواهد شد و فاصله مذکور مبنای پرداخت خواهد بود.

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

۴. هزینه حمل کلیه تجهیزات مازاد بر ۳۰ کیلومتر از محل ردیف ۵۰۰۲۰۱ در جاده های آسفالت منظور می شود و برای حمل در راه های شنی و خاکی، ۳۰ درصد اضافه بها به ردیف مذکور، در اسناد ارجاع کار درج می گردد.

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

۶. پس از اتمام کار، هزینه جمع آوری قطعات اضافی و تجهیزاتی از قبیل سیم ها، قرقره ها، تخته ها، مقره ها، آهن آلات، پیچ و مهره ها و یراق آلات باقیمانده که مربوط به کارفرماست، و حمل و باراندازی آنها به محلی که توسط کارفرما تعیین می شود، از ردیف های این فصل لحاظ می گردد. فاصله های حمل تجهیزات مازاد بر مصرف باید قبلاً با تنظیم صورت مجلس به تصویب کارفرما برسد.

۷. در ردیف های این فصل با واحد درج شده تن - کیلومتر اندازه گیری از حاصل ضرب طول (کیلومتر) در وزن (تن) بر اساس وزن ناخالص بسته بندی مورد تایید کارفرما به دست می آید. ضمناً در مورد حمل تجهیزات مازاد بر مصرف، وزن تجهیزات طبق برگه باسکول مورد تایید کارفرما ملاک می باشد.

۸. به منظور سهولت دسترسی به ردیف های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه های 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 ۳۰ کیلومتر از محل بارگیری در هر نوع جاده و تخلیه آنها با هر وسیله در محل های تعیین شده.	تن	۴۶۸'۵۰۰		
۵۰۰۲۰۱	حمل تجهیزات با هر وسیله در جاده های آسفالت، مازاد بر ۳۰ کیلومتر.	تن - کیلومتر	۲'۱۹۰		



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 :

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

۲. هزینه بالاسری کار

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

۱-۲. هزینه‌های سرمایه‌گذاری که شامل موارد زیر است:

۱-۱-۲. هزینه تنخواه در گردش پیمانکار، با توجه به وجوه پیش‌پرداخت که نزد پیمانکار است.

۲-۱-۲. هزینه ناشی از وجوه نقدی آن قسمت از حسن انجام کار که نزد کارفرما است.

۲-۲. هزینه ضمانت‌نامه‌ها، که شامل موارد زیر است:

۱-۲-۲. هزینه ضمانت‌نامه انجام تعهدات.

۲-۲-۲. هزینه ضمانت‌نامه پیش‌پرداخت.

۳-۲-۲. هزینه ضمانت‌نامه وجوه حسن اجرای کار.

۳-۲. هزینه مالیات.

۴-۲. سود پیمانکار.

۵-۲. هزینه‌های مستمر کارگاه، که شامل موارد زیر است:



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



پیوست ۲. ضرایب منطقه‌ای

۱. ضرایب منطقه‌ای بر اساس آخرین بخشنامه «ضریب‌های منطقه‌ای کارهای پیمانکاری» و براساس بخش مرتبط با فهارس بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی، لحاظ می‌گردد.

۲. ضریب منطقه‌ای تنها برای فصول عملیات خط گرم، نصب تجهیزات به صورت خط سرد و حمل (فصول ۴۱، ۴۲ و ۵۰) اعمال می‌شود و به فصول مرتبط با 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 رشته 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...

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، نانوايي، 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 تهیدات دیگر برای حفاظت کارگاه در مقابل سيل، فضای سبز، انبارهای روباز، زمین‌های ورزشی، پارکینگ‌های روباز، حصارکشی، تامین روشنایی محوطه، تامین تجهیزات ایمنی و حفاظت و کارهای مشابه است.

۱-۵. منظور از ورودی کارگاه، محل یا محل‌هایی از کارگاه است که در آن، آب، برق، گاز و مخابرات مورد نیاز اجرای کار، از سوی کارفرما تامین و تحویل پیمانکار می‌شود. مشخصات ورودی کارگاه برای تامین هر یک از نیازهای پیش‌گفته، در شرایط خصوصی پیمان تعیین می‌شود.

