




ریاست جمهوری  
سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور  
رئیس سازمان

بسمه تعالی

|  |            |  |
|--|------------|--|
| شماره:   | ۹۴/۴۴۹۰۱۷  | بخشنامه به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران |
| تاریخ:   | ۱۳۹۴/۱۲/۲۶ |  |
| موضوع: ابلاغ فهرست‌بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵   |            |  |
| <p>به استناد نظام فنی و اجرایی کشور (مصوبه شماره ۴۲۳۳۹/ت/۳۳۴۹۷هـ مورخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیأت محترم وزیران) و آیین‌نامه استانداردهای اجرایی طرح‌های عمرانی، موضوع ماده (۲۳) قانون برنامه و بودجه، به پیوست «فهرست‌بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵» 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.</p> <p><br/>احمد باقر نوبخت</p> |            |  |





## فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی

### رسته ساختمان و ساختمان صنعتی

سال ۱۳۹۵

| شماره صفحه | فهرست مطالب  |
|------------|--|
| ۱          | دستورالعمل کاربرد                                    |
| ۳          | کلیات  |
| ۶          | فصل اول. چراغ‌های فلورسنت                            |
| ۲۲         | فصل دوم. چراغ‌ها با لامپ‌های کم مصرف                 |
| ۲۷         | فصل سوم. چراغ‌های صنعتی                              |
| ۳۲         | فصل چهارم. چراغ‌های فضای آزاد                        |
| ۳۶         | فصل پنجم. چراغ‌های مخصوص                             |
| ۴۴         | فصل ششم. سیم‌ها                                      |
| ۴۷         | فصل هفتم. کابل‌های فشار ضعیف                         |
| ۸۰         | فصل هشتم. کابلشوها                                   |
| ۸۴         | فصل نهم. کابل‌های فشار متوسط                         |
| ۱۱۷        | فصل دهم. سرکابل‌ها و مفصل‌ها                         |
| ۱۲۸        | فصل یازدهم. کلیدها و پریزها                          |
| ۱۳۱        | فصل دوازدهم. لوله‌های فولادی                         |
| ۱۴۱        | فصل سیزدهم. لوله‌های پی.وی.سی                        |
| ۱۴۷        | فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی                 |
| ۱۷۲        | فصل پانزدهم. وسایل اندازه‌گیری                       |
| ۱۸۰        | فصل شانزدهم. وسایل فشار متوسط تابلویی                |
| ۱۹۰        | فصل هفدهم. مولدهای برق                               |
| ۱۹۴        | فصل هجدهم. خازن‌های صنعتی و منابع تغذیه جریان مستقیم |
| ۱۹۸        | فصل نوزدهم. ترانسفورماتورهای فشار متوسط              |
| ۲۰۷        | فصل بیستم. وسایل شبکه                                |
| ۲۱۶        | فصل بیست و یکم. کابل‌های تلفن                        |

|     |  |
|-----|--|
| ۲۲۹ | فصل بیست و دوم. وسایل ارتباطی              |
| ۲۳۴ | فصل بیست و سوم. سیستم احضار و در بازکن     |
| ۲۴۰ | فصل بیست و چهارم. سیستم آنتن تلویزیون      |
| ۲۴۴ | فصل بیست و پنجم. سیستم مادر ساعت           |
| ۲۴۸ | فصل بیست و ششم. وسایل اعلام و اطفای حریق   |
| ۲۵۳ | فصل بیست و هفتم. وسایل صوتی                |
| ۲۶۳ | فصل بیست و هشتم. وسایل متفرقه              |
| ۲۷۴ | فصل بیست و نهم. سیستم شبکه‌های اطلاع رسانی |
| ۲۷۸ | فصل سی و نهم. کارهای دستمزدی               |
| ۲۸۰ | پیوست ۱. مصالح پای کار                     |
| ۲۸۳ | پیوست ۲. ضریب طبقات                        |
| ۲۸۵ | پیوست ۳. شرح اقلام هزینه‌های بالاسری       |
| ۲۸۷ | پیوست ۴. دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه  |
| ۲۹۴ | پیوست ۵. کارهای جدید                       |

سازمان نظام مهندسی ساختمان  
جمهوری اسلامی ایران

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

پیوست (۱) مصالح پای کار.

پیوست (۲) ضریب طبقات.

پیوست (۳) شرح اقلام هزینه‌های بالاسری.

پیوست (۴) دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه.

پیوست (۵) کارهای جدید

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

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

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

۲-۳. 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.

۲-۴. در کارهایی که از طریق مناقصه عمومی واگذار می‌شود، چنانچه جمع مبلغ برآورد ردیف‌های ستاره‌دار، نسبت به جمع مبلغ برآورد ردیف‌های فهرست بها (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 مربوط، به دبیرخانه شورای عالی فنی، در سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور ارسال دارد تا پس از رسیدگی و تصویب توسط شورای عالی فنی، ملاک عمل قرار گیرد. در کارهایی که از طریق مناقصه محدود یا ترک تشریفات مناقصه واگذار می‌شوند، سقف یاد شده به ترتیب پانزده (۱۵) و ده (۱۰) درصد خواهد بود.

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

در 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 خواهد بود.

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

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

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

۷-۲-۲. ضریب بالاسری که شرح اقلام آن به‌عنوان راهنما در پیوست ۳ درج شده است، برابر ۱/۳۰ برای کارهایی که به صورت مناقصه و برابر ۱/۲۰ برای کارهایی که به صورت ترک تشریفات مناقصه واگذار می‌شوند.

۷-۲-۳. ضریب منطقه‌ای مطابق آخرین دستورالعمل ابلاغی در زمان برآورد اجرای کار.

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

۷-۲-۸. برای برآورد هزینه اجرای هر کار، مقادیر اقلام آن، بر اساس نقشه‌های اجرایی و مشخصات فنی، تعیین و بر حسب ردیف‌های این فهرست بها و ردیف‌های غیر پایه مربوط، اندازه‌گیری می‌شود. 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 فصل‌ها جمع مبلغ این فهرست بها برای کار موردنظر به دست می‌آید. ضریب طبقات (بر حسب مورد)، ضریب بالاسری و ضریب منطقه‌ای، به جمع مبلغ فهرست بها صورت پی‌درپی ضرب شده، و 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، ۳، ۴ و ۵ بر حسب مورد پیوست ۲ فهرست بها ضمیمه شده، مجموعه تهیه شده، به عنوان فهرست بها و مقادیر کار منضم به پیمان (برآورد هزینه اجرای کار)، نامیده می‌شود.

۳. مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده برآورد باید، مشخصات کامل مصالح، و تجهیزات و منبع تهیه آنها و به‌طور کلی هر نوع اطلاعاتی درباره آنها را، که از نظر قیمت موثر بوده و لازم است پیمانکار برای ارایه پیشنهاد قیمت نسبت به آن آگاهی داشته باشد، تهیه و در مشخصات فنی خصوصی پیمان همراه با دستورالعمل نحوه کنترل کیفیت و بازرسی فنی درج کند. منظور از "منبع تهیه" این است که مهندس مشاور یا واحد تهیه کننده طرح مشخص کند که اقلام کار ساخت داخل یا خارج کشور است و علاوه بر آن، چنانچه تولیدکننده جنس منحصر بفرد نباشد، حداقل نام سه تولید کننده که همان جنس را با مشخصات مشابه و قیمت‌های نزدیک به هم تولید می‌کنند، در مشخصات فنی خصوصی کار درج کند.

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

۵. برای سهولت مشاهده تغییرات به عمل آمده در این فهرست نسبت به فهرست سال ۱۳۹۴، سعی شده است حتی‌الامکان در زیر موارد اصلاحی، علامت گذاری شود. برای مواردی که ممکن است علامت گذاری از قلم افتاده باشد، مسوولیت همچنان متوجه استفاده کنندگان است.

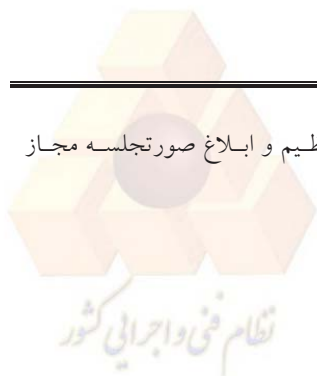
۱. مفاد کلیات، مقدمه فصل‌ها و شرح ردیف‌ها، اجزای غیر قابل تفکیک و مکمل یکدیگر هستند.
۲. شرح ردیف‌ها و شرح درج شده در مقدمه فصل‌ها و کلیات، به تنهایی تعیین کننده مشخصات کامل کار نیست، بلکه بهای واحد هر یک از ردیف‌ها در صورتی قابل پرداخت است که کار، طبق نقشه و مشخصات فنی انجام شود و با مشخصات تعیین شده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

۱۶. قیمت چراغ‌های فصول یک، سه، چهار و پنج شامل قیمت تهیه و نصب لامپ مربوط می‌باشد. در قیمت چراغ‌های فصل دوم، هزینه تهیه و نصب لامپ منظور نشده و لامپ‌های LED و کم مصرف به صورت ردیف‌های مستقل در این فصل پیش بینی گردیده‌اند.
۱۷. چراغ‌های فلورسنت و کامپکت درج شده در این فهرست بها شامل بالاست الکترونیکی یا القایی، راه‌انداز و خازن با استاندارد مربوط بوده و هزینه تهیه و به کار بردن آنها در قیمت ردیف‌های مربوط منظور شده است.
۱۸. بدنه چراغ‌های فلورسنت و کامپکت درج شده در این فهرست‌بها از جنس آلومینیوم آنودایز شده یا ورق آهن بوده و به صورت الکترواستاتیک پودری باید رنگ شده باشد.
۱۹. در عملیات سیم‌کشی و کابل‌کشی، هزینه مربوط به فرم و آرایش دادن، برچسب‌زدن، آزمایش کردن، تطبیق دادن سرسیم‌ها و اتصال به محل مربوط در قیمت ردیف‌های ترمینال‌ها و کابلشوها پیش‌بینی شده است.
۲۰. تحویل تمام انواع کابل‌های فشار ضعیف، قوی و تلفن روی قرقره در نظر گرفته شده و هزینه حمل آن در قیمت ردیف‌های مربوط منظور گردیده است.
۲۱. قیمت سرکابل‌ها شامل قیمت تهیه سرکابل‌ها، کابلشوی‌های مربوط و تمام ملحقات منضم به آن به طور کامل است. همچنین قیمت مفصل‌ها شامل قیمت تهیه مفصل و تمام لوازم مربوط به آن به طور کامل است.
۲۲. در مورد سیم‌کشی، کابل‌کشی، لوله‌کشی فولادی و پی.وی.سی. روکار، هزینه بست‌ها، پیچ‌ها، و رول‌پلاگ‌ها در قیمت ردیف‌های مربوط پیش‌بینی نشده و برای پرداخت هزینه آن باید از ردیف‌های فصل وسایل متفرقه استفاده شود.
۲۳. لوله‌کشی در داخل سقف کاذب و زیرسقف اصلی، لوله‌کشی توکار تلقی گردیده ولی بهای بست‌های مصرفی از ردیف‌های مربوط در فصل وسایل متفرقه پرداخت می‌شود.
۲۴. در لوله‌کشی روکار یا توکار فولادی یا پی.وی.سی، اتصالات در نظر گرفته شده فقط شامل خم، زانو و بوشن است. برای سایر اتصالات هزینه‌ای پیش‌بینی نشده و باید به طور جداگانه از ردیف‌های فصول مربوط استفاده شود.
۲۵. مصالح پای‌کار، مطابق پیوست ۱ در صورت وضعیت‌های موقت منظور و پرداخت می‌شود.
۲۶. در تنظیم صورتجلسات که باید بر اساس ضوابط تهیه شود، موارد زیر نیز باید مورد توجه قرار گیرد:
- ۱-۲۶. صورتجلسات در موارد تعیین شده در پیمان، باید در حین اجرای عملیات و بر اساس نقشه‌های اجرایی، مشخصات فنی عمومی، مشخصات فنی خصوصی و دستور کارها تهیه شوند و شامل حداقل اطلاعات زیر باشند:
- نام کارفرما، مهندس مشاور، پیمانکار، شماره و تاریخ پیمان، موضوع پیمان و شماره و تاریخ صورتجلسه،
  - ذکر دلایل و توجیحات فنی لازم برای اجرای کار موضوع صورتجلسه،
  - ارایه توضیحات کافی و ترسیم نقشه با جزئیات کامل و بیان مشخصات فنی کار،
  - متره نمودن کار و محاسبه مقادیر و احجام عملیات.
- ۲-۲۶. 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 برای اعمال در صورت وضعیت به همراه موضوع کار و جدول خلاصه مقادیر ابلاغ شود. صورتجلسات فاقد ابلاغ کارفرما معتبر نبوده و قابل استناد نمی‌باشد. ابلاغ صورتجلسات توسط کارفرما به منظور مستند سازی مدارک و صورتجلسات بوده و از تعهدات و مسؤلیت‌های مهندس مشاور و پیمانکار نمی‌کاهد.
- ۳-۲۶. تاریخ ابلاغ کارفرما باید با زمان اجرای عملیات موضوع صورتجلسه مطابقت داشته باشد و ابلاغ صرفاً با مسؤلیت و تایید بالاترین مقام دستگاه اجرایی می‌تواند در زمان دیگر انجام شود.



۲۶-۴. هرگونه پرداخت به پیمانکار از بابت کار انجام شده (در ارتباط با موضوع صورتجلسه) قبل از تنظیم و ابلاغ صورتجلسه مجاز نمی‌باشد.

۲۷. این فهرست بها بر مبنای قیمت‌های سه ماهه چهارم سال ۱۳۹۴ محاسبه شده است.



سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور

فصل اول. چراغ‌های فلورسنت

مقدمه

۱. تمام چراغ‌های این فصل باید طبق استانداردهای معتبر ملی و بین‌المللی همچون IEC، VDE و... ساخته و تولید شده باشند.
۲. هزینه کنده‌کاری و جداسازی محل نصب چراغ توکار در انواع سقف کاذب در بهای واحد ردیف‌های مربوط پیش‌بینی نشده و بطور جداگانه پرداخت می‌شود.
۳. در صورت ذکر لامپ‌های فلورسنت ۲۰ و ۴۰ وات در نقشه‌ها و مدارک پیمان، به ترتیب از لامپ‌های فلورسنت ۱۸ و ۳۶ وات استفاده گردد.
۴. چراغ‌های شبکه پره‌ای چراغ‌هایی هستند که فقط دارای تیغه‌های فلزی رنگ شده باشند. چراغ‌های لووردار چراغ‌هایی هستند که علاوه بر تیغه‌های فلزی رنگ شده، دارای قطعاتی به صورت V شکل باشند. جنس لوور چراغ باید از فلز رنگ شده یا آلومینیوم آنودایز شده باشد.
۵. در چراغ‌های کامپکت روکار و توکار لووردار، لوور از نوع ورق آلومینیوم آنودایز شده می‌باشد.
۶. در چراغ‌های روکار و توکار حبابدار، حباب یا دیفیوزر بایستی صفحه تخت و جنس آن از مواد آکریلیک (از انواع پریسماتیک، شیری، شفاف، نیمه شفاف) باشد.
۷. در چراغ‌های فلورسنت و کامپکت روکار رفلکتوری، رفلکتور از نوع ورق آهن رنگ شده می‌باشد. چنانچه در چراغ‌های مذکور رفلکتور از نوع ورق آلومینیوم آنودایز شده باشد، ۲۰ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۸. چنانچه در چراغ‌های با دیفیوزر از صفحه پلی‌کربنات استفاده شود، ۱۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوطه اضافه می‌گردد.
۹. چنانچه دیواره چراغ‌های فلورسنت از نوع آلومینیوم اکستروژن باشد، ۲۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوطه اضافه می‌گردد.
- ۹.۱. چنانچه دیواره و کف چراغ‌های فلورسنت از نوع آلومینیوم اکستروژن باشد، ۳۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوطه اضافه می‌گردد.
۱۰. چراغ‌های فلورسنت در این فصل به سه دسته زیر تقسیم می‌شوند:
  - ۱۰.۱. چراغ‌های با لامپ فلورسنت T8 که لامپ‌های فلورسنت معمولی با قطر یک اینچ (حدود ۲۶ میلی‌متر) و طول‌های مختلف می‌باشند.
  - ۱۰.۲. چراغ‌های با لامپ لامپ‌های فلورسنت TCL که لامپ‌های فلورسنت کامپکت بوده و دارای ۴ پین افقی می‌باشند.
  - ۱۰.۳. چراغ‌های با لامپ لامپ‌های فلورسنت T5 که لامپ‌های فلورسنت با قطر  $\frac{5}{8}$  اینچ (حدود ۱۶ میلی‌متر) و طول‌های مختلف می‌باشند.
۱۱. چراغ‌های فلورسنت بالامپ‌های T8 شامل راه‌انداز و بالاست مغناطیسی با کلاس انرژی B2 و خازن مربوطه می‌باشند و هزینه آنها در قیمت ردیف‌های مربوطه منظور شده است.
۱۲. چراغ‌های فلورسنت بالامپ‌های TCL شامل بالاست الکترونیکی با کلاس انرژی A3 بوده و هزینه آنها در قیمت ردیف‌های مربوطه منظور شده است.
۱۳. چراغ‌های فلورسنت با لامپ‌های T5 شامل بالاست الکترونیکی با کلاس انرژی A2 بوده و هزینه آنها در قیمت ردیف‌های مربوطه منظور شده است.
۱۴. چنانچه در چراغ‌های لووردار از ورق آلومینیوم آنودایز شده با بازدهی بالای ۹۴ درصد استفاده گردد، ۱۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوطه اضافه می‌گردد.
۱۵. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول صفحه بعد درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

| شماره گروه | شرح مختصر گروه   | شماره گروه | شرح مختصر گروه   |
|------------|--|------------|--|
| ۳۱         | چراغ‌های روکار قاب ساده با لامپ فلورسنت T8                                     | ۴۸         | چراغ‌های توکار با لوور آلومینیوم آندایز شده با لامپ فلورسنت TCL                                  |
| ۳۲         | چراغ‌های روکار رفلکتوری با لامپ فلورسنت T8                                     | ۴۹         | چراغ‌های توکار با صفحه آکرولیک با لامپ فلورسنت TCL   |
| ۳۳         | چراغ‌های روکار شبکه پره‌ای با لامپ فلورسنت T8                                  | ۵۰         | چراغ‌های توکار نور مخفی با رفلکتور فلزی رنگ شده با لامپ فلورسنت TCL                              |
| ۳۴         | چراغ‌های روکار با لوور فلزی رنگ شده با لامپ فلورسنت T8                         | ۵۱         | چراغ‌های توکار نورمخفی با رفلکتور آلومینیوم آندایز شده با لامپ فلورسنت TCL                       |
| ۳۵         | چراغ‌های روکار با لوور آلومینیوم آندایز شده با لامپ فلورسنت T8                 | ۵۲         | چراغ‌های توکار نورمخفی بارفلکتور لوور آلومینیوم آندایز شده دابل پارابولیک با لامپ فلورسنت TCL    |
| ۳۶         | چراغ‌های روکار با لوور آلومینیوم آندایز شده دابل پارابولیک با لامپ فلورسنت T8  | ۵۳         | چراغ‌های روکار رفلکتوری با لامپ فلورسنت T5   |
| ۳۷         | چراغ‌های روکار با صفحه آکرلیک با لامپ فلورسنت T8                               | ۵۴         | چراغ‌های روکار با لوور آلومینیوم آندایز شده با لامپ فلورسنت T5                                   |
| ۳۸         | چراغ‌های توکار با شبکه پره‌ای با لامپ فلورسنت T8                               | ۵۵         | چراغ‌های روکار با لوور آلومینیوم آندایز شده دابل پارابولیک با لامپ فلورسنت T5                    |
| ۳۹         | چراغ‌های توکار با لوور فلزی رنگ شده با لامپ فلورسنت T8                         | ۵۶         | چراغ‌های روکار با صفحه آکرلیک با لامپ فلورسنت T5   |
| ۴۰         | چراغ‌های توکار با لوور آلومینیوم آندایز شده با لامپ فلورسنت T8                 | ۵۷         | چراغ‌های توکار با لوور آلومینیوم آندایز شده با لامپ فلورسنت T5                                   |
| ۴۱         | چراغ‌های توکار با لوور آلومینیوم آندایز شده دابل پارابولیک با لامپ فلورسنت T8  | ۵۸         | چراغ‌های توکار با لوور آلومینیوم آندایز شده دابل پارابولیک با لامپ فلورسنت T5                    |
| ۴۲         | چراغ‌های توکار با صفحه آکرلیک با لامپ فلورسنت T8                               | ۵۹         | چراغ‌های توکار با صفحه آکرلیک با لامپ فلورسنت T5   |
| ۴۳         | چراغ‌های روکار قاب ساده با لامپ فلورسنت TCL                                    | ۶۰         | چراغ‌های توکار نور مخفی با رفلکتور آهن رنگ شده با لامپ فلورسنت T5                                |
| ۴۴         | چراغ‌های روکار رفلکتوری با لامپ فلورسنت TCL                                    | ۶۱         | چراغ‌های توکار نور مخفی با رفلکتور آلومینیوم با لامپ فلورسنت T5                                  |
| ۴۵         | چراغ‌های روکار با لوور آلومینیوم آندایز شده با لامپ فلورسنت TCL                | ۶۲         | چراغ‌های توکار نور مخفی با رفلکتور و لوور آلومینیوم آندایز شده دابل پارابولیک با لامپ فلورسنت T5 |
| ۴۶         | چراغ‌های روکار با لوور آلومینیوم آندایز شده دابل پارابولیک با لامپ فلورسنت TCL | ۶۳         | چراغ فلورسنت دیواری بالای روشویی با لامپ فلورسنت T8  |
| ۴۷         | چراغ‌های روکار با صفحه آکرلیک با لامپ فلورسنت TCL                              | ۷۰         | اضافه بها در صورت استفاده از بالاست الکترونیکی   |

فصل اول. چراغ‌های فلورسنت  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۱۳۱۰۱ | چراغ فلورسنت روکار قاب ساده، با یک عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8                  | عدد  | ۳۶۶,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۱۰۲ | چراغ فلورسنت روکار قاب ساده، با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8                  | عدد  | ۴۵۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۱۰۳ | چراغ فلورسنت روکار قاب ساده، با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8                  | عدد  | ۳۹۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۱۰۴ | چراغ فلورسنت روکار قاب ساده، با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8                  | عدد  | ۵۶۲,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۲۰۱ | چراغ فلورسنت روکار رفلکتوری، با یک عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8                  | عدد  | ۳۸۴,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۲۰۲ | چراغ فلورسنت روکار رفلکتوری، با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8                  | عدد  | ۴۵۷,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۲۰۳ | چراغ فلورسنت روکار رفلکتوری، با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8                  | عدد  | ۴۲۳,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۲۰۴ | چراغ فلورسنت روکار رفلکتوری، با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8                  | عدد  | ۶۱۴,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۲۰۵ | چراغ فلورسنت روکار رفلکتوری، با سه عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8                  | عدد  | ۸۵۶,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۳۰۱ | چراغ فلورسنت روکار شبکه پره‌ای، با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8               | عدد  | ۵۲۹,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۳۰۲ | چراغ فلورسنت روکار شبکه پره‌ای، با چهار عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8             | عدد  | ۱,۰۹۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۳۳۰۳ | چراغ فلورسنت روکار شبکه پره‌ای، با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8               | عدد  | ۵۱۲,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۳۰۴ | چراغ فلورسنت روکار شبکه پره‌ای، با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8               | عدد  | ۶۹۲,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۳۰۵ | چراغ فلورسنت روکار شبکه پره‌ای، با سه عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8               | عدد  | ۱,۰۶۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۳۴۰۱ | چراغ فلورسنت روکار لوور فلزی رنگ شده (V شکل)، با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8 | عدد  | ۶۱۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۴۰۲ | چراغ فلورسنت روکار لوور فلزی رنگ شده (V شکل)، با سه عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8 | عدد  | ۹۶۳,۵۰۰          |       |                |

فصل اول. چراغ‌های فلورسنت  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۱۳۴۰۳ | چراغ فلورسنت روکار لوور فلزی رنگ شده (V شکل)،<br>با چهار عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8            | عدد  | ۱,۲۸۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۳۴۰۴ | چراغ فلورسنت روکار لوور فلزی رنگ شده (V شکل)،<br>با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8              | عدد  | ۸۰۸,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۴۰۵ | چراغ فلورسنت روکار لوور فلزی رنگ شده (V شکل)،<br>با سه عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8              | عدد  | ۱,۲۵۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۳۴۰۶ | چراغ فلورسنت روکار لوور فلزی رنگ شده (V شکل)،<br>با چهار عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8            | عدد  | ۲,۱۷۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۳۵۰۱ | چراغ فلورسنت روکار لوور آلومینیوم آنودایز شده با یک<br>عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8              | عدد  | ۶۴۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۵۰۲ | چراغ فلورسنت روکار لوور آلومینیوم آنودایز شده با دو<br>عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8              | عدد  | ۹۲۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۵۰۳ | چراغ فلورسنت روکار لوور آلومینیوم آنودایز شده با سه<br>عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8              | عدد  | ۱,۲۶۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۳۵۰۴ | چراغ فلورسنت روکار لوور آلومینیوم آنودایز شده با چهار<br>عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8            | عدد  | ۱,۴۴۲,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۳۵۰۵ | چراغ فلورسنت روکار لوور آلومینیوم آنودایز شده با یک<br>عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8              | عدد  | ۹۶۴,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۵۰۶ | چراغ فلورسنت روکار لوور آلومینیوم آنودایز شده با دو<br>عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8              | عدد  | ۱,۲۵۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۳۵۰۷ | چراغ فلورسنت روکار لوور آلومینیوم آنودایز شده با سه<br>عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8              | عدد  | ۱,۷۸۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۳۵۰۸ | چراغ فلورسنت روکار لوور آلومینیوم آنودایز شده با چهار<br>عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8            | عدد  | ۲,۶۹۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۳۶۰۱ | چراغ فلورسنت روکار لوور آلومینیوم آنودایز دابل<br>پارابولیک با یک عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8   | عدد  | ۹۲۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۶۰۲ | چراغ فلورسنت روکار لوور آلومینیوم آنودایز دابل<br>پارابولیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8   | عدد  | ۱,۰۵۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۳۶۰۳ | چراغ فلورسنت روکار لوور آلومینیوم آنودایز دابل<br>پارابولیک با سه عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8   | عدد  |                  |       |                |
| ۰۱۳۶۰۴ | چراغ فلورسنت روکار لوور آلومینیوم آنودایز دابل<br>پارابولیک با چهار عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8 | عدد  | ۱,۶۵۶,۰۰۰        |       |                |

فصل اول. چراغ‌های فلورسنت  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۱۳۶۰۵ | چراغ فلورسنت روکار لوور آلومینیوم آنودایز دابل پارابولیک با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8   | عدد  | ۱,۱۹۲,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۳۶۰۶ | چراغ فلورسنت روکار لوور آلومینیوم آنودایز دابل پارابولیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8   | عدد  | ۱,۵۱۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۳۶۰۷ | چراغ فلورسنت روکار لوور آلومینیوم آنودایز دابل پارابولیک با سه عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8   | عدد  | ۲,۰۵۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۳۶۰۸ | چراغ فلورسنت روکار لوور آلومینیوم آنودایز دابل پارابولیک با چهار عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8 | عدد  | ۲,۶۶۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۳۷۰۱ | چراغ فلورسنت روکار با صفحه آکرلیک، با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8                         | عدد  | ۹۵۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۷۰۲ | چراغ فلورسنت روکار با صفحه آکرلیک، با سه عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8                         | عدد  | ۱,۱۱۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۳۷۰۳ | چراغ فلورسنت روکار با صفحه آکرلیک، با چهار عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8                       | عدد  | ۱,۳۵۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۳۷۰۴ | چراغ فلورسنت روکار با صفحه آکرلیک، با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8                         | عدد  | ۱,۳۱۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۳۷۰۵ | چراغ فلورسنت روکار با صفحه آکرلیک، با سه عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8                         | عدد  | ۱,۷۲۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۳۸۰۱ | چراغ فلورسنت توکار شبکه پره‌ای، با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8                            | عدد  | ۵۷۹,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۸۰۲ | چراغ فلورسنت توکار شبکه پره‌ای، با چهار عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8                          | عدد  | ۹۸۰,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۸۰۳ | چراغ فلورسنت توکار شبکه پره‌ای، با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8                            | عدد  | ۵۷۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۸۰۴ | چراغ فلورسنت توکار شبکه پره‌ای، با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8                            | عدد  | ۸۰۴,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۸۰۵ | چراغ فلورسنت توکار شبکه پره‌ای، با سه عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8                            | عدد  | ۱,۱۶۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۳۹۰۱ | چراغ فلورسنت توکار لوور فلزی شده رنگ شده (V شکل)، با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8          | عدد  | ۶۶۶,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۹۰۲ | چراغ فلورسنت توکار لوور فلزی شده رنگ شده (V شکل)، با چهار عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8        | عدد  | ۱,۱۴۴,۰۰۰        |       |                |

فصل اول. چراغ‌های فلورسنت  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۱۳۹۰۳ | چراغ فلورسنت توکار لوور فلزی شده رنگ شده (V شکل)، با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8               | عدد  | ۶۷۰,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۹۰۴ | چراغ فلورسنت توکار لوور فلزی شده رنگ شده (V شکل)، با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8               | عدد  | ۸۳۰,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۳۹۰۵ | چراغ فلورسنت توکار لوور فلزی شده رنگ شده (V شکل)، با سه عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8               | عدد  | ۱,۳۵۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۰۰۱ | چراغ فلورسنت توکار لوور آلومینیوم آنودایز شده، با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8                  | عدد  | ۸۴۱,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۴۰۰۲ | چراغ فلورسنت توکار لوور آلومینیوم آنودایز شده، با چهار عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8                | عدد  | ۱,۲۹۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۰۰۳ | چراغ فلورسنت توکار لوور آلومینیوم آنودایز شده، با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8                  | عدد  | ۸۵۷,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۴۰۰۴ | چراغ فلورسنت توکار لوور آلومینیوم آنودایز شده، با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8                  | عدد  | ۱,۲۲۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۰۰۵ | چراغ فلورسنت توکار لوور آلومینیوم آنودایز شده، با سه عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8                  | عدد  | ۱,۸۷۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۰۰۶ | چراغ فلورسنت توکار لوور آلومینیوم آنودایز شده، با چهار عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8                | عدد  | ۲,۴۰۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۱۰۱ | چراغ فلورسنت توکار لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک، با یک عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8   | عدد  | ۹۲۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۴۱۰۲ | چراغ فلورسنت توکار لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک، با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8   | عدد  | ۱,۰۵۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۱۰۳ | چراغ فلورسنت توکار لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک، با سه عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8   | عدد  |                  |       |                |
| ۰۱۴۱۰۴ | چراغ فلورسنت توکار لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک، با چهار عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8 | عدد  | ۱,۲۹۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۱۰۵ | چراغ فلورسنت توکار لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک، با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8   | عدد  | ۱,۱۳۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۱۰۶ | چراغ فلورسنت توکار لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک، با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8   | عدد  | ۱,۱۸۳,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۱۰۷ | چراغ فلورسنت توکار لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک، با سه عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8   | عدد  | ۱,۲۷۱,۰۰۰        |       |                |

فصل اول. چراغ‌های فلورسنت  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۱۴۲۰۱ | چراغ فلورسنت توکار با صفحه آکرلیک، با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8                               | عدد  | ۸۸۱,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۴۲۰۲ | چراغ فلورسنت توکار با صفحه آکرلیک، با چهار عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8                             | عدد  | ۱,۲۷۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۲۰۳ | چراغ فلورسنت توکار با صفحه آکرلیک، با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8                               | عدد  | ۱,۱۱۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۲۰۴ | چراغ فلورسنت توکار با صفحه آکرلیک، با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8                               | عدد  | ۱,۲۱۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۲۰۵ | چراغ فلورسنت توکار با صفحه آکرلیک، با سه عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8                               | عدد  | ۱,۴۰۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۳۰۱ | چراغ فلورسنت روکار قاب ساده با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL                                     | عدد  | ۲۸۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۴۳۰۲ | چراغ فلورسنت روکار قاب ساده با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL                                     | عدد  | ۳۹۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۴۴۰۱ | چراغ فلورسنت روکار رفلکتوری با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL                                     | عدد  | ۵۱۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۴۵۰۱ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده با یک عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات TCL                | عدد  | ۴۰۱,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۴۵۰۲ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات TCL                | عدد  | ۶۷۶,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۴۵۰۳ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL                | عدد  | ۸۷۸,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۴۵۰۴ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL                | عدد  | ۱,۰۱۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۵۰۵ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده با سه عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL                | عدد  | ۱,۳۷۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۵۰۶ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده با چهار عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL              | عدد  | ۱,۵۳۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۶۰۱ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با یک عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات TCL | عدد  |                  |       |                |
| ۰۱۴۶۰۲ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات TCL | عدد  | ۷۶۲,۵۰۰          |       |                |



فصل اول. چراغ‌های فلورسنت  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۱۴۶۰۳ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL   | عدد  | ۸۲۹,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۴۶۰۴ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL   | عدد  | ۱,۱۸۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۶۰۵ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با سه عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL   | عدد  | ۱,۴۶۲,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۶۰۶ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با چهار عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL | عدد  | ۱,۷۶۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۷۰۱ | چراغ فلورسنت روکار با صفحه آکرلیک، با یک عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات TCL                                | عدد  | ۵۴۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۴۷۰۲ | چراغ فلورسنت روکار با صفحه آکرلیک، با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات TCL                                | عدد  | ۸۱۲,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۴۷۰۳ | چراغ فلورسنت روکار با صفحه آکرلیک، با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL                                | عدد  | ۸۵۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۴۷۰۴ | چراغ فلورسنت روکار با صفحه آکرلیک، با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL                                | عدد  | ۹۸۹,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۴۷۰۵ | چراغ فلورسنت روکار با صفحه آکرلیک، با سه عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL                                | عدد  | ۱,۳۷۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۷۰۶ | چراغ فلورسنت روکار با صفحه آکرلیک، با چهار عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL                              | عدد  | ۱,۶۵۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۸۰۱ | چراغ فلورسنت توکار بالوور آلومینیوم آنودایز شده با یک عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات TCL                   | عدد  | ۴۷۴,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۴۸۰۲ | چراغ فلورسنت توکار بالوور آلومینیوم آنودایز شده با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات TCL                   | عدد  | ۷۸۶,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۴۸۰۳ | چراغ فلورسنت توکار بالوور آلومینیوم آنودایز شده با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL                   | عدد  | ۸۱۲,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۴۸۰۴ | چراغ فلورسنت توکار بالوور آلومینیوم آنودایز شده با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL                   | عدد  | ۹۷۸,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۴۸۰۵ | چراغ فلورسنت توکار بالوور آلومینیوم آنودایز شده با سه عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL                   | عدد  | ۱,۲۴۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۴۸۰۶ | چراغ فلورسنت توکار بالوور آلومینیوم آنودایز شده با چهار عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL                 | عدد  | ۱,۵۴۰,۰۰۰        |       |                |