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

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

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

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

۱-۱۰. راه انحرافی، راهی است، که برای تامین تردد وسایل نقلیه عمومی که قبلاً 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.



۲. روش تهیه برآورد

۱-۲. 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 به صورت مقطوع برآورد کرده و در برابر ردیف‌های مورد نظر، درج کند و چنانچه مشخصات ویژه‌ای برای تجهیز و برچیدن کارگاه لازم باشد، آن را در اسناد مناقصه و پیمان، پیش‌بینی کند. 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 استفاده می‌شود، تنها یک فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه برای کل کار تهیه می‌شود.

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

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

۳-۲. نحوه تامین آب، برق، گاز و مخابرات کارگاه در دوره اجرا، باید در شرایط خصوصی پیمان، مشخص شود. چنانچه برای انتقال آب، برق، گاز و برقراری ارتباط مخابراتی، از شبکه سراسری یا محلی تا ورودی کارگاه، لوله‌کشی، کانال‌کشی و کابل‌کشی، برای دوره اجرا لازم باشد، باید چگونگی انجام دادن آن در شرایط خصوصی پیمان، پیش‌بینی شود.

۴-۲. چنانچه کارفرما در نظر داشته باشد تدارک 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 شرایط خصوصی 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 جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه پیش‌بینی می‌شود.

۵-۲. در صورتی که کارفرما در نظر دارد تامین آب‌رسانی تا ورودی کارگاه یا احداث چاه آب را به عهده بگیرد، در حالت استفاده از شبکه عمومی آب که کارهای آن، شامل اجرای خط انتقال آب از شبکه تا ورودی کارگاه، پرداخت هزینه‌های اشتراک و انشعاب آب و سایر کارهای مشابه است، یا احداث چاه عمیق یا نیمه عمیق و پرداخت هزینه‌های برداشت آب، تعهدات کارفرما در این زمینه، در اسناد و مدارک پیمان درج می‌شود و هزینه‌ای از این بابت در تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود. چنانچه تدارک آب‌رسانی تا ورودی کارگاه یا احداث چاه آب، به عهده کارفرما نباشد، هزینه آن پس از کسر هزینه‌های قابل برگشت در پایان کار، جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود.