فصل اول. چراغ‌های فلورسنت  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۱۴۹۰۱ | چراغ فلورسنت توکار با صفحه آکرلیک با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL  | عدد  | ۹۰۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۴۹۰۲ | چراغ فلورسنت توکار با صفحه آکرلیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL  | عدد  | ۹۷۸,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۴۹۰۳ | چراغ فلورسنت توکار با صفحه آکرلیک با سه عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL  | عدد  | ۱,۲۴۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۰۰۱ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور فلزی رنگ شده با یک لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL                                    | عدد  |                  |       |                |
| ۰۱۵۰۰۲ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور فلزی رنگ شده با دو لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL                                    | عدد  | ۱,۰۸۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۰۰۳ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور فلزی رنگ شده با سه لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL                                    | عدد  | ۱,۲۴۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۱۰۱ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور آلومینیوم آنودایز شده با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL                       | عدد  |                  |       |                |
| ۰۱۵۱۰۲ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور آلومینیوم آنودایز شده با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL                       | عدد  | ۱,۳۷۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۱۰۳ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور آلومینیوم آنودایز شده با سه عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL                       | عدد  | ۱,۴۴۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۲۰۱ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور و لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL | عدد  |                  |       |                |
| ۰۱۵۲۰۲ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور و لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با سه عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات TCL | عدد  | ۱,۶۵۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۳۰۱ | چراغ فلورسنت روکار رفلکتوری با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5   | عدد  | ۷۹۳,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۵۳۰۲ | چراغ فلورسنت روکار رفلکتوری با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5   | عدد  | ۹۲۴,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۵۳۰۳ | چراغ فلورسنت روکار رفلکتوری با یک عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5   | عدد  | ۹۱۳,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۵۳۰۴ | چراغ فلورسنت روکار رفلکتوری با دو عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5   | عدد  | ۱,۱۵۵,۰۰۰        |       |                |

فصل اول. چراغ‌های فلورسنت  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۱۵۴۰۱ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده با یک عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5                  | عدد  | ۹۳۸,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۵۴۰۲ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5                  | عدد  | ۱,۱۷۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۴۰۳ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده با سه عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5                  | عدد  | ۱,۴۴۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۴۰۴ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده با چهار عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5                | عدد  | ۱,۶۰۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۴۰۵ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5                  | عدد  | ۱,۰۱۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۴۰۶ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5                  | عدد  | ۱,۱۹۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۴۰۷ | چراغ فلورسنت روکار بالور آلومینیوم آنودایز شده با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5                    | عدد  | ۱,۶۲۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۴۰۸ | چراغ فلورسنت روکار بالور آلومینیوم آنودایز شده با چهار عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5                  | عدد  | ۱,۷۸۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۴۰۹ | چراغ فلورسنت روکار بالور آلومینیوم آنودایز شده با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5                    | عدد  | ۱,۱۵۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۴۱۰ | چراغ فلورسنت روکار بالور آلومینیوم آنودایز شده با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5                    | عدد  | ۱,۴۵۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۴۱۱ | چراغ فلورسنت روکار بالور آلومینیوم آنودایز شده با یک عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5                    | عدد  | ۱,۲۶۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۴۱۲ | چراغ فلورسنت روکار بالور آلومینیوم آنودایز شده با دو عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5                    | عدد  | ۱,۵۵۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۵۰۱ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با یک عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5   | عدد  | ۱,۰۲۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۵۰۲ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5   | عدد  | ۱,۲۸۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۵۰۳ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با سه عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5   | عدد  | ۱,۶۰۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۵۰۴ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با چهار عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5 | عدد  | ۱,۷۱۱,۰۰۰        |       |                |

فصل اول. چراغ‌های فلورسنت  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۱۵۵۰۵ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5   | عدد  | ۱,۱۰۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۵۰۶ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5   | عدد  | ۱,۳۰۳,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۵۰۷ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5   | عدد  | ۱,۶۶۳,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۵۰۸ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با چهار عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5 | عدد  | ۱,۷۷۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۵۰۹ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5   | عدد  | ۱,۲۸۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۵۱۰ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5   | عدد  | ۱,۶۱۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۵۱۱ | چراغ فلورسنت روکار با لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با یک عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5   | عدد  | ۱,۱۷۲,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۵۱۲ | چراغ فلورسنت روکار بالوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5    | عدد  | ۱,۷۰۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۶۰۱ | چراغ فلورسنت روکار با صفحه آکرلیک با سه عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5                                 | عدد  | ۱,۶۳۲,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۶۰۲ | چراغ فلورسنت روکار با صفحه آکرلیک با چهار عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5                               | عدد  | ۱,۷۹۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۶۰۳ | چراغ فلورسنت روکار با صفحه آکرلیک با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5                                 | عدد  | ۱,۸۲۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۶۰۴ | چراغ فلورسنت روکار با صفحه آکرلیک با چهار عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5                               | عدد  | ۱,۹۴۳,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۶۰۵ | چراغ فلورسنت روکار با صفحه آکرلیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5                                 | عدد  | ۱,۴۹۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۶۰۶ | چراغ فلورسنت روکار با صفحه آکرلیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5                                 | عدد  | ۱,۶۱۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۷۰۱ | چراغ فلورسنت توکار بالوور آلومینیوم آنودایز شده با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5                   | عدد  | ۱,۱۱۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۷۰۲ | چراغ فلورسنت توکار بالوور آلومینیوم آنودایز شده با سه عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5                   | عدد  | ۱,۴۵۴,۰۰۰        |       |                |

فصل اول. چراغ‌های فلورسنت  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۱۵۷۰۳ | چراغ فلورسنت توکار بالور آلومینیوم آنودایز شده با چهار عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5                | عدد  | ۱,۶۲۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۷۰۴ | چراغ فلورسنت توکار بالور آلومینیوم آنودایز شده با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5                  | عدد  | ۱,۱۲۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۷۰۵ | چراغ فلورسنت توکار بالور آلومینیوم آنودایز شده با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5                  | عدد  | ۱,۷۳۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۷۰۶ | چراغ فلورسنت توکار بالور آلومینیوم آنودایز شده با چهار عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5                | عدد  | ۱,۸۰۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۷۰۷ | چراغ فلورسنت توکار بالور آلومینیوم آنودایز شده با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5                  | عدد  | ۱,۰۸۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۷۰۸ | چراغ فلورسنت توکار بالور آلومینیوم آنودایز شده با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5                  | عدد  | ۱,۴۰۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۷۰۹ | چراغ فلورسنت توکار بالور آلومینیوم آنودایز شده با یک عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5                  | عدد  | ۱,۱۹۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۷۱۰ | چراغ فلورسنت توکار بالور آلومینیوم آنودایز شده با دو عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5                  | عدد  | ۱,۵۰۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۸۰۱ | چراغ فلورسنت توکار بالور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5   | عدد  | ۱,۲۲۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۸۰۲ | چراغ فلورسنت توکار بالور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با سه عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5   | عدد  | ۱,۶۵۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۸۰۳ | چراغ فلورسنت توکار بالور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با چهار عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5 | عدد  | ۱,۷۷۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۸۰۴ | چراغ فلورسنت توکار بالور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5   | عدد  | ۱,۲۳۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۸۰۵ | چراغ فلورسنت توکار بالور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5   | عدد  | ۱,۷۱۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۸۰۶ | چراغ فلورسنت توکار بالور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با چهار عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5 | عدد  | ۱,۸۵۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۸۰۷ | چراغ فلورسنت توکار بالور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5   | عدد  | ۱,۳۱۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۸۰۸ | چراغ فلورسنت توکار بالور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5   | عدد  | ۱,۶۱۵,۰۰۰        |       |                |

فصل اول. چراغ‌های فلورسنت  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۱۵۸۰۹ | چراغ فلورسنت توکار بالور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با یک عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5 | عدد  | ۱,۵۱۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۸۱۰ | چراغ فلورسنت توکار بالور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5 | عدد  | ۱,۶۴۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۹۰۱ | چراغ فلورسنت توکار با صفحه آکرلیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5                             | عدد  | ۱,۱۸۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۹۰۲ | چراغ فلورسنت توکار با صفحه آکرلیک با سه عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5                             | عدد  | ۱,۲۰۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۹۰۳ | چراغ فلورسنت توکار با صفحه آکرلیک با چهار عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5                           | عدد  | ۱,۶۹۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۹۰۴ | چراغ فلورسنت توکار با صفحه آکرلیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5                             | عدد  | ۱,۱۵۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۹۰۵ | چراغ فلورسنت توکار با صفحه آکرلیک با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5                             | عدد  | ۱,۶۷۳,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۹۰۶ | چراغ فلورسنت توکار با صفحه آکرلیک با چهار عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5                           | عدد  | ۱,۷۴۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۹۰۷ | چراغ فلورسنت توکار با صفحه آکرلیک با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5                             | عدد  | ۱,۱۸۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۹۰۸ | چراغ فلورسنت توکار با صفحه آکرلیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5                             | عدد  | ۱,۴۳۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۹۰۹ | چراغ فلورسنت توکار با صفحه آکرلیک با یک عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5                             | عدد  | ۱,۲۹۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۵۹۱۰ | چراغ فلورسنت توکار با صفحه آکرلیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5                             | عدد  | ۱,۵۰۲,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۶۰۰۱ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور آهن رنگ شده با یک عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5            | عدد  |                  |       |                |
| ۰۱۶۰۰۲ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور آهن رنگ شده با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5            | عدد  | ۱,۲۳۲,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۶۰۰۳ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور آهن رنگ شده با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5            | عدد  |                  |       |                |
| ۰۱۶۰۰۴ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور آهن رنگ شده با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5            | عدد  | ۱,۳۸۰,۰۰۰        |       |                |

فصل اول. چراغ‌های فلورسنت  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۱۶۰۰۵ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور آهن رنگ شده با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5                                 | عدد  |                  |       |                |
| ۰۱۶۰۰۶ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور آهن رنگ شده با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5                                 | عدد  | ۱,۷۰۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۶۰۰۷ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور آهن رنگ شده با یک عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5                                 | عدد  |                  |       |                |
| ۰۱۶۰۰۸ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور آهن رنگ شده با دو عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5                                 | عدد  | ۲,۰۱۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۶۱۰۱ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور آلومینیوم با یک عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5                                   | عدد  |                  |       |                |
| ۰۱۶۱۰۲ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور آلومینیوم با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5                                   | عدد  | ۱,۳۸۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۶۱۰۳ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور آلومینیوم با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5                                   | عدد  |                  |       |                |
| ۰۱۶۱۰۴ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور آلومینیوم با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5                                   | عدد  | ۱,۶۲۳,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۶۱۰۵ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور آلومینیوم با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5                                   | عدد  |                  |       |                |
| ۰۱۶۱۰۶ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور آلومینیوم با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5                                   | عدد  | ۱,۹۳۳,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۶۱۰۷ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور آلومینیوم با یک عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5                                   | عدد  |                  |       |                |
| ۰۱۶۱۰۸ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور آلومینیوم با دو عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5                                   | عدد  | ۲,۱۶۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۶۲۰۱ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور و لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با یک عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5 | عدد  |                  |       |                |
| ۰۱۶۲۰۲ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور و لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۴ وات T5 | عدد  | ۱,۵۲۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۶۲۰۳ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور و لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5 | عدد  |                  |       |                |

فصل اول. چراغ‌های فلورسنت  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۱۶۲۰۴ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور و لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۴ وات T5 | عدد  | ۱,۶۰۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۶۲۰۵ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور و لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5 | عدد  |                  |       |                |
| ۰۱۶۲۰۶ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور و لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5 | عدد  | ۲,۱۶۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۶۲۰۷ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور و لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با یک عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5 | عدد  |                  |       |                |
| ۰۱۶۲۰۸ | چراغ فلورسنت توکار نور مخفی با رفلکتور و لوور آلومینیوم آنودایز شده دابل پارابولیک با دو عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5 | عدد  | ۱,۸۵۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۱۶۳۰۱ | چراغ فلورسنت دیواری بالای روشویی با یک عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8   | عدد  | ۷۵۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۷۰۰۱ | اضافه بها در صورتی که در چراغ‌های فلورسنت با یک لامپ ۱۸ وات T8 از بالاست الکترونیکی با کلاس انرژی A3 استفاده شود.   | عدد  | ۱۵۲,۰۰۰          |       |                |
| ۰۱۷۰۰۲ | اضافه بها در صورتی که در چراغ‌های فلورسنت با دو لامپ ۱۸ وات T8 از بالاست الکترونیکی با کلاس انرژی A3 استفاده شود.   | عدد  | ۱۴۳,۲۰۰          |       |                |
| ۰۱۷۰۰۳ | اضافه بها در صورتی که در چراغ‌های فلورسنت با سه لامپ ۱۸ وات T8 از بالاست الکترونیکی با کلاس انرژی A3 استفاده شود.   | عدد  | ۷۷,۳۰۰           |       |                |
| ۰۱۷۰۰۴ | اضافه بها در صورتی که در چراغ‌های فلورسنت با چهار لامپ ۱۸ وات T8 از بالاست الکترونیکی با کلاس انرژی A3 استفاده شود. | عدد  | ۲۶۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۷۰۰۵ | اضافه بها در صورتی که در چراغ‌های فلورسنت با یک لامپ ۳۶ وات T8 از بالاست الکترونیکی با کلاس انرژی A3 استفاده شود.   | عدد  | ۱۵۷,۵۰۰          |       |                |
| ۰۱۷۰۰۶ | اضافه بها در صورتی که در چراغ‌های فلورسنت با دو لامپ ۳۶ وات T8 از بالاست الکترونیکی با کلاس انرژی A3 استفاده شود.   | عدد  | ۱۲۲,۶۴۰          |       |                |



فصل اول. چراغ‌های فلورسنت  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۱۷۰۰۷ | اضافه‌بها در صورتی که در چراغ‌های فلورسنت با سه لامپ ۳۶ وات T8 از بالاست الکترونیکی با کلاس انرژی A3 استفاده شود.   | عدد  | ۵۲,۱۰۰           |       |                |
| ۰۱۷۰۰۸ | اضافه‌بها در صورتی که در چراغ‌های فلورسنت با چهار لامپ ۳۶ وات T8 از بالاست الکترونیکی با کلاس انرژی A3 استفاده شود. | عدد  | ۱۲۹,۰۰۰          |       |                |

فصل دوم. چراغ‌ها با لامپ‌های کم مصرف

مقدمه

۱. تمام چراغ‌های این فصل باید طبق استانداردهای معتبر ملی و بین‌المللی همچون IEC، VDE و... ساخته و تولید شده باشند.
۲. تمام چراغ‌های درج شده در این فصل، شامل سر پیچ‌های چینی مرغوب، سیم بندی نسوز و ترمینال مناسب است و هزینه تهیه و بکار بردن آنها جزو بهای واحد کار منظور شده است.
۳. در قیمت پایه چراغ‌های درج شده در این فصل، هزینه تهیه و نصب لامپ منظور نگردیده و لامپ‌های کم مصرف و LED به صورت ردیف‌های مستقل در این فصل پیش‌بینی گردیده‌اند.
۴. در صورتی که چراغ‌های گروه‌های ۲۱ و ۲۲ و ۲۳ برای سیم کشی با ورودی، خروجی و گلند مربوط باشند، ۱۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوطه اضافه خواهد شد.
۵. در صورتی که چراغ‌های گروه ۲۳، از نوع کلید سر خود باشند، ۱۵ درصد به بهای ردیف مربوطه اضافه خواهد شد.
۶. لامپ‌های کم مصرف پیچی (Spiral)، 3U گروه ۳۰ دارای کلاهیک E14 و لامپ‌های کم مصرف پیچی گروه ۳۱ دارای کلاهیک E27 می‌باشند.
۷. اگر برای چراغ‌های گروه‌های ۲۱ و ۲۲ و ۲۳، بدنه به جای آهنی از نوع آلومینیومی یا پلاستیکی ABS باشند، ۱۵ درصد به بهای ردیف مربوطه اضافه می‌گردد.
۸. چنانچه چراغ‌های استوانه‌ای دارای حباب از نوع آکرلیک و یا شیشه (ساده یا سند بلاست) باشند، ۲۰ درصد به بهای ردیف مربوطه اضافه می‌گردد.
۹. در چراغ‌های گروه ۲۵ و ۲۶، چراغ‌های استوانه‌ای مناسب یک یا دو عدد لامپ LED و یا فلورسنت کامپکت بالاست سر خود می‌باشند.
۱۰. در چراغ‌های گروه ۲۷ و ۲۸، چنانچه شار نوری چراغ‌های استوانه‌ای LED BASE از حداکثر شار نوری ذکر شده در ردیف مربوطه بیشتر باشند، به ازای هر ده درصد افزایش شار نوری، پنج درصد به بهای ردیف مربوطه اضافه می‌گردد.
۱۱. در چراغ‌های گروه ۲۷ و ۲۸، چنانچه بهره چراغ‌های استوانه‌ای LED BASE بیشتر از ۸۰ باشد، به ازای هر یک درصد افزایش بهره، یک درصد به بهای ردیف مربوطه اضافه می‌گردد.
۱۲. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول صفحه بعد درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

| شماره گروه | شرح مختصر گروه  |
|------------|---|
| ۲۱         | چراغ سقفی روکار با حباب شیشه‌ای یا پلی‌کربنات               |
| ۲۲         | چراغ سقفی روکار با پایه چینی و حباب شیشه‌ای یا پلی‌کربنات   |
| ۲۳         | چراغ دیواری روکار با پایه چینی و حباب شیشه‌ای یا پلی‌کربنات |
| ۲۴         | سریچ پلی آمید یا چینی با حداکث نیم متر سیم دولا             |
| ۲۵         | چراغ سقفی روکار استوانه‌ای                                  |
| ۲۶         | چراغ سقفی توکار استوانه‌ای                                  |
| ۲۷         | چراغ سقفی روکار استوانه‌ای از نوع LED BASE                  |
| ۲۸         | چراغ سقفی توکار استوانه‌ای از نوع LED BASE                  |
| ۲۹         | چراغ توکار برای استفاده از لامپ هالوژن یا LED               |
| ۳۰         | لامپ کم مصرف پیچی، 3U با کلاهک E14                          |
| ۳۱         | لامپ کم مصرف پیچی، با کلاهک E27                             |
| ۳۲         | لامپ LED  |