- ۶-۲. چنانچه برای دسترسی به کارگاه در دوره اجرا نیاز به راه دسترسی باشد، باید چگونگی احداث آن در شرایط خصوصی پیمان پیش‌بینی شود. در صورتی که بر اساس اسناد و مدارک پیمان احداث راه دسترسی به عهده کارفرما باشد، هزینه‌ای از این بابت در ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود. در حالتی که احداث راه دسترسی به عهده کارفرما نباشد، هزینه آن با استفاده از فهرست‌بهای واحد پایه رشته راه، راه‌آهن و باند فرودگاه محاسبه و به صورت مقطوع در برآورد هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه پیش‌بینی می‌شود.
- ۷-۲. با وجود این که طبق شرایط عمومی پیمان، تامین زمین برای تجهیز کارگاه به عهده کارفرماست، چنانچه کارفرما در نظر داشته باشد تمام یا قسمتی از زمین تجهیز کارگاه توسط پیمانکار تامین شود، باید تامین زمین از سوی پیمانکار را در شرایط خصوصی پیمان پیش‌بینی کرده و هزینه اجاره آن را جزو برآورد هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور کند.
- ۸-۲. 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 قرار دهد، باید آنرا در شرایط خصوصی پیمان پیش‌بینی کند.
- ۹-۲. هزینه تجهیز کارگاه‌هایی مانند تاسیسات، آهنگری، نجاری، آرماتوربندی و ساخت قطعات پیش‌ساخته، در بهای واحد ردیف‌های فصل‌های مربوط، محاسبه شده است و از این بابت، در ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، هزینه‌ای منظور نمی‌شود.
- ۱۰-۲. هزینه تجهیز تعمیرگاه‌های ماشین‌آلات در هزینه ساعتی ماشین‌آلات، در ردیف‌های فصل‌های مربوط در نظر گرفته شده است و از این بابت، هزینه‌ای در ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود.
- ۱۱-۲. هزینه آب و برق مصرفی برای اجرای کار، در بهای واحد ردیف‌ها در فصل‌های مربوط، محاسبه شده است و از این بابت، هزینه‌ای در ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نمی‌شود.
- ۱۲-۲. هزینه غذای کارمندان پیمانکار در کارگاه، در هزینه بالاسری (هزینه‌های مستمر کارگاه) پیش‌بینی شده است. در کارهایی که لازم است پیمانکار هزینه یا کمک هزینه‌هایی برای تامین غذای کارگران پرداخت کند، این هزینه جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور می‌شود.
- ۱۳-۲. در کارهایی که تامین غذای کارمندان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه، در کارگاه ضروری است، شمار استفاده‌کننده از غذا، در شرایط خصوصی پیمان تعیین می‌شود و هزینه آن به طور مقطوع برآورد می‌شود و جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود.
- ۱۴-۲. پیش‌بینی هزینه تامین وسیله نقلیه مورد نیاز کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه توسط پیمانکار، در برآورد هزینه اجرای کار مجاز نیست.
- ۱۵-۲. هزینه راه‌های انحرافی، جزو ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود. حجم عملیات مربوط به راه‌های انحرافی، بر اساس فهرست‌بهای پایه رشته راه، راه‌آهن و باند فرودگاه، محاسبه شده و مقادیر آن در فهرست‌بها و مقادیر کار، منظور و برآورد می‌شود.
- ۱۶-۲. نقشه و مشخصات ساختمان‌های دفاتر و محل سکونت کارکنان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه، در اسناد مناقصه درج شده، هزینه اجرای آنها، با توجه به نقشه‌های اجرایی و مشخصات تعیین شده و به صورت مقطوع برآورد می‌شود.
- ۱۷-۲. 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.
- ۱۷-۲.۱. 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، راه آهن و باند فرودگاه، راهداری، آبرسانی روستایی، آبخیزداری و منابع طبیعی، خطوط انتقال آب، شبکه توزیع آب و شبکه جمع آوری 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 پی کنی و کانل کنی و نصب و آزمون (فصل ۱۵ و ۱۶)
۷	پست های انتقال و فوق توزیع نیروی برق	۱۵ درصد جمع مبلغ فصول عملیات نصب و آزمون و راه اندازی (فصول ۴۱ و ۴۲)
۸	توزیع نیروی برق	۱۵ درصد جمع مبلغ فصول عملیات اجرایی (فصول ۴۱ و ۴۲)

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

۳. شرایط کلی

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

۳-۲. کارفرما با توجه به روش پیش بینی شده در اسناد و مدارک پیمان برای تامین آب، برق، گاز و مخابرات، پیمانکار را به دستگاه های اجرایی و سازمان های دولتی برای گرفتن انشعاب آب، برق، گاز و تلفن و یا گرفتن مجوز احداث چاه عمیق یا نیمه عمیق و موارد مشابه، برای استفاده موقت در دوره ساختمان، معرفی می کند.

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

۳-۴. تعهدات کارفرما در زمینه تجهیز و برچیدن کارگاه، در حدی که در اسناد و مدارک پیمان پیش بینی شده است، انجام می شود. تجهیز مازاد بر موارد یا مبالغ پیش بینی شده در پیمان که مورد نیاز انجام کار است، به هزینه پیمانکار است و پرداخت اضافی از این بابت، انجام



نمی‌شود. چنانچه طبق شرایط عمومی پیمان، مبلغ پیمان تغییر کند، مبلغ مقطوع تجهیز و برچیدن کارگاه تغییر نمی‌کند و هزینه تجهیز اضافی، تنها برای قیمت جدید (موضوع تبصره بند ۲ 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 صرفاً شامل یک یا مجموعه‌ای از خدمات تامین تجهیزات، طراحی و حمل که فاقد هرگونه عملیات اجرایی (نصب و یا احداث) باشد، تعلق نمی‌گیرد.

۴. نحوه پرداخت

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

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

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

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

۴-۴. در پروژه‌های با برآورد هزینه اجرای کمتر از ۵۰ میلیارد ریال، در صورت درخواست واحد تهیه کننده برآورد و یا مهندس مشاور، قبل از برگزاری مناقصه و تایید کارفرما، هزینه‌های مربوط به مهندس مشاور در ردیف‌های ۹۹۰۳۰۱ تا ۹۹۰۳۰۴ درج نمی‌شود و در این حالت بر اساس ضوابط بخشنامه نظارت کارگاهی و یا بخشنامه حق الزحمه خدمات نظارت، هزینه‌های مربوط، جداگانه به مشاور پرداخت می‌شود.

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



پیوست ۳. دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

فهرست ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه

شماره	شرح	واحد	مبلغ (ریال)
۹۹۰۱۰۱	تامین و تجهیز محل سکونت کارمندان و افراد متخصص پیمانکار.	مقطوع	
۹۹۰۱۰۲	تامین و تجهیز محل سکونت کارگران پیمانکار.	مقطوع	
۹۹۰۱۰۳	تامین و تجهیز ساختمان‌های اداری و دفاتر کار پیمانکار.	مقطوع	
۹۹۰۱۰۴	اجاره زمین تجهیز کارگاه	مقطوع	
۹۹۰۲۰۱	تامین کمک هزینه یا تسهیلات لازم برای تهیه غذای کارگران.	مقطوع	
۹۹۰۲۰۲	تامین لباس کار، کفش و کلاه حفاظتی کارگران.	مقطوع	
۹۹۰۳۰۱	تامین و تجهیز محل سکونت کارکنان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع	
۹۹۰۳۰۲	تامین و تجهیز ساختمان‌های اداری و دفاتر کار کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع	
۹۹۰۳۰۳	تامین غذای کارمندان مهندس مشاور، کارفرما و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع	
۹۹۰۳۰۴	تجهیز دفاتر کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه به اینترنت پرسرعت. (با رعایت بند ۴-۴)	مقطوع	
۹۹۰۳۰۵	تجهیز دفتر مرکزی کارفرما با تلوزیون‌های مدار بسته با قابلیت انتقال تصویر در کارگاه به دفتر مرکزی کارفرما.	مقطوع	
۹۹۰۳۰۶	هزینه برقراری نظام ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE) و حفاظت کار، براساس دستورالعمل‌های مندرج در اسناد پیمان.	مقطوع	
۹۹۰۴۰۱	تامین ساختمان‌های پشتیبانی و هزینه تجهیز انبارهای سرپوشیده، آزمایشگاه پیمانکار و موارد مشابه.	مقطوع	
۹۹۰۴۰۲	ساخت و تجهیز انبار مواد منفجره.	مقطوع	
۹۹۰۴۰۳	تامین و تجهیز ساختمان‌های عمومی، به جز ساختمان‌های مسکونی و اداری و دفاتر کار.	مقطوع	
۹۹۰۴۰۴	محوطه‌سازی.	مقطوع	
۹۹۰۵۰۱	احداث چاه آب عمیق یا نیمه عمیق.	مقطوع	
۹۹۰۶۰۱	تامین آب کارگاه و شبکه آب‌رسانی داخل کارگاه.	مقطوع	
۹۹۰۶۰۲	تامین برق کارگاه و شبکه برق‌رسانی داخل کارگاه.	مقطوع	
۹۹۰۶۰۳	تامین سیستم‌های مخابراتی داخل کارگاه.	مقطوع	
۹۹۰۶۰۴	تامین سیستم گازرسانی در داخل کارگاه.	مقطوع	
۹۹۰۶۰۵	تامین سیستم سوخت‌رسانی کارگاه.	مقطوع	
۹۹۰۷۰۱	تامین راه دسترسی.	مقطوع	
۹۹۰۷۰۲	تامین راه‌های سرویس.	مقطوع	



پیوست ۳. دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه
فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