فصل دوم. چراغ‌ها با لامپ‌های کم مصرف  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۲۲۱۰۱ | چراغ‌های سقفی روکار، با حباب شیشه‌ای یا پلی‌کربنات مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش، گرد یا چهار گوش به قطر حدود ۳۰ سانتیمتر | عدد  | ۳۸۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۲۲۱۰۲ | چراغ‌های سقفی روکار، با حباب شیشه‌ای یا پلی‌کربنات مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش، گرد یا چهار گوش به قطر حدود ۲۵ سانتیمتر | عدد  | ۳۲۷,۵۰۰          |       |                |
| ۰۲۲۲۰۱ | چراغ‌های سقفی روکار، با پایه چینی، حباب شیشه‌ای یا پلی‌کربنات مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش، کروی به قطر حدود ۱۸ سانتیمتر | عدد  | ۳۸۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۲۲۲۰۲ | چراغ‌های سقفی روکار، با پایه چینی، حباب شیشه‌ای یا پلی‌کربنات مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش، کروی به قطر حدود ۱۴ سانتیمتر | عدد  | ۳۸۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۲۲۳۰۱ | چراغ دیواری روکار، با پایه چینی، حباب شیشه‌ای یا پلی‌کربنات مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش، کروی به قطر حدود ۱۸ سانتیمتر   | عدد  | ۳۸۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۲۲۳۰۲ | چراغ دیواری روکار، با پایه چینی، حباب شیشه‌ای یا پلی‌کربنات مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش، کروی به قطر حدود ۱۴ سانتیمتر   | عدد  | ۳۸۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۲۲۴۰۱ | سر پیچ پلی آمید یا چینی ۲VE، با حداکثر نیم متر سیم دولا، با ترمینال مربوطه  | عدد  | ۵۸,۹۰۰           |       |                |
| ۰۲۲۵۰۱ | چراغ سقفی روکار استوانه‌ای با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده، بدون حباب به قطر ۱۲-۱۴ سانتیمتر                         | عدد  | ۳۲۷,۵۰۰          |       |                |
| ۰۲۲۵۰۲ | چراغ سقفی روکار استوانه‌ای با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده، بدون حباب به قطر ۱۵-۱۸ سانتیمتر                         | عدد  | ۳۸۶,۵۰۰          |       |                |
| ۰۲۲۵۰۳ | چراغ سقفی روکار استوانه‌ای با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده، بدون حباب به قطر ۲۰-۲۵ سانتیمتر                         | عدد  | ۴۷۰,۵۰۰          |       |                |
| ۰۲۲۶۰۱ | چراغ سقفی توکار استوانه‌ای با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده، بدون حباب برای حفره نصب به قطر ۸ سانتیمتر               | عدد  | ۱۶۷,۰۰۰          |       |                |
| ۰۲۲۶۰۲ | چراغ سقفی توکار استوانه‌ای با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده، بدون حباب برای حفره نصب به قطر ۱۰ سانتیمتر              | عدد  | ۱۵۹,۵۰۰          |       |                |

فصل دوم. چراغ‌ها با لامپ‌های کم مصرف  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۲۲۶۰۳ | چراغ سقفی توکار استوانه‌ای با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده، بدون حباب برای حفره نصب به قطر ۱۲ سانتیمتر   | عدد  | ۱۸۶,۵۰۰          |       |                |
| ۰۲۲۶۰۴ | چراغ سقفی توکار استوانه‌ای با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده، بدون حباب برای حفره نصب به قطر ۱۵ سانتیمتر   | عدد  | ۱۹۷,۰۰۰          |       |                |
| ۰۲۲۶۰۵ | چراغ سقفی توکار استوانه‌ای با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده، بدون حباب برای حفره نصب به قطر ۲۰ سانتیمتر   | عدد  | ۳۱۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۲۲۷۰۱ | چراغ سقفی روکار استوانه‌ای از نوع LED BASE با مدول و درایور مربوطه، بدون حباب به قطر ۱۴-۱۲ سانتیمتر، دارای شار نوری ۶۵۰-۵۵۰ لومن و بهره ۸۰-۷۵ لومن بر وات            | عدد  | ۵۱۷,۵۰۰          |       |                |
| ۰۲۲۷۰۲ | چراغ سقفی روکار استوانه‌ای از نوع LED BASE با مدول و درایور مربوطه، بدون حباب به قطر ۱۸-۱۵ سانتیمتر، دارای شارنوری ۹۵۰ - ۸۰۰ لومن و بهره ۸۰-۷۵ لومن بر وات           | عدد  | ۶۱۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۲۲۷۰۳ | چراغ سقفی روکار استوانه‌ای از نوع LED BASE با مدول و درایور مربوطه، بدون حباب به قطر ۲۵-۲۰ سانتیمتر، دارای شارنوری ۱۵۰۰ - ۱۲۰۰ لومن و بهره ۸۰-۷۵ لومن بر وات         | عدد  |                  |       |                |
| ۰۲۲۸۰۱ | چراغ سقفی توکار استوانه‌ای از نوع LED BASE با مدول و درایور مربوطه، بدون حباب برای حفره نصب به قطر ۸ سانتیمتر، دارای شار نوری ۱۸۰-۱۵۰ لومن و بهره ۸۰-۷۵ لومن بر وات  | عدد  | ۲۹۳,۵۰۰          |       |                |
| ۰۲۲۸۰۲ | چراغ سقفی توکار استوانه‌ای از نوع LED BASE با مدول و درایور مربوطه، بدون حباب برای حفره نصب به قطر ۱۰ سانتیمتر، دارای شار نوری ۳۵۰-۳۰۰ لومن و بهره ۸۰-۷۵ لومن بر وات | عدد  | ۴۵۶,۰۰۰          |       |                |
| ۰۲۲۸۰۳ | چراغ سقفی توکار استوانه‌ای از نوع LED BASE با مدول و درایور مربوطه، بدون حباب برای حفره نصب به قطر ۱۲ سانتیمتر، دارای شار نوری ۶۵۰-۵۵۰ لومن و بهره ۸۰-۷۵ لومن بر وات | عدد  | ۱,۱۳۳,۰۰۰        |       |                |
| ۰۲۲۸۰۴ | چراغ سقفی توکار استوانه‌ای از نوع LED BASE با مدول و درایور مربوطه، بدون حباب برای حفره نصب به قطر ۱۵ سانتیمتر، دارای شار نوری ۹۵۰-۸۰۰ لومن و بهره ۸۰-۷۵ لومن بر وات | عدد  | ۱,۷۷۶,۰۰۰        |       |                |

فصل دوم. چراغ‌ها با لامپ‌های کم مصرف  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|---------------------|-------|----------------|
| ۰۲۲۸۰۵ | چراغ سقفی توکار استوانه‌ای از نوع LED BASE با مدول و درایور مربوطه، بدون حباب برای حفره نصب به قطر ۲۰ سانتیمتر، دارای شارنوری ۱۵۰۰-۱۲۰۰ لومن و بهره ۸۰-۷۵ لومن بر وات | عدد  | ۲,۰۴۲,۰۰۰           |       |                |
| ۰۲۲۹۰۱ | چراغ توکار برای استفاده از لامپ‌های هالوژن یا LED بابدنه فلزی و محفظه ثابت یا متحرک   | عدد  | ۱۷۳,۲۵۰             |       |                |
| ۰۲۳۰۰۱ | لامپ کم مصرف پیچی، 3U با کلاهدک E14 ۱۱ وات  | عدد  | ۸۵,۰۰۰              |       |                |
| ۰۲۳۰۰۲ | لامپ کم مصرف پیچی، 3U با کلاهدک E14 ۱۳ وات  | عدد  | ۹۰,۰۰۰              |       |                |
| ۰۲۳۱۰۱ | لامپ کم مصرف پیچی، با کلاهدک E27 ۱۵ وات   | عدد  | ۹۵,۰۰۰              |       |                |
| ۰۲۳۱۰۲ | لامپ کم مصرف پیچی، با کلاهدک E27 ۱۸ وات   | عدد  | ۱۰۰,۰۰۰             |       |                |
| ۰۲۳۱۰۳ | لامپ کم مصرف پیچی، با کلاهدک E27 ۲۳ وات   | عدد  | ۱۰۵,۰۰۰             |       |                |
| ۰۲۳۱۰۴ | لامپ کم مصرف پیچی، با کلاهدک E27 ۲۶ وات   | عدد  | ۱۳۱,۲۵۰             |       |                |
| ۰۲۳۲۰۱ | لامپ LED ۳ وات  | عدد  | ۱۷۹,۵۰۰             |       |                |
| ۰۲۳۲۰۲ | لامپ LED ۵ وات  | عدد  | ۲۱۵,۰۰۰             |       |                |
| ۰۲۳۲۰۳ | لامپ LED ۷ وات  | عدد  |                     |       |                |
| ۰۲۳۲۰۴ | لامپ LED ۱۰ وات   | عدد  | ۲۹۰,۰۰۰             |       |                |



## فصل سوم. چراغ‌های صنعتی

### مقدمه

۱. تمام چراغ‌های این فصل باید طبق استانداردهای معتبر ملی و بین‌المللی همچون VDE, IEC و... ساخته و تولید شده باشند.
۲. تمام چراغ‌های درج شده در این فصل، شامل سرپیچ‌های چینی مرغوب، سیم بندی نسوز و ترمینال مناسب هستند و هزینه تهیه و بکار بردن آنها، جزو بهای واحد کار منظور شده است.
۳. تمام چراغ‌های صنعتی با رفلکتور آلومینیومی آبکاری شده (گروه ۱۵) شامل بالاست و جرقه‌زن (ایگناتور) و خازن با استاندارد مربوطه هستند و هزینه تهیه و بکار بردن آنها جزو بهای واحد کار منظور شده است.
۴. تمام چراغ‌های فلورسنت درج شده در این فصل شامل بالاست و راه‌انداز و خازن (در مورد چراغ با لامپ T8) و بالاست الکترونیکی (در مورد چراغ با لامپ T5) بوده و هزینه تهیه و بکار بردن آنها، جزو بهای واحد کار منظور شده است.
۵. در گروه‌های ۱۴ و ۱۷ به ازای هر ده درصد افزایش شار نوری چراغ، پنج درصد به بهای ردیف مربوطه اضافه می‌گردد.
۶. در گروه‌های ۱۴ و ۱۷ به ازای هر یک درصد افزایش بهره نوری چراغ، یک درصد به بهای ردیف مربوطه اضافه می‌گردد.
۷. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.

### جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

| شماره گروه | شرح مختصر گروه   |
|------------|--|
| ۱۱         | چراغ صنعتی فلورسنت سقفی روکار با قاب ساده و سر پیچ ضد رطوبت و گرد و غبار |
| ۱۲         | چراغ صنعتی فلورسنت سقفی روکار ضد رطوبت و گرد و غبار با سرپیچ معمولی      |
| ۱۳         | چراغ صنعتی فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری با سر پیچ ضد رطوبت و گرد و غبار   |
| ۱۴         | چراغ LED ضد رطوبت و گرد و غبار   |
| ۱۵         | چراغ صنعتی با رفلکتور آلومینیومی آبکاری شده                              |
| ۱۶         | چراغ صنعتی LED   |
| ۱۷         | چراغ تونلی با حباب شیشه‌ای و سبد محافظ                                   |
| ۰۷         | چراغ تونلی با حباب شیشه‌ای و سبد محافظ.                                  |
| ۰۸         | چراغ فلورسنت تونلی ضد رطوبت ساخته شده از مواد پلی کربنات.                |

فصل سوم. چراغ‌های صنعتی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۳۱۱۰۱ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، با قاب ساده، سر پیچ‌های ضد رطوبت و گردو غبار، با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8  | عدد  | ۸۸۴,۰۰۰          |       |                |
| ۰۳۱۱۰۲ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، با قاب ساده، سر پیچ‌های ضد رطوبت و گردو غبار، با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8  | عدد  | ۷۰۶,۰۰۰          |       |                |
| ۰۳۱۱۰۳ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، با قاب ساده، سر پیچ‌های ضد رطوبت و گردو غبار، با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5  | عدد  |                  |       |                |
| ۰۳۱۱۰۴ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، با قاب ساده، سر پیچ‌های ضد رطوبت و گردو غبار، با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5  | عدد  | ۱,۳۷۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۱۰۵ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، با قاب ساده، سر پیچ‌های ضد رطوبت و گردو غبار، با دو عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5  | عدد  | ۱,۴۶۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۱۰۶ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، با قاب ساده، سر پیچ‌های ضد رطوبت و گردو غبار، با یک عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5  | عدد  | ۱,۲۴۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۲۰۱ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، ضد رطوبت و گردو غبار با IP54، حباب پلی‌کربنات یا آکرلیک، بدنه آلومینیومی اکستروود شده و با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8  | عدد  | ۱,۸۶۳,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۲۰۲ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، ضد رطوبت و گردو غبار با IP54، حباب پلی‌کربنات یا اکریلیک، بدنه آلومینیومی اکستروود شده و با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8 | عدد  | ۱,۶۶۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۲۰۳ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، ضد رطوبت و گردو غبار با IP54، حباب پلی‌کربنات یا آکرلیک، بدنه آلومینیومی اکستروود شده و با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5  | عدد  | ۲,۰۳۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۲۰۴ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، ضد رطوبت و گردو غبار با IP54، حباب پلی‌کربنات یا آکرلیک، بدنه آلومینیومی اکستروود شده و با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5  | عدد  | ۱,۲۴۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۲۰۵ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، ضد رطوبت و گردو غبار با IP54، حباب پلی‌کربنات یا آکرلیک، بدنه آلومینیومی اکستروود شده و با دو عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5  | عدد  | ۱,۶۰۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۲۰۶ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، ضد رطوبت و گردو غبار با IP54، حباب پلی‌کربنات یا آکرلیک، بدنه آلومینیومی اکستروود شده و با یک عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5  | عدد  | ۱,۲۴۵,۰۰۰        |       |                |



فصل سوم. چراغ‌های صنعتی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۳۱۲۰۷ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، ضد رطوبت و گرد و غبار با IP54، حباب پلی‌کربنات یا آکرلیک، بدنه پلی‌کربنات و با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8               | عدد  | ۱,۲۶۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۲۰۸ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، ضد رطوبت و گرد و غبار با IP54، حباب پلی‌کربنات یا آکرلیک، بدنه پلی‌کربنات و با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8               | عدد  | ۹۲۴,۰۰۰          |       |                |
| ۰۳۱۲۰۹ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، ضد رطوبت و گرد و غبار با IP54، حباب پلی‌کربنات یا آکرلیک، بدنه پلی‌کربنات و با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5               | عدد  | ۱,۳۸۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۲۱۰ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، ضد رطوبت و گرد و غبار با IP54، حباب پلی‌کربنات یا آکرلیک، بدنه پلی‌کربنات و با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5               | عدد  | ۱,۱۰۳,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۲۱۱ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، ضد رطوبت و گرد و غبار با IP54، حباب پلی‌کربنات یا آکرلیک، بدنه پلی‌کربنات و با دو عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5               | عدد  | ۱,۵۲۲,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۲۱۲ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، ضد رطوبت و گرد و غبار با IP54، حباب پلی‌کربنات یا آکرلیک، بدنه پلی‌کربنات و با یک عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5               | عدد  | ۱,۳۳۳,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۲۱۳ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، ضد رطوبت و گرد و غبار با IP54، حباب پلی‌کربنات یا آکرلیک، بدنه پلی‌استر الیاف دار (GRP) و با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8 | عدد  | ۱,۵۵۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۲۱۴ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، ضد رطوبت و گرد و غبار با IP54، حباب پلی‌کربنات یا آکرلیک، بدنه پلی‌استر الیاف دار (GRP) و با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8 | عدد  | ۱,۱۷۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۲۱۵ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، ضد رطوبت و گرد و غبار با IP54، حباب پلی‌کربنات یا آکرلیک، بدنه پلی‌استر الیاف دار (GRP) و با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5 | عدد  | ۱,۸۳۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۲۱۶ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، ضد رطوبت و گرد و غبار با IP54، حباب پلی‌کربنات یا آکرلیک، بدنه پلی‌استر الیاف دار (GRP) و با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5 | عدد  | ۱,۷۲۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۲۱۷ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، ضد رطوبت و گرد و غبار با IP54، حباب پلی‌کربنات یا آکرلیک، بدنه پلی‌استر الیاف دار (GRP) و با دو عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5 | عدد  | ۲,۰۳۴,۰۰۰        |       |                |

فصل سوم. چراغ‌های صنعتی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۳۱۲۱۸ | چراغ فلورسنت سقفی روکار، ضد رطوبت و گرد و غبار با IP54، حباب پلی‌کربنات یا آکرلیک، بدنه پلی استر الیاف دار (GRP) و با یک عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5 | عدد  | ۱,۹۰۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۳۰۱ | چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری با سر پیچ‌های ضد رطوبت و گرد و غبار، با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8  | عدد  | ۱,۱۱۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۳۰۲ | چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری با سر پیچ‌های ضد رطوبت و گرد و غبار، با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8  | عدد  | ۷۷۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۳۱۳۰۳ | چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری با سر پیچ‌های ضد رطوبت و گرد و غبار، با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5  | عدد  | ۱,۴۸۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۳۰۴ | چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری با سر پیچ‌های ضد رطوبت و گرد و غبار، با یک عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5  | عدد  | ۱,۲۱۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۳۰۵ | چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری با سر پیچ‌های ضد رطوبت و گرد و غبار، با دو عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5  | عدد  | ۱,۷۳۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۳۰۶ | چراغ فلورسنت سقفی روکار رفلکتوری با سر پیچ‌های ضد رطوبت و گرد و غبار، با یک عدد لامپ فلورسنت ۵۴ وات T5  | عدد  | ۱,۴۲۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۴۰۱ | چراغ ضد رطوبت و گرد و غبار LED با IP54 با مدول و درایور مربوطه و طول حدود ۱/۲ متر دارای شار نوری حداقل ۲۰۰۰ لومن و بهره حداقل ۸۰ لومن بر وات        | عدد  | ۲,۷۵۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۵۰۱ | چراغ صنعتی با رفلکتور آلومینیومی آبکاری شده، محفظه جداگانه قطعات الکتریکی، با یک عدد لامپ ۲۵۰ وات بخار جیوه   | عدد  | ۱,۸۶۳,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۵۰۲ | چراغ صنعتی با رفلکتور آلومینیومی آبکاری شده، محفظه جداگانه قطعات الکتریکی، با یک عدد لامپ ۴۰۰ وات بخار جیوه   | عدد  | ۲,۰۳۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۵۰۳ | چراغ صنعتی با رفلکتور آلومینیومی آبکاری شده، محفظه جداگانه قطعات الکتریکی، با یک عدد لامپ ۱۵۰ وات مثال هالاید و ایگناتور سه سیمه                    | عدد  | ۱,۹۴۰,۰۰۰        |       |                |

فصل سوم. چراغ‌های صنعتی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۳۱۵۰۴ | چراغ صنعتی با رفلکتور آلومینیومی آبکاری شده، محفظه جداگانه قطعات الکتریکی، با یک عدد لامپ ۲۵۰ وات متال هالاید و ایگناتور سه سیمه  | عدد  | ۲,۴۰۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۵۰۵ | چراغ صنعتی با رفلکتور آلومینیومی آبکاری شده، محفظه جداگانه قطعات الکتریکی، با یک عدد لامپ ۴۰۰ وات متال هالاید و ایگناتور سه سیمه  | عدد  | ۲,۶۸۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۳۱۵۱۶ | اضافه بها جهت چراغ‌های صنعتی در صورت استفاده از شیشه سکوریت با بست‌های لازم   | عدد  | ۲۶۹,۳۲۵          |       |                |
| ۰۳۱۵۱۷ | اضافه بها جهت چراغ‌های صنعتی در صورت استفاده از حفاظ فلزی آبکاری شده با بست‌های مربوطه  | عدد  | ۲۰۳,۱۷۵          |       |                |
| ۰۳۱۶۰۱ | چراغ صنعتی LED با بدنه آلومینیومی با مدول و درایور مربوطه دارای شار نوری حداقل ۱۰۰۰۰ لومن و بهره حداقل ۸۰ لومن بر وات   | عدد  | ۱۱,۰۰۰,۰۰۰       |       |                |
| ۰۳۱۶۰۲ | چراغ صنعتی LED با بدنه آلومینیومی با مدول و درایور مربوطه دارای شار نوری حداقل ۲۰۰۰۰ لومن و بهره حداقل ۸۰ لومن بر وات   | عدد  |                  |       |                |
| ۰۳۱۷۰۱ | چراغ تونلی گرد، با حباب شیشه‌ای یا پلی‌کربنات مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش با بدنه و سبد محافظ آلومینیومی تحت فشار (دایکاست)، با یک عدد لامپ ۱۸ وات کم مصرف و یک عدد گلند  | عدد  | ۴۶۱,۵۰۰          |       |                |
| ۰۳۱۷۰۲ | چراغ تونلی بیضی، با حباب شیشه‌ای یا پلی‌کربنات مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش با بدنه و سبد محافظ آلومینیومی تحت فشار (دایکاست)، با یک عدد لامپ ۱۸ وات کم مصرف و یک عدد گلند | عدد  | ۴۱۳,۰۰۰          |       |                |

فصل چهارم . چراغ‌های فضای آزاد

مقدمه

۱. تمام چراغ‌های این فصل باید طبق استانداردهای معتبر ملی و بین‌المللی همچون IEC, VDE و... ساخته و تولید شده باشند.
۲. تمام چراغ‌های خیابانی و معابر با لامپ بخار جیوه یا سدیم یا متال هالاید درج شده در این فصل، شامل بالاست و جرقه‌زن و خازن با استاندارد مربوطه، سریپیچ چینی مرغوب و سیم نسوز هستند و هزینه تهیه و بکار بردن آنها، جزو بهای واحد کار منظور شده است.
۳. در چراغ‌های خیابانی و معابر در صورت استفاده از حباب پلی‌کربنات مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش، ۷ درصد به بهای ردیف مربوطه اضافه می‌گردد.
۴. چراغ‌های خیابانی و معابر بایستی دارای IP54 در قسمت محفظه لامپ و IP43 برای محفظه تجهیزات الکتریکی باشند.
۵. برای چراغ‌های خیابانی و معابر LED (گروه ۱۲) و پارکی LED (گروه ۱۴)، به ازای هر ده درصد افزایش شار نوری، پنج درصد به بهای ردیف مربوطه اضافه می‌گردد.
۶. برای چراغ‌های خیابانی و معابر LED (گروه ۱۲) و پارکی LED (گروه ۱۴)، به ازای هر دو درصد افزایش بهره نوری، یک درصد به بهای ردیف مربوطه اضافه می‌گردد.
۷. به منظور سهولت دسترسی به ردیفهای مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

| شماره گروه | شرح مختصر گروه  |
|------------|---|
| ۱۱         | چراغ خیابانی و معابر با بدنه و درب آلومینیومی دایکاست |
| ۱۲         | چراغ خیابانی و معابر LED                              |
| ۱۳         | چراغ پارکی با حباب کروی یا مخروطی                     |
| ۱۴         | چراغ پارکی LED  |
| ۱۵         | چراغ چمنی   |

فصل چهارم. چراغ‌های فضای آزاد  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۴۱۱۰۱ | چراغ خیابانی با بدنه و درب آلومینیومی ریخته شده تحت فشار (دایکاست) و رفلکتور آبکاری شده، با جناب شیشه‌ای سکوریت با یک عدد لامپ ۱۲۵ وات بخار جیوه   | عدد  | ۱,۲۴۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۴۱۱۰۲ | چراغ خیابانی با بدنه و درب آلومینیومی ریخته شده تحت فشار (دایکاست) و رفلکتور آبکاری شده، با جناب شیشه‌ای سکوریت با یک عدد لامپ ۲۵۰ وات بخار جیوه   | عدد  | ۱,۸۳۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۴۱۱۰۳ | چراغ خیابانی با بدنه و درب آلومینیومی ریخته شده تحت فشار (دایکاست) و رفلکتور آبکاری شده، با جناب شیشه‌ای سکوریت با یک عدد لامپ ۴۰۰ وات بخار جیوه   | عدد  | ۱,۹۲۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۴۱۱۰۴ | چراغ خیابانی با بدنه و درب آلومینیومی ریخته شده تحت فشار (دایکاست) و رفلکتور آبکاری شده، با جناب شیشه‌ای سکوریت با یک عدد لامپ ۱۵۰ وات بخار سدیم   | عدد  | ۲,۲۳۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۴۱۱۰۵ | چراغ خیابانی با بدنه و درب آلومینیومی ریخته شده تحت فشار (دایکاست) و رفلکتور آبکاری شده، با جناب شیشه‌ای سکوریت با یک عدد لامپ ۲۵۰ وات بخار سدیم   | عدد  | ۲,۰۸۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۴۱۱۰۶ | چراغ خیابانی با بدنه و درب آلومینیومی ریخته شده تحت فشار (دایکاست) و رفلکتور آبکاری شده، با جناب شیشه‌ای سکوریت با یک عدد لامپ ۴۰۰ وات بخار سدیم   | عدد  | ۲,۵۵۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۴۱۱۰۷ | چراغ خیابانی با بدنه و درب آلومینیومی ریخته شده تحت فشار (دایکاست) و رفلکتور آبکاری شده، با جناب شیشه‌ای سکوریت با یک عدد لامپ ۱۵۰ وات مثال هالاید | عدد  | ۲,۶۸۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۴۱۱۰۸ | چراغ خیابانی با بدنه و درب آلومینیومی ریخته شده تحت فشار (دایکاست) و رفلکتور آبکاری شده، با جناب شیشه‌ای سکوریت با یک عدد لامپ ۲۵۰ وات مثال هالاید | عدد  | ۳,۰۰۴,۰۰۰        |       |                |

فصل چهارم. چراغ‌های فضای آزاد  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۴۱۱۰۹ | چراغ خیابانی با بدنه و درب آلومینیومی ریخته شده تحت فشار (دایکاست) و رفلکتور آبکاری شده، با حباب شیشه‌ای سکوریت با یک عدد لامپ ۴۰۰ وات مثال هالاید   | عدد  | ۲,۵۶۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۴۱۱۱۰ | چراغ معابر با بدنه و درب آلومینیومی ریخته شده تحت فشار (دایکاست) و یا پلی‌کربنات مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش، رفلکتور آبکاری شده، با حباب شیشه‌ای سکوریت با یک عدد لامپ ۳۵ وات بخار سدیم   | عدد  | ۱,۳۲۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۴۱۱۱۱ | چراغ معابر با بدنه و درب آلومینیومی ریخته شده تحت فشار (دایکاست) و یا پلی‌کربنات مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش، رفلکتور آبکاری شده، با حباب شیشه‌ای سکوریت با یک عدد لامپ ۵۰ وات بخار سدیم   | عدد  | ۱,۳۴۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۴۱۱۱۲ | چراغ معابر با بدنه و درب آلومینیومی ریخته شده تحت فشار (دایکاست) و یا پلی‌کربنات مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش، رفلکتور آبکاری شده، با حباب شیشه‌ای سکوریت با یک عدد لامپ ۷۰ وات بخار سدیم   | عدد  | ۱,۳۶۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۴۱۲۰۱ | چراغ خیابانی LED با مدول و درایور مربوطه با شار نوری ۶۰۰۰ لومن و بهره نوری ۸۰ لومن بر وات  | عدد  | ۶,۰۲۹,۱۰۰        |       |                |
| ۰۴۱۲۰۲ | چراغ معابر LED با مدول و درایور مربوطه با شار نوری ۳۰۰۰ لومن و بهره نوری ۸۰ لومن بر وات  | عدد  | ۳,۶۳۸,۲۵۰        |       |                |
| ۰۴۱۳۰۱ | چراغ پارکی با حباب کروی پلی‌کربنات تزریقی نشکن مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش به قطر تا ۲۵ سانتیمتر و سبد محافظ از نوع آلومینیوم ریختگی تحت فشار (دایکاست) با یک عدد لامپ کم مصرف پیچی ۱۸ وات | عدد  | ۱,۱۵۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۴۱۳۰۲ | چراغ پارکی با حباب کروی پلی‌کربنات تزریقی نشکن مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش به قطر ۳۰ سانتیمتر و سبد محافظ از نوع آلومینیوم ریختگی تحت فشار (دایکاست) با یک عدد لامپ کم مصرف پیچی ۲۳ وات    | عدد  | ۱,۵۶۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۴۱۳۰۳ | چراغ پارکی با حباب کروی پلی‌کربنات تزریقی نشکن مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش به قطر ۴۰ سانتیمتر و سبد محافظ از نوع آلومینیوم ریختگی تحت فشار (دایکاست) با یک عدد لامپ کم مصرف پیچی ۲۶ وات    | عدد  | ۱,۹۰۴,۰۰۰        |       |                |

فصل چهارم . چراغ‌های فضای آزاد  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۴۱۳۱۴ | چراغ پارکی با حباب مخروطی پلی‌کربنات تزریقی نشکن مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش، به قطر تا ۲۵ سانتیمتر و ارتفاع تا ۲۵ سانتیمتر و طبق آلومینیومی یا پلی‌کربنات با یک عدد لامپ کم مصرف پیچی ۱۸ وات | عدد  | ۱,۲۱۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۴۱۳۱۵ | چراغ پارکی با حباب مخروطی پلی‌کربنات تزریقی نشکن مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش، به قطر ۳۰ سانتیمتر و ارتفاع تا ۳۰ سانتیمتر و طبق آلومینیومی یا پلی‌کربنات با یک عدد لامپ کم مصرف پیچی ۲۳ وات    | عدد  | ۱,۴۵۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۴۱۳۱۶ | چراغ پارکی با حباب مخروطی پلی‌کربنات تزریقی نشکن مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش، به قطر ۳۵ سانتیمتر و ارتفاع تا ۳۰ سانتیمتر و طبق آلومینیومی یا پلی‌کربنات با یک عدد لامپ کم مصرف پیچی ۲۳ وات    | عدد  | ۱,۵۴۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۴۱۴۰۱ | چراغ پارکی LED با مدول و دراپور مربوطه با شار نوری حداقل ۱۵۰۰ لومن و بهره نوری ۸۰ لومن بر وات   | عدد  | ۳,۳۹۱,۰۲۵        |       |                |
| ۰۴۱۵۰۱ | چراغ چمنی پایه کوتاه استوانه‌ای، با حباب پلاستیکی و یک عدد لامپ کم مصرف پیچی ۱۸ وات   | عدد  | ۱,۱۶۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۴۱۵۰۲ | چراغ چمنی با حباب کرومی پلی‌کربنات تزریقی نشکن مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش، به قطر ۲۵ سانتیمتر و نگهدارنده حباب آلومینیومی، بدون سبد محافظ و با یک عدد لامپ کم مصرف پیچی ۱۸ وات               | عدد  | ۱,۶۵۶,۰۰۰        |       |                |

فصل پنجم . چراغ‌های مخصوص

مقدمه

۱. تمام چراغ‌های این فصل باید طبق استانداردهای معتبر ملی و بین‌المللی همچون VDE, IEC و... ساخته و تولید شده باشند.
۲. چنانچه چراغ ویژه فیلم رادیولوژی دیواری روکار و توکار (گروه ۲۶ و ۲۷) دارای سه عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8 برای هر خانه باشد، هفت درصد به بهای واحد ردیف مربوطه اضافه خواهد شد
۳. چنانچه نور افکن ۲×۴۰۰ وات از نوع غیر متقارن باشد، ده درصد به بهای واحد ردیف مربوطه اضافه خواهد شد
۴. چنانچه نور افکن های ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ وات از نوع غیر متقارن باشند، سه درصد به بهای ردیف مربوطه اضافه خواهد شد
۵. چنانچه نور افکن های ۷۰، ۱۵۰، ۲۵۰، ۴۰۰، ۲×۴۰۰ وات (متقارن و غیر متقارن) دارای لامپ متال هالاید باشند، ده درصد به بهای ردیف مربوطه اضافه خواهد شد
۶. چنانچه نور افکن های ۱۰۰۰ و ۲۰۰۰ وات (متقارن و غیر متقارن) دارای لامپ متال هالاید باشند، سه درصد به بهای ردیف مربوطه اضافه خواهد شد
۷. در ردیف‌های ۰۵۲۸۰۵ الی ۰۵۲۸۰۷ در صورتی که نور افکن با بدنه آلومینیوم دایکاست باشد، ۱۰ درصد به بهای ردیف مربوطه اضافه خواهد شد
۸. در گروه ۲۹ (چراغ‌های استخر و آبنمای LED) و گروه ۳۱ (چراغ‌ها و نور افکن LED) به ازای هر ده درصد افزایش شار نوری، پنج درصد به بهای ردیف مربوطه اضافه می‌گردد
۹. در گروه ۲۹ (چراغ‌های استخر و آبنمای LED) و گروه ۳۱ (چراغ‌ها و نور افکن LED) به ازای هر یک درصد افزایش بهره نوری، یک درصد به بهای ردیف مربوطه اضافه می‌گردد.
۱۰. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول صفحه بعد درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

| شماره گروه | شرح مختصر گروه                                    |
|------------|---|
| ۲۱         | چراغ آگه کننده قرمز برای ساختمان‌های مرتفع        |
| ۲۲         | چراغ فلورسنت بیمارستانی تخت بستری با قاب فلزی     |
| ۲۳         | چراغ راهنما                                       |
| ۲۴         | چراغ اتاق عمل روکار                               |
| ۲۵         | چراغ اتاق عمل توکار                               |
| ۲۶         | چراغ ویژه فیلم رادیولوژی (نگاتوسکوپ) دیواری روکار |
| ۲۷         | چراغ ویژه فیلم رادیولوژی (نگاتوسکوپ) دیواری توکار |
| ۲۸         | نور افکن با بدنه آلومینیومی                       |
| ۲۹         | چراغ استخر و آبنمای LED                           |
| ۳۰         | چراغ ضد انفجار                                    |
| ۳۱         | چراغ و نور افکن LED                               |



| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۵۲۱۰۱ | چراغ آگاه کننده قرمز برای ساختمان‌های مرتفع با درجه حفاظت IP44 بطور کامل، با شیشه مقاوم در مقابل حرارت یا حباب پلی‌کربنات تزریقی مقاوم در برابر اشعه ماورای بنفش، یک عدد لامپ کم مصرف ۱۸ وات، تسمه اتصال، بدون تابلوی فرمان مربوطه و بدون پایه   | عدد  |                  |       |                |
| ۰۵۲۱۰۲ | چراغ آگاه کننده قرمز برای ساختمانهای مرتفع با درجه حفاظت IP44 بطور کامل، با شیشه مقاوم در مقابل حرارت یا حباب پلی‌کربنات تزریقی مقاوم در برابر اشعه ماورای بنفش، یک عدد لامپ کم مصرف ۱۸ وات، تسمه اتصال، بدون تابلوی فرمان مربوطه و بدون پایه ولی دویله  | عدد  |                  |       |                |
| ۰۵۲۲۰۱ | چراغ فلورسنت قاب فلزی بیمارستانی تخت بستری (کنسول) با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8 برای نور عمومی، با کلید یک پل و یک عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8 برای مطالعه، با کلید مربوطه در صورتی که دارای یک عدد پریز برق ارت دار در دو طرف بوده و یک عدد شاسی احضار با محل فیش گلابی و یک عدد پریز تلفن در یک طرف پیش‌بینی شده باشد | عدد  | ۳,۴۲۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۲۰۲ | چراغ فلورسنت قاب فلزی بیمارستانی تخت بستری (کنسول) با یک عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8 برای نور عمومی، با کلید یک پل و یک عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8 برای مطالعه، با کلید مربوطه در صورتی که دارای یک عدد پریز برق ارت دار در دو طرف بوده و یک عدد شاسی احضار با محل فیش گلابی و یک عدد پریز تلفن در یک طرف پیش‌بینی شده باشد | عدد  | ۳,۳۲۲,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۳۰۱ | چراغ راه پله ویژه روشن کردن کف، افقی یا عمودی، از نوع دیواری توکار با بدنه آلومینیوم دایکاست و یک عدد لامپ کم مصرف ۸ وات   | عدد  | ۳۶۷,۵۰۰          |       |                |
| ۰۵۲۳۰۲ | چراغ راهنما (خروج) روکار با بدنه فلزی و صفحه روی چراغ از ورق آکرلیک و یک عدد لامپ کامپکت ۱۸ وات  | عدد  | ۹۳۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۵۲۳۰۳ | چراغ راهنما (خروج) روکار با بدنه فلزی و صفحه روی چراغ از ورق آکرلیک و یک عدد لامپ ۸ وات T5   | عدد  | ۷۹۹,۰۰۰          |       |                |
| ۰۵۲۴۰۱ | چراغ اتاق عمل روکار با بدنه فلزی و حباب از ورق آکرلیک شیری یا پریسماتیک مجهز به فریم آلومینیوم، دارای IP54، با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده و با چهار عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8   | عدد  | ۳,۸۲۱,۰۰۰        |       |                |

فصل پنجم. چراغ‌های مخصوص  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۵۲۴۰۲ | چراغ اتاق عمل روکار با بدنه فلزی و حباب از ورق آکرلیک شیری یا پریسماتیک مجهز به فریم آلومینیوم، دارای IP54، با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده و با سه عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8   | عدد  | ۲,۵۷۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۴۰۳ | چراغ اتاق عمل روکار با بدنه فلزی و حباب از ورق آکرلیک شیری یا پریسماتیک مجهز به فریم آلومینیوم، دارای IP54، با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده و با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8   | عدد  | ۲,۰۴۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۴۰۴ | چراغ اتاق عمل روکار با بدنه فلزی و حباب از ورق آکرلیک شیری یا پریسماتیک مجهز به فریم آلومینیوم، دارای IP54، با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده و با چهار عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5 | عدد  | ۲,۷۸۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۴۰۵ | چراغ اتاق عمل روکار با بدنه فلزی و حباب از ورق آکرلیک شیری یا پریسماتیک مجهز به فریم آلومینیوم، دارای IP54، با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده و با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5   | عدد  | ۲,۴۲۳,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۴۰۶ | چراغ اتاق عمل روکار با بدنه فلزی و حباب از ورق آکرلیک شیری یا پریسماتیک مجهز به فریم آلومینیوم، دارای IP54، با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده و با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5   | عدد  | ۲,۰۳۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۵۰۱ | چراغ اتاق عمل توکار با بدنه فلزی و حباب از ورق آکرلیک شیری یا پریسماتیک مجهز به فریم آلومینیوم، دارای IP54، با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده و با چهار عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8 | عدد  |                  |       |                |
| ۰۵۲۵۰۲ | چراغ اتاق عمل توکار با بدنه فلزی و حباب از ورق آکرلیک شیری یا پریسماتیک مجهز به فریم آلومینیوم، دارای IP54، با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده و با سه عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8   | عدد  | ۲,۰۸۲,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۵۰۳ | چراغ اتاق عمل توکار با بدنه فلزی و حباب از ورق آکرلیک شیری یا پریسماتیک مجهز به فریم آلومینیوم، دارای IP54، با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده و با دو عدد لامپ فلورسنت ۳۶ وات T8   | عدد  | ۱,۸۳۲,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۵۰۴ | چراغ اتاق عمل توکار با بدنه فلزی و حباب از ورق آکرلیک شیری یا پریسماتیک مجهز به فریم آلومینیوم، دارای IP54، با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده و با چهار عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5 | عدد  | ۲,۹۲۲,۰۰۰        |       |                |

فصل پنجم . چراغ‌های مخصوص  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۵۲۵۰۵ | چراغ اتاق عمل توکار با بدنه فلزی و حباب از ورق آکرلیک شیری یا پرسیما تیک مجهز به فریم آلومینیوم، دارای IP54، با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده و با سه عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5   | عدد  | ۲,۶۱۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۵۰۶ | چراغ اتاق عمل توکار با بدنه فلزی و حباب از ورق آکرلیک شیری یا پرسیما تیک مجهز به فریم آلومینیوم، دارای IP54، با رفلکتور از نوع آلومینیوم آنودایز شده و با دو عدد لامپ فلورسنت ۲۸ وات T5   | عدد  | ۲,۲۷۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۶۰۱ | چراغ ویژه فیلم رادیو لوژی (نگاتوسکوپ) دیواری روکار با بدنه فلزی و حباب آکرلیک شیری با کلید قطع و وصل و نگهدارنده فیلم، با قاب رویی استنلس استیل، با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8 بطور کامل از نوع یک خانه                                  | عدد  | ۱,۴۹۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۶۰۲ | چراغ ویژه فیلم رادیو لوژی (نگاتوسکوپ) دیواری روکار با بدنه فلزی و حباب آکرلیک شیری با دو عدد کلید قطع و وصل و نگهدارنده فیلم، با قاب رویی استنلس استیل، با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8 برای هر خانه بطور کامل از نوع دو خانه یک واحدی     | عدد  | ۱,۹۳۳,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۶۰۳ | چراغ ویژه فیلم رادیو لوژی (نگاتوسکوپ) دیواری روکار با بدنه فلزی و حباب آکرلیک شیری با سه عدد کلید قطع و وصل و نگهدارنده فیلم، با قاب رویی استنلس استیل، با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8 برای هر خانه بطور کامل از نوع سه خانه یک واحدی     | عدد  | ۲,۸۵۲,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۶۰۴ | چراغ ویژه فیلم رادیو لوژی (نگاتوسکوپ) دیواری روکار با بدنه فلزی و حباب آکرلیک شیری با چهار عدد کلید قطع و وصل و نگهدارنده فیلم، با قاب رویی استنلس استیل، با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8 برای هر خانه بطور کامل از نوع چهار خانه یک واحدی | عدد  | ۳,۶۲۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۷۰۱ | چراغ ویژه فیلم رادیو لوژی (نگاتوسکوپ) دیواری توکار با بدنه فلزی و حباب آکرلیک شیری با کلید قطع و وصل و نگهدارنده فیلم، با قاب رویی استنلس استیل، با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8 بطور کامل از نوع یک خانه                                  | عدد  | ۱,۵۷۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۷۰۲ | چراغ ویژه فیلم رادیو لوژی (نگاتوسکوپ) دیواری توکار با بدنه فلزی و حباب آکرلیک شیری با دو عدد کلید قطع و وصل و نگهدارنده فیلم، با قاب رویی استنلس استیل، با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8 برای هر خانه بطور کامل از نوع دو خانه یک واحدی     | عدد  | ۲,۰۲۸,۰۰۰        |       |                |

فصل پنجم . چراغ‌های مخصوص  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۵۲۷۰۳ | چراغ ویژه فیلم رادیو لوژی (نگاتوسکوپ) دیواری توکار با بدنه فلزی و حباب آکرلیک شیری با سه عدد کلید قطع و وصل و نگهدارنده فیلم، با قاب رویی استنلس استیل، با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8 برای هر خانه بطور کامل از نوع سه خانه یک واحدی     | عدد  | ۲,۹۷۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۷۰۴ | چراغ ویژه فیلم رادیو لوژی (نگاتوسکوپ) دیواری توکار با بدنه فلزی و حباب آکرلیک شیری با چهار عدد کلید قطع و وصل و نگهدارنده فیلم، با قاب رویی استنلس استیل، با دو عدد لامپ فلورسنت ۱۸ وات T8 برای هر خانه بطور کامل از نوع چهار خانه یک واحدی | عدد  | ۳,۷۷۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۸۰۱ | نور افکن با بدنه آلومینیوم دایکاست شده، رفلکتور آلومینیوم آنودایز شده، شیشه سکوریت، با ایگناتور سه سیمه و یک عدد لامپ ۷۰ وات بخار سدیم و با درجه حفاظت IP54   | عدد  | ۲,۰۰۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۸۰۲ | نور افکن با بدنه آلومینیوم دایکاست شده، رفلکتور آلومینیوم آنودایز شده، شیشه سکوریت، با ایگناتور سه سیمه و یک عدد لامپ ۱۵۰ وات بخار سدیم و با درجه حفاظت IP54  | عدد  | ۲,۲۱۲,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۸۰۳ | نور افکن با بدنه آلومینیوم دایکاست شده، رفلکتور آلومینیوم آنودایز شده، شیشه سکوریت، با ایگناتور سه سیمه و یک عدد لامپ ۲۵۰ وات بخار سدیم و با درجه حفاظت IP54  | عدد  | ۳,۱۶۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۸۰۴ | نور افکن با بدنه آلومینیوم دایکاست شده، رفلکتور آلومینیوم آنودایز شده، شیشه سکوریت، با ایگناتور سه سیمه و یک عدد لامپ ۴۰۰ وات بخار سدیم و با درجه حفاظت IP54  | عدد  | ۳,۵۳۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۸۰۵ | نور افکن با بدنه آلومینیوم اکستروود شده، رفلکتور آلومینیوم آنودایز شده، شیشه سکوریت، با ایگناتور سه سیمه و دو عدد لامپ ۴۰۰ وات بخار سدیم و با درجه حفاظت IP54   | عدد  | ۴,۱۱۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۸۰۶ | نور افکن با بدنه آلومینیوم اکستروود شده، شیشه سکوریت، با ایگناتور سه سیمه، و یک عدد لامپ ۱۰۰۰ وات بخار سدیم و با درجه حفاظت IP65  | عدد  | ۷,۵۳۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۸۰۷ | نور افکن با بدنه آلومینیوم اکستروود شده، شیشه سکوریت، با ایگناتور سه سیمه، و یک عدد لامپ ۲۰۰۰ وات بخار سدیم و با درجه حفاظت IP65  | عدد  | ۹,۹۳۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۲۸۰۸ | لوور فلزی برای نصب روی نور افکن های گروه ۰۹ به منظور جلوگیری از تابش مستقیم نور   | عدد  |                  |       |                |

فصل پنجم. چراغ‌های مخصوص  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۵۲۹۰۱ | چراغ استخر یا آبنما، ۱۲ ولتی LED با مدول و دراپور مربوطه با درجه حفاظت IP68 به قطر ۶ سانتیمتر و شار نوری ۲۵۰ لومن و بهره نوری ۸۰ لومن بر وات  | عدد  |                  |       |                |
| ۰۵۲۹۰۲ | چراغ استخر یا آبنما، ۱۲ ولتی LED با مدول و دراپور مربوطه با درجه حفاظت IP68 به قطر ۱۲ سانتیمتر و شار نوری ۳۵۰ لومن و بهره نوری ۸۰ لومن بر وات   | عدد  |                  |       |                |
| ۰۵۲۹۰۳ | چراغ استخر یا آبنما، ۱۲ ولتی LED با مدول و دراپور مربوطه با درجه حفاظت IP68 به قطر ۱۸ سانتیمتر و شار نوری ۱۲۰۰ لومن و بهره نوری ۸۰ لومن بر وات  | عدد  |                  |       |                |
| ۰۵۳۰۰۱ | چراغ فلورسنت ضد انفجار برای Zone ۱ با نوع حفاظت EExed، با بدنه پلی استر تقویت شده (GRP) یا استنلس استیل، رفلکتور از نوع پلی‌کربنات یا ورق فلزی رنگ شده و حباب از نوع پلی‌کربنات شفاف مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش با سوئیچ حفاظتی، با درجه حفاظت IP66 و با دو عدد لامپ ۱۸ وات T8 | عدد  | ۸,۷۹۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۳۰۰۲ | چراغ فلورسنت ضد انفجار برای Zone 1 با نوع حفاظت EExed، با بدنه پلی استر تقویت شده (GRP) یا استنلس استیل، رفلکتور از نوع پلی‌کربنات یا ورق فلزی رنگ شده و حباب از نوع پلی‌کربنات شفاف مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش با سوئیچ حفاظتی، با درجه حفاظت IP66 و با دو عدد لامپ ۳۶ وات T8 | عدد  | ۱۰,۵۲۰,۰۰۰       |       |                |
| ۰۵۳۰۰۳ | چراغ فلورسنت ضد انفجار برای Zone 1 با نوع حفاظت EExed، با بدنه پلی استر تقویت شده (GRP) یا استنلس استیل، رفلکتور از نوع پلی‌کربنات یا ورق فلزی رنگ شده و حباب از نوع پلی‌کربنات شفاف مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش با سوئیچ حفاظتی، با درجه حفاظت IP66 و با یک عدد لامپ ۳۶ وات T8 | عدد  | ۸,۶۳۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۳۰۰۴ | چراغ فلورسنت ضد انفجار برای Zone 1 با نوع حفاظت EExd، با بدنه آلومینیوم دایکاست یا زاماک، رفلکتور از نوع ورق فلزی رنگ شده و حباب از نوع پلی‌کربنات شفاف مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش یا شیشه سکوریت، با درجه حفاظت IP65 و با دو عدد لامپ ۱۸ وات T8                               | عدد  | ۷,۰۴۷,۰۰۰        |       |                |

فصل پنجم. چراغ‌های مخصوص  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۵۳۰۰۵ | چراغ فلورسنت ضد انفجار برای Zone1 با نوع حفاظت EExd، با بدنه آلومینیوم دایکاست یا زاماک، رفلکتور از نوع ورق فلزی رنگ شده و حباب از نوع پلی‌کربنات شفاف مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش یا شیشه سکوریت، با درجه حفاظت IP65 و با دو عدد لامپ ۳۶ وات T8               | عدد  | ۸,۰۲۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۳۰۰۶ | چراغ فلورسنت ضد انفجار برای Zone1 با نوع حفاظت EExd، با بدنه آلومینیوم دایکاست یا زاماک، رفلکتور از نوع ورق فلزی رنگ شده و حباب از نوع پلی‌کربنات شفاف مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش یا شیشه سکوریت، با درجه حفاظت IP65 و با یک عدد لامپ ۳۶ وات T8               | عدد  | ۸,۳۰۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۳۰۰۷ | چراغ فلورسنت ضد انفجار برای Zone2 با نوع حفاظت EExnA، با بدنه پلی استر تقویت شده (GRP) یا استنلس استیل، رفلکتور از نوع پلی‌کربنات یا ورق فلزی رنگ شده و حباب از نوع پلی‌کربنات شفاف مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش، با درجه حفاظت IP65 و با دو عدد لامپ ۱۸ وات T8 | عدد  | ۴,۱۱۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۳۰۰۸ | چراغ فلورسنت ضد انفجار برای Zone2 با نوع حفاظت EExnA، با بدنه پلی استر تقویت شده (GRP) یا استنلس استیل، رفلکتور از نوع پلی‌کربنات یا ورق فلزی رنگ شده و حباب از نوع پلی‌کربنات شفاف مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش، با درجه حفاظت IP65 و با دو عدد لامپ ۳۶ وات T8 | عدد  | ۴,۷۳۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۳۰۰۹ | چراغ فلورسنت ضد انفجار برای Zone2 با نوع حفاظت EExnA، با بدنه پلی استر تقویت شده (GRP) یا استنلس استیل، رفلکتور از نوع پلی‌کربنات یا ورق فلزی رنگ شده و حباب از نوع پلی‌کربنات شفاف مقاوم در مقابل اشعه ماورای بنفش، با درجه حفاظت IP65 و با یک عدد لامپ ۳۶ وات T8 | عدد  | ۳,۷۳۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۵۳۱۰۱ | چراغ LED بطول حدود ۱/۲ متر با مدول و درایور مربوطه دارای شار نوری حداقل ۳۵۰۰ لومن و بهره نوری ۸۰ لومن بر وات   | عدد  | ۶,۱۴۴,۶۰۰        |       |                |
| ۰۵۳۱۰۲ | چراغ LED به ابعاد ۳۰×۳۰ سانتیمتر با مدول و درایور مربوطه دارای شار نوری حداقل ۱۵۰۰ لومن و بهره نوری ۸۰ لومن بر وات   | عدد  | ۲,۸۹۸,۵۰۰        |       |                |

فصل پنجم . چراغ‌های مخصوص  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۵۳۱۰۳ | چراغ LED به ابعاد ۶۰×۶۰ سانتیمتر با مدول و درایور مربوطه دارای شار نوری حداقل ۳۵۰۰ لومن و بهره نوری ۸۰ لومن بر وات | عدد  | ۳,۱۱۸,۵۰۰        |       |                |
| ۰۵۳۱۰۴ | نور افکن LED با مدول و درایور مربوطه دارای شار نوری حداقل ۳۰۰۰ لومن و بهره نوری ۸۰ لومن بر وات                     | عدد  | ۶,۲۴۷,۵۰۰        |       |                |

فصل ششم . سیم‌ها

مقدمه

۱. تمام سیم‌های مسی درج شده در این فصل، باید طبق استانداردهای ایرانی ISIRI 607 یا استاندارد بین‌المللی IEC 60227 یا استاندارد VDE 0250 آلمان و یا استاندارد BS 6004 بریتانیا، ساخته شده باشند.
۲. هادی سیم‌های NYA باید تک‌لا کلاس I و افشان (کلاس II) بوده و ولتاژ اسمی آنها از مقطع ۱ میلی‌متر مربع تا ۳۵ میلی‌متر مربع، ۷۵۰ ولت خواهد بود.
۳. ولتاژ اسمی سیم‌های افشان NYAF، از مقطع ۱ تا ۲/۵ میلی‌متر مربع برابر ۵۰۰ ولت و از مقطع ۲/۵ میلی‌متر به بالا برابر ۷۵۰ ولت خواهد بود.
۴. هادی سیم‌های نسوز، مسی قلع اندود بوده و ولتاژ اسمی آنها از مقطع ۱ تا ۲/۵ میلی‌متر مربع برابر ۵۰۰ ولت و از مقطع ۲/۵ میلی‌متر به بالا برابر ۷۵۰ ولت خواهد بود.
۵. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

| شماره گروه | شرح مختصر گروه                                 |
|------------|--|
| ۰۱         | سیم مسی تک‌لا با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA.  |
| ۰۴         | سیم مسی افشان با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF. |
| ۰۵         | سیم مسی نسوز (مقاوم در مقابل حرارت)            |



| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|---------------------|-------|----------------|
| ۰۶۰۱۰۳ | سیم مسی تک لا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به مقطع ۱ میلی مترمربع .                  | مترطول | ۵,۷۱۰               |       |                |
| ۰۶۰۱۰۴ | سیم مسی تک لا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به مقطع ۱/۵ میلی مترمربع .                | مترطول | ۶,۹۰۰               |       |                |
| ۰۶۰۱۰۵ | سیم مسی تک لا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به مقطع ۲/۵ میلی مترمربع .                | مترطول | ۸,۸۱۰               |       |                |
| ۰۶۰۱۰۶ | سیم مسی تک لا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به مقطع ۴ میلی مترمربع .                  | مترطول | ۱۱,۸۰۰              |       |                |
| ۰۶۰۱۰۷ | سیم مسی تک لا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به مقطع ۶ میلی مترمربع .                  | مترطول | ۱۵,۸۰۰              |       |                |
| ۰۶۰۱۰۸ | سیم مسی تک لا، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYA به مقطع ۱۰ میلی مترمربع .                 | مترطول | ۲۳,۷۰۰              |       |                |
| ۰۶۰۱۰۹ | سیم مسی تکلا، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYA به مقطع ۱۶ میلی متر مربع .                | مترطول | ۴۴,۳۰۰              |       |                |
| ۰۶۰۱۱۰ | سیم مسی تکلا، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYA به مقطع ۲۵ میلی متر مربع .                | مترطول | ۶۱,۹۰۰              |       |                |
| ۰۶۰۱۱۱ | سیم مسی تکلا، با روکش ترمو پلاستیک از نوع NYA به مقطع ۳۵ میلی متر مربع .                | مترطول | ۸۵,۱۰۰              |       |                |
| ۰۶۰۴۰۳ | سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۱ میلی مترمربع .   | مترطول | ۵,۸۵۰               |       |                |
| ۰۶۰۴۰۴ | سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۱/۵ میلی مترمربع . | مترطول | ۷,۰۳۰               |       |                |
| ۰۶۰۴۰۵ | سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۲/۵ میلی مترمربع . | مترطول | ۹,۰۷۰               |       |                |
| ۰۶۰۴۰۶ | سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۴ میلی مترمربع .   | مترطول | ۱۱,۸۰۰              |       |                |
| ۰۶۰۴۰۷ | سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۶ میلی مترمربع .   | مترطول | ۱۶,۲۰۰              |       |                |
| ۰۶۰۴۰۸ | سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۱۰ میلی مترمربع .  | مترطول | ۲۵,۴۰۰              |       |                |
| ۰۶۰۴۰۹ | سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۱۶ میلی مترمربع .  | مترطول | ۳۷,۶۰۰              |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|---------------------|-------|----------------|
| ۰۶۰۴۱۰ | سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۲۵ میلی متر مربع.   | متر طول | ۶۷,۱۰۰              |       |                |
| ۰۶۰۴۱۱ | سیم مسی قابل انعطاف (افشان)، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYAF به مقطع ۳۵ میلی متر مربع.   | متر طول | ۸۷,۸۰۰              |       |                |
| ۰۶۰۵۰۳ | سیم مسی نسوز (مقاوم در مقابل حرارت) با نوار میکا و عایق پلیمر مخصوص خود خاموش کن، بدون دود و بدون گاز کلر (هالوژن فری LSHF) به مقطع ۱ میلی متر مربع.   | متر طول | ۱۰,۴۰۰              |       |                |
| ۰۶۰۵۰۴ | سیم مسی نسوز (مقاوم در مقابل حرارت) با نوار میکا و عایق پلیمر مخصوص خود خاموش کن، بدون دود و بدون گاز کلر (هالوژن فری LSHF) به مقطع ۱/۵ میلی متر مربع. | متر طول | ۱۴,۳۰۰              |       |                |
| ۰۶۰۵۰۵ | سیم مسی نسوز (مقاوم در مقابل حرارت) با نوار میکا و عایق پلیمر مخصوص خود خاموش کن، بدون دود و بدون گاز کلر (هالوژن فری LSHF) به مقطع ۲/۵ میلی متر مربع. | متر طول | ۱۹,۹۰۰              |       |                |
| ۰۶۰۵۰۶ | سیم مسی نسوز (مقاوم در مقابل حرارت) با نوار میکا و عایق پلیمر مخصوص خود خاموش کن، بدون دود و بدون گاز کلر (هالوژن فری LSHF) به مقطع ۴ میلی متر مربع.   | متر طول | ۲۶,۸۰۰              |       |                |
| ۰۶۰۵۰۷ | سیم مسی نسوز (مقاوم در مقابل حرارت) با نوار میکا و عایق پلیمر مخصوص خود خاموش کن، بدون دود و بدون گاز کلر (هالوژن فری LSHF) به مقطع ۶ میلی متر مربع.   | متر طول | ۴۶,۹۰۰              |       |                |
| ۰۶۰۵۰۸ | سیم مسی نسوز (مقاوم در مقابل حرارت) با نوار میکا و عایق پلیمر مخصوص خود خاموش کن، بدون دود و بدون گاز کلر (هالوژن فری LSHF) به مقطع ۱۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۷۲,۶۰۰              |       |                |
| ۰۶۰۵۰۹ | سیم مسی نسوز (مقاوم در مقابل حرارت) با نوار میکا و عایق پلیمر مخصوص خود خاموش کن، بدون دود و بدون گاز کلر (هالوژن فری LSHF) به مقطع ۱۶ میلی متر مربع.  | متر طول | ۱۱۸,۰۰۰             |       |                |

## فصل هفتم. کابل‌های فشار ضعیف

## مقدمه

۱. تمام کابل‌های زمینی تک سیمه یا چند سیمه، کابل‌های شیلددار و یا زره‌دار تک یا چند سیمه، و نیز کابل‌های کنترل زمینی و زره‌دار زیرزمینی چند سیمه درج شده در این فصل، باید طبق استاندارد ISIRI ایران یا IEC بین‌المللی، یا VDE 0271 آلمان یا سایر استانداردهای بین‌المللی ساخته شده و ولتاژ اسمی آنها ۶۰۰/۱۰۰۰ ولت باشد.
۲. تمام کابل‌های قابل انعطاف پلاستیکی چند رشته‌ای درج شده در این فصل، باید طبق استاندارد IEC 60227 بین‌المللی، یا BS 6500 بریتانیا و یا VDE 0250 آلمان ساخته شده و ولتاژ اسمی آنها ۳۰۰/۵۰۰ ولت باشد.
۳. واژه "شیلد" درج شده در این فصل به مفهوم 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" بکار رفته در این فصل به معنای، حفاظ مکانیکی بوده و شامل رشته سیم‌های فولادی گالوانیزه (یا آلومینیومی) یا نوار گالوانیزه (یا آلومینیومی) می‌باشد.
۴. در عملیات نصب و خواباندن کابل‌های فشار ضعیف در داخل ترانشه، عملیات خاکی پیش‌بینی نشده و هزینه عملیات مذکور براساس ردیف‌های مربوط در فهرست بهای واحد پایه رشته ابنیه تعیین می‌شود.
۵. در صورتی که کابل زمینی یا شیلددار و یا زره‌دار زیرزمینی یا کابل کنترل زمینی یا زره‌دار زیرزمینی روی دیوار نصب شود ۱۵ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۶. در صورتی که کابل زمینی یا شیلددار و یا زره‌دار زیرزمینی، یا کابل کنترل زمینی یا زره‌دار زیرزمینی، روی سینی کابل و یا درون لوله نصب شود، ۸ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۷. هزینه بست‌ها و تمام متعلقات مربوط برای نصب کابل‌های فشار ضعیف روی دیوار یا روی سینی کابل در قیمت‌ها منظور نشده و برای تعیین قیمت تهیه و نصب انواع بست‌ها و متعلقات مربوط باید از ردیف‌های فصل بیست و هشتم (وسایل متفرقه) استفاده شود.
۸. در کابل‌های ۳/۵ رشته‌ای چنانچه یک رشته دیگر به عنوان ارت (earth) در کابل اضافه شود ۱۵ درصد به قیمت ردیف مربوطه اضافه می‌شود.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

| شماره گروه | شرح مختصر گروه  | شماره گروه | شرح مختصر گروه   |
|------------|---|------------|--|
| ۰۱         | کابل زمینی تک سیمه از نوع NYY.  | ۵۱         | کابل زره‌دار زیرزمینی تک سیمه از نوع NYRY.                                   |
| ۰۲         | کابل زمینی دو سیمه از نوع NYJO یا NYJY.                                     | ۵۲         | کابل زره‌دار زیرزمینی دو سیمه از نوع NYRY.                                   |
| ۰۳         | کابل زمینی سه سیمه از نوع NYJO یا NYJY.                                     | ۵۳         | کابل زره‌دار زیرزمینی سه سیمه از نوع NYRY.                                   |
| ۰۴         | کابل زمینی سه و نیم سیمه از نوع NYJO یا NYJY.                               | ۶۱         | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه (۱/۵ میلی متر مربع) از نوع NYRY.        |
| ۰۵         | کابل زمینی چهار سیمه از نوع NYJO یا NYJY.                                   | ۶۲         | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه (۲/۵ میلی متر مربع) از نوع NYRY.        |
| ۰۶         | کابل زمینی پنج سیمه از نوع NYJO یا NYJY.                                    | ۶۳         | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه (۴ میلی متر مربع) از نوع NYRY.          |
| ۱۱         | کابل کنترل زمینی چند سیمه (۱/۵ میلی متر مربع) از نوع NYJO یا NYJY یا NYJYJ. | ۶۴         | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه (۱/۵ میلی متر مربع) از نوع NY(St)RY.    |
| ۱۲         | کابل کنترل زمینی چند سیمه (۲/۵ میلی متر مربع) از نوع NYJO یا NYJY یا NYJYJ. | ۶۵         | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه (۱/۵ میلی متر مربع) از نوع NY(St/St)RY. |
| ۱۳         | کابل کنترل زمینی چند سیمه (۴ میلی متر مربع) از نوع NYJO یا NYJY یا NYJYJ.   | ۷۱         | کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو سیمه از نوع NYMHY.                              |
| ۱۵         | کابل کنترل زمینی چند سیمه (۱/۵ میلی متر مربع) از نوع NY(St)Y.               | ۷۲         | کابل قابل انعطاف پلاستیکی سه سیمه از نوع NYMHY.                              |
| ۳۱         | کابل شیلددار زیرزمینی تک سیمه از نوع NYCY.                                  | ۷۳         | کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار سیمه از نوع NYMHY.                            |
| ۳۲         | کابل شیلددار زیرزمینی دو سیمه از نوع NYCY.                                  | ۷۴         | کابل قابل انعطاف پلاستیکی پنج سیمه از نوع NYMHY.                             |
| ۳۳         | کابل شیلددار زیرزمینی سه سیمه از نوع NYCY.                                  | ۷۵         | کابل زمینی تک سیمه آلومینیومی از نوع NAYY.                                   |
| ۳۴         | کابل شیلددار زیرزمینی چهار سیمه از نوع NYCY.                                | ۷۶         | کابل زمینی سه و نیم سیمه آلومینیومی از نوع NAYY.                             |
| ۴۱         | کابل شیلددار زره‌دار زیرزمینی تک سیمه از نوع NYCYRY.                        | ۷۷         | کابل زره‌دار زیرزمینی تک سیمه آلومینیومی از نوع NAYRY.                       |
| ۴۲         | کابل شیلددار زره‌دار زیرزمینی دو سیمه از نوع NYCYRY.                        | ۷۸         | کابل زره‌دار زیرزمینی سه و نیم سیمه آلومینیومی از نوع NAYRY.                 |
| ۴۳         | کابل شیلددار زره‌دار زیرزمینی سه سیمه از نوع NYCYRY.                        | ۷۹         | کابل زمینی چهار سیمه آلومینیومی از نوع NAYY.                                 |
| ۴۴         | کابل شیلددار زره‌دار زیرزمینی چهار سیمه از نوع NYCYRY.                      |            |  |

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۰۱۰۵ | کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۱۰ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۳۲,۴۰۰           |       |                |
| ۰۷۰۱۰۶ | کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۱۶ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۴۱,۶۰۰           |       |                |
| ۰۷۰۱۰۷ | کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۲۵ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۶۳,۴۰۰           |       |                |
| ۰۷۰۱۰۸ | کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۳۵ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۸۱,۹۰۰           |       |                |
| ۰۷۰۱۰۹ | کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۵۰ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۱۱۴,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۰۱۱۰ | کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۷۰ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۱۵۴,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۰۱۱۱ | کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۹۵ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۲۰۰,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۰۱۱۲ | کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۲۵۷,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۰۱۱۳ | کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۳۱۱,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۰۱۱۴ | کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۳۹۰,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۰۱۱۵ | کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۵۰۱,۰۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|---------------------|-------|----------------|
| ۰۷۰۱۱۶ | کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $1 \times 300$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۶۳۷,۰۰۰             |       |                |
| ۰۷۰۱۱۷ | کابل زمینی تک سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $1 \times 400$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۸۰۳,۵۰۰             |       |                |
| ۰۷۰۲۰۱ | کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $2 \times 1/5$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۲۴,۵۰۰              |       |                |
| ۰۷۰۲۰۲ | کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $2 \times 2/5$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۲۹,۵۰۰              |       |                |
| ۰۷۰۲۰۳ | کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $2 \times 4$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.   | مترطول | ۳۸,۴۰۰              |       |                |
| ۰۷۰۲۰۴ | کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $2 \times 6$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.   | مترطول | ۴۲,۳۰۰              |       |                |
| ۰۷۰۲۰۵ | کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $2 \times 10$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۶۱,۵۰۰              |       |                |
| ۰۷۰۲۰۶ | کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $2 \times 16$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۸۶,۵۰۰              |       |                |
| ۰۷۰۲۰۷ | کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $2 \times 25$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۱۲۹,۰۰۰             |       |                |
| ۰۷۰۲۰۸ | کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $2 \times 35$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۱۷۱,۰۰۰             |       |                |
| ۰۷۰۲۰۹ | کابل زمینی دو سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $2 \times 50$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۲۸۲,۵۰۰             |       |                |

فصل هفتم. کابل های فشار ضعیف  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|---------------------|-------|----------------|
| ۰۷۰۳۰۱ | کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۱/۵ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۲۸,۷۰۰              |       |                |
| ۰۷۰۳۰۲ | کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۲/۵ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۳۶,۲۰۰              |       |                |
| ۰۷۰۳۰۳ | کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۴ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.   | مترطول | ۴۱,۵۰۰              |       |                |
| ۰۷۰۳۰۴ | کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۶ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.   | مترطول | ۵۳,۷۰۰              |       |                |
| ۰۷۰۳۰۵ | کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۱۰ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۷۹,۶۰۰              |       |                |
| ۰۷۰۳۰۶ | کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۱۶ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۱۲۱,۵۰۰             |       |                |
| ۰۷۰۳۰۷ | کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۲۵ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۱۸۰,۰۰۰             |       |                |
| ۰۷۰۳۰۸ | کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۳۵ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۲۴۰,۰۰۰             |       |                |
| ۰۷۰۳۰۹ | کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۵۰ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۳۲۴,۰۰۰             |       |                |
| ۰۷۰۳۱۰ | کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۷۰ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۴۴۸,۰۰۰             |       |                |
| ۰۷۰۳۱۱ | کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۹۵ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۶۱۸,۵۰۰             |       |                |

فصل هفتم. کابل های فشار ضعیف  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۰۳۱۲ | کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.        | مترطول | ۷۷۲,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۰۳۱۳ | کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.        | مترطول | ۹۳۱,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۰۳۱۴ | کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.        | مترطول | ۱,۱۷۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۷۰۳۱۵ | کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.        | مترطول | ۱,۵۴۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۷۰۳۱۶ | کابل زمینی سه سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.        | مترطول | ۱,۹۱۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۷۰۴۰۱ | کابل زمینی سه ونیم سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۲۵+۱۶ میلی مترمربع برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۲۱۶,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۰۴۰۲ | کابل زمینی سه ونیم سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۳۵+۱۶ میلی مترمربع برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۲۷۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۰۴۰۳ | کابل زمینی سه ونیم سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۵۰+۲۵ میلی مترمربع برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۳۶۷,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۰۴۰۴ | کابل زمینی سه ونیم سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۷۰+۳۵ میلی مترمربع برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۵۴۹,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۰۴۰۵ | کابل زمینی سه ونیم سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۹۵+۵۰ میلی مترمربع برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۷۵۳,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۰۴۰۶ | کابل زمینی سه ونیم سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۱۲۰+۷۰ میلی مترمربع برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۹۰۵,۰۰۰          |       |                |



| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۰۴۰۷ | کابل زمینی سه ونیم سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۱۵۰+۷۰ میلی مترمربع برای نصب در داخل ترانشه.   | مترطول | ۱,۰۷۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۷۰۴۰۸ | کابل زمینی سه ونیم سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۱۸۵+۹۵ میلی مترمربع برای نصب در داخل ترانشه.   | مترطول | ۱,۳۵۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۷۰۴۰۹ | کابل زمینی سه ونیم سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۲۴۰+۱۲۰ میلی مترمربع برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۱,۷۶۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۷۰۴۱۰ | کابل زمینی سه ونیم سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۳×۳۰۰+۱۵۰ میلی متر مربع برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۲,۱۷۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۷۰۵۰۱ | کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۱/۵ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.        | مترطول | ۳۴,۸۰۰           |       |                |
| ۰۷۰۵۰۲ | کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۲/۵ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.        | مترطول | ۴۳,۷۰۰           |       |                |
| ۰۷۰۵۰۳ | کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۴ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.          | مترطول | ۵۶,۲۰۰           |       |                |
| ۰۷۰۵۰۴ | کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۶ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.          | مترطول | ۷۲,۲۰۰           |       |                |
| ۰۷۰۵۰۵ | کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۱۰ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.         | مترطول | ۱۰۷,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۰۵۰۶ | کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۱۶ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.         | مترطول | ۱۶۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۰۵۰۷ | کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۲۵ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.         | مترطول | ۲۴۳,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|---------------------|-------|----------------|
| ۰۷۰۵۰۸ | کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۳۵ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۳۰۶,۵۰۰             |       |                |
| ۰۷۰۵۰۹ | کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۵۰ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۴۲۷,۰۰۰             |       |                |
| ۰۷۰۵۱۰ | کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۷۰ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۵۹۶,۰۰۰             |       |                |
| ۰۷۰۵۱۱ | کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۹۵ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۹۵۲,۰۰۰             |       |                |
| ۰۷۰۵۱۲ | کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۱۲۰ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۱,۰۲۲,۰۰۰           |       |                |
| ۰۷۰۵۱۳ | کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۱۵۰ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۱,۲۳۸,۰۰۰           |       |                |
| ۰۷۰۵۱۴ | کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۱۸۵ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۱,۵۳۰,۰۰۰           |       |                |
| ۰۷۰۵۱۵ | کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۲۴۰ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۲,۰۰۴,۰۰۰           |       |                |
| ۰۷۰۵۱۶ | کابل زمینی چهار سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۴×۳۰۰ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۲,۵۴۳,۰۰۰           |       |                |
| ۰۷۰۶۰۱ | کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵×۱/۵ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۳۳,۰۰۰              |       |                |
| ۰۷۰۶۰۲ | کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵×۲/۵ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۵۰,۳۰۰              |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۰۶۰۳ | کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵×۴ میلی متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.          | متر طول | ۶۳,۳۰۰           |       |                |
| ۰۷۰۶۰۴ | کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵×۶ میلی متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.          | متر طول | ۸۱,۹۰۰           |       |                |
| ۰۷۰۶۰۵ | کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵×۱۰ میلی متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.         | متر طول | ۱۳۳,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۰۶۰۶ | کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵×۱۶ میلی متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.         | متر طول | ۲۰۷,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۰۶۰۷ | کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵×۲۵ میلی متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.         | متر طول | ۲۸۷,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۰۶۰۸ | کابل زمینی پنج سیمه با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۵×۳۵ میلی متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.         | متر طول | ۳۹۰,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۱۱۰۱ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۷×۱/۵ میلی متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | متر طول | ۴۹,۳۰۰           |       |                |
| ۰۷۱۱۰۲ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۸×۱/۵ میلی متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | متر طول | ۵۷,۱۰۰           |       |                |
| ۰۷۱۱۰۳ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۰×۱/۵ میلی متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه. | متر طول | ۶۵,۴۰۰           |       |                |
| ۰۷۱۱۰۴ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۲×۱/۵ میلی متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه. | متر طول | ۷۳,۸۰۰           |       |                |
| ۰۷۱۱۰۵ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع ۱۴×۱/۵ میلی متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه. | متر طول | ۸۴,۱۰۰           |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۱۱۰۶ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $16 \times 1/5$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۹۵,۶۰۰           |       |                |
| ۰۷۱۱۰۷ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $19 \times 1/5$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۱۰۹,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۱۱۰۸ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $21 \times 1/5$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۱۲۶,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۱۱۰۹ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $24 \times 1/5$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۱۳۳,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۱۱۱۰ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $30 \times 1/5$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول |                  |       |                |
| ۰۷۱۱۱۱ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $40 \times 1/5$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۲۲۶,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۱۲۰۱ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $7 \times 2/5$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۵۸,۹۰۰           |       |                |
| ۰۷۱۲۰۲ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $8 \times 2/5$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۷۸,۸۰۰           |       |                |
| ۰۷۱۲۰۳ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $10 \times 2/5$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۸۵,۷۰۰           |       |                |
| ۰۷۱۲۰۴ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $12 \times 2/5$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۹۸,۷۰۰           |       |                |
| ۰۷۱۲۰۵ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $14 \times 2/5$ میلی مترمربع، برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۱۱۳,۰۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۱۲۰۶ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $۱۶ \times ۲/۵$ میلی متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | متر طول | ۱۲۸,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۱۲۰۷ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $۱۹ \times ۲/۵$ میلی متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | متر طول | ۱۴۷,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۱۲۰۸ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $۲۱ \times ۲/۵$ میلی متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | متر طول | ۱۷۸,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۱۲۰۹ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $۲۴ \times ۲/۵$ میلی متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | متر طول | ۲۶۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۱۲۱۰ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $۳۰ \times ۲/۵$ میلی متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | متر طول |                  |       |                |
| ۰۷۱۲۱۱ | کابل کنترل زمینی چندسیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYY و به مقطع $۴۰ \times ۲/۵$ میلی متر مربع، برای نصب در داخل ترانشه.  | متر طول | ۳۶۹,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۱۵۰۱ | کابل چند سیمه با عایق و روکش PVC، با سیم‌های زوجی تابیده شده در لایه‌های هم محور و با شیلد خارجی از نوع NY(St)Y و به مقطع $۲ \times ۱/۵$ میلی متر مربع برای نصب در داخل ترانشه.          | متر طول | ۳۳,۹۰۰           |       |                |
| ۰۷۱۵۰۲ | کابل چند سیمه با عایق و روکش PVC، با سیم‌های زوجی تابیده شده در لایه‌های هم محور و با شیلد خارجی از نوع NY(St)Y و به مقطع $۲ \times ۲ \times ۱/۵$ میلی متر مربع برای نصب در داخل ترانشه. | متر طول | ۴۹,۷۰۰           |       |                |
| ۰۷۱۵۰۳ | کابل چند سیمه با عایق و روکش PVC، با سیم‌های زوجی تابیده شده در لایه‌های هم محور و با شیلد خارجی از نوع NY(St)Y و به مقطع $۳ \times ۲ \times ۱/۵$ میلی متر مربع برای نصب در داخل ترانشه. | متر طول | ۷۳,۵۰۰           |       |                |
| ۰۷۱۵۰۴ | کابل چند سیمه با عایق و روکش PVC، با سیم‌های زوجی تابیده شده در لایه‌های هم محور و با شیلد خارجی از نوع NY(St)Y و به مقطع $۴ \times ۲ \times ۱/۵$ میلی متر مربع برای نصب در داخل ترانشه. | متر طول | ۸۷,۹۰۰           |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۳۱۰۱ | کابل شیلددار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $1 \times 1.5 + 1.5$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۲۱,۹۰۰           |       |                |
| ۰۷۳۱۰۲ | کابل شیلددار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $1 \times 2.5 + 2.5$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۲۲,۹۰۰           |       |                |
| ۰۷۳۱۰۳ | کابل شیلددار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $1 \times 4 + 4$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه.     | مترطول | ۲۶,۷۰۰           |       |                |
| ۰۷۳۱۰۴ | کابل شیلددار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $1 \times 6 + 6$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه.     | مترطول | ۳۹,۱۰۰           |       |                |
| ۰۷۳۱۰۵ | کابل شیلددار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $1 \times 10 + 10$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۵۷,۵۰۰           |       |                |
| ۰۷۳۱۰۶ | کابل شیلددار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $1 \times 16 + 16$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۸۶,۶۰۰           |       |                |
| ۰۷۳۱۰۷ | کابل شیلددار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $1 \times 25 + 16$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.  | مترطول | ۱۰۸,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۳۱۰۸ | کابل شیلددار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $1 \times 35 + 16$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.  | مترطول | ۱۳۰,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۳۲۰۱ | کابل شیلددار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $2 \times 1.5 + 1.5$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۳۱,۲۰۰           |       |                |
| ۰۷۳۲۰۲ | کابل شیلددار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $2 \times 2.5 + 2.5$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۳۸,۸۰۰           |       |                |
| ۰۷۳۲۰۳ | کابل شیلددار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $2 \times 4 + 4$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه.     | مترطول | ۵۳,۴۰۰           |       |                |
| ۰۷۳۲۰۴ | کابل شیلددار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $2 \times 6 + 6$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه.     | مترطول | ۶۳,۶۰۰           |       |                |
| ۰۷۳۲۰۵ | کابل شیلددار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $2 \times 10 + 10$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۱۰۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۳۲۰۶ | کابل شیلددار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $2 \times 16 + 16$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۱۴۶,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۳۲۰۷ | کابل شیلد دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $2 \times 25 + 16$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۱۹۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۳۲۰۸ | کابل شیلد دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $2 \times 35 + 16$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۲۳۹,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۳۳۰۱ | کابل شیلددار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $3 \times 1.5 + 1.5$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۳۴,۴۰۰           |       |                |
| ۰۷۳۳۰۲ | کابل شیلددار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $3 \times 2.5 + 2.5$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۴۸,۲۰۰           |       |                |
| ۰۷۳۳۰۳ | کابل شیلددار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $3 \times 4 + 4$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه.     | مترطول | ۵۷,۶۰۰           |       |                |
| ۰۷۳۳۰۴ | کابل شیلددار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $3 \times 6 + 6$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه.     | مترطول | ۹۰,۱۰۰           |       |                |
| ۰۷۳۳۰۵ | کابل شیلددار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $3 \times 10 + 10$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۱۳۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۳۳۰۶ | کابل شیلددار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $3 \times 16 + 16$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۱۸۷,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۳۳۰۷ | کابل شیلددار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $3 \times 25 + 16$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۲۶۲,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۳۳۰۸ | کابل شیلددار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $3 \times 35 + 16$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۳۳۳,۵۰۰          |       |                |



| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۳۴۰۱ | کابل شیلددار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $4 \times 1.5 + 1.5$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۴۲,۸۰۰           |       |                |
| ۰۷۳۴۰۲ | کابل شیلددار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $4 \times 2.5 + 2.5$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۵۹,۹۰۰           |       |                |
| ۰۷۳۴۰۳ | کابل شیلددار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $4 \times 4 + 4$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه.     | مترطول | ۷۷,۴۰۰           |       |                |
| ۰۷۳۴۰۴ | کابل شیلددار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $4 \times 6 + 6$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه.     | مترطول | ۱۰۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۳۴۰۵ | کابل شیلددار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $4 \times 10 + 10$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۱۵۹,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۳۴۰۶ | کابل شیلددار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $4 \times 16 + 16$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۲۲۸,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۳۴۰۷ | کابل شیلددار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $4 \times 25 + 16$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۳۲۶,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۳۴۰۸ | کابل شیلددار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت به صورت غلاف مسی، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCY به مقطع $4 \times 35 + 16$ میلی مترمربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۴۲۰,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۴۱۰۱ | کابل شیلد دار، زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $1 \times 1/5 + 1/5$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | متر طول | ۳۴,۵۰۰           |       |                |
| ۰۷۴۱۰۲ | کابل شیلد دار، زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $1 \times 2/5 + 2/5$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | متر طول | ۳۷,۹۰۰           |       |                |
| ۰۷۴۱۰۳ | کابل شیلد دار، زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $1 \times 4 + 4$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.     | متر طول | ۴۷,۲۰۰           |       |                |
| ۰۷۴۱۰۴ | کابل شیلد دار، زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $1 \times 6 + 6$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.     | متر طول | ۵۸,۴۰۰           |       |                |
| ۰۷۴۱۰۵ | کابل شیلد دار، زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $1 \times 10 + 10$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۷۹,۰۰۰           |       |                |
| ۰۷۴۱۰۶ | کابل شیلد دار، زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $1 \times 16 + 16$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۱۰۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۴۱۰۷ | کابل شیلد دار، زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $1 \times 25 + 16$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۱۳۳,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۴۱۰۸ | کابل شیلد دار، زره دار زیرزمینی تک سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $1 \times 35 + 16$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۱۵۶,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۴۲۰۱ | کابل شیلد دار، زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $2 \times 1/5 + 1/5$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | متر طول | ۴۹,۶۰۰           |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۴۲۰۲ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۲ \times ۲/۵ + ۲/۵$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | متر طول | ۶۳,۹۰۰           |       |                |
| ۰۷۴۲۰۳ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۲ \times ۴ + ۴$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.     | متر طول | ۸۲,۸۰۰           |       |                |
| ۰۷۴۲۰۴ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۲ \times ۶ + ۶$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.     | متر طول | ۱۰۱,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۴۲۰۵ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۲ \times ۱۰ + ۱۰$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۱۴۱,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۴۲۰۶ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۲ \times ۱۶ + ۱۶$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۱۸۶,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۴۲۰۷ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۲ \times ۲۵ + ۱۶$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۲۴۳,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۴۲۰۸ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی دو سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۲ \times ۳۵ + ۱۶$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۲۹۲,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۴۳۰۱ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۳ \times ۱/۵ + ۱/۵$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | متر طول | ۵۸,۷۰۰           |       |                |
| ۰۷۴۳۰۲ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۳ \times ۲/۵ + ۲/۵$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | متر طول | ۷۷,۸۰۰           |       |                |
| ۰۷۴۳۰۳ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۳ \times ۴ + ۴$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.     | متر طول | ۹۵,۳۰۰           |       |                |
| ۰۷۴۳۰۴ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۳ \times ۶ + ۶$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.     | متر طول | ۱۱۷,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۴۳۰۵ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۱۰ \times ۱۰$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.     | متر طول | ۱۶۶,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۴۳۰۶ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۱۶ \times ۱۶$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.     | متر طول | ۲۲۶,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۴۳۰۷ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۱۶ \times ۲۵$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.     | متر طول | ۳۰۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۴۳۰۸ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی سه سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۱۶ \times ۳۵$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.     | متر طول | ۳۸۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۴۴۰۱ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۱/۵ \times ۱/۵$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | متر طول | ۷۴,۶۰۰           |       |                |
| ۰۷۴۴۰۲ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۲/۵ \times ۲/۵$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | متر طول | ۸۲,۱۰۰           |       |                |
| ۰۷۴۴۰۳ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۴ \times ۴$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.     | متر طول | ۱۰۷,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۴۴۰۴ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۶ \times ۶$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.     | متر طول | ۱۴۰,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۴۴۰۵ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۱۰ \times ۱۰$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۱۹۰,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۴۴۰۶ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع $۱۶ \times ۱۶$ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۲۷۰,۰۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۴۴۰۷ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع ۴×۲۵+۱۶ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۳۵۴,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۴۴۰۸ | کابل شیلدار، زره دار زیرزمینی چهار سیمه، با نول یا ارت، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYCYRY به مقطع ۴×۳