شماره	شرح	واحد	مبلغ (ریال)
۹۹۰۷۰۳	تامین راه‌های ارتباطی.	مقطوع	
۹۹۰۸۰۱	تامین ایاب و ذهاب کارگاه.	مقطوع	
۹۹۰۹۰۱	تامین پی و سکو برای نصب ماشین‌آلات و تجهیزات سیستم تولید مصالح، سیستم تولید بتن، کارخانه آسفالت، ژنراتورها و مانند آنها.	مقطوع	
۹۹۰۹۰۲	نصب ماشین‌آلات و تجهیزات و باراندازی آنها، یا تامین آنها از راه خرید خدمت یا خرید مصالح.	مقطوع	
۹۹۰۹۰۳	بارگیری، حمل و باراندازی ماشین‌آلات و تجهیزات به کارگاه و برعکس.	مقطوع	
۹۹۱۰۰۱	تهیه، نصب و برچیدن داربست فلزی برای انجام نماسازی خارج ساختمان در کارهای رشته ابنیه، وقتی که ارتفاع نماسازی بیش از ۳/۵ متر باشد.	مقطوع	
۹۹۱۰۰۲	بارگیری، حمل، باراندازی، مونتاژ و دمونتاژ ماشین‌آلات و لوازم حفاری محل شمع و بارت به کارگاه و برعکس.	مقطوع	
۹۹۱۰۰۳	دمونتاژ، جابه‌جایی، مونتاژ و استقرار وسایل و ماشین‌آلات حفاری محل شمع و بارت از یک محل به محل دیگر در کارگاه.	مقطوع	
۹۹۱۰۰۴	بارگیری، حمل و باراندازی وسایل و ماشین‌آلات شمع‌کوبی و سپرکوبی به کارگاه و برعکس.	مقطوع	
۹۹۱۱۰۱	تامین علائم و وسایل ایمنی برای اطراف ترانشه‌ها و میله چاه‌ها و گودهایی که در مسیر عبور عابرین و یا وسایط نقلیه قرار دارد،	مقطوع	
۹۹۱۱۰۲	تامین وسایل لازم و برقراری تردد عابرین پیاده و وسایط نقلیه از روی ترانشه‌ها و گودها.	مقطوع	
۹۹۱۱۰۳	تامین مسیر مناسب برای تردد عابرین پیاده و وسایط نقلیه در محل‌هایی که به علت انجام عملیات، عبور از مسیر موجود قطع می‌شود.	مقطوع	
۹۹۱۱۰۴	تامین روشنایی و تهویه مناسب در داخل نقب در موارد لازم.	مقطوع	
۹۹۱۲۰۱	حفظ یا انحراف موقت نهرهای زراعی موجود در محدوده کارگاه.	مقطوع	
۹۹۱۳۰۱	بیمه تجهیز کارگاه.	مقطوع	
۹۹۱۳۰۲	برچیدن کارگاه.	مقطوع	
۹۹۱۵۰۱	بیمه حمل تجهیزات در رشته‌های خطوط زمینی و پست‌های انتقال و فوق توزیع نیروی برق.	مقطوع	
	جمع هزینه‌های تجهیز و برچیدن 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 فهرست بها 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 فهرست بها 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 در نظر گرفتن 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.



کارگروه کارشناسی و تدوین فهرست بهای واحد پایه رشته توزیع نیروی برق سال ۱۳۹۹

سازمان برنامه و بودجه کشور

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

کیهان‌دخت نازک‌کار

علیرضا فخر رحیمی

مجتبی عزتی

امیر جهانشاهی

وزارت نیرو (شرکت توانیر)

ابوذر دقت (مسئول کمیته فنی راهبری فهرست بها در شرکت توانیر)

مهرداد صمدی

محمد اعراب شیبانی

مرتضی احمدی نژاد

زهرا محمدی

حمیده لیلانز مهرآبادی

رضا محسنی

هادی شریفی جلیلی

مهدی پیرپیران

ابراهیم احمدی پور

مرتضی آتش

مسعود صادق زاده

رضا گودرزی فراهانی

مژده زندی نسب

ابوالفضل کشافی

مصطفی مجیدنیا

حسن شاکری

علی کاظم نیا

محمد صادق رحیمی

مجید رضوانی

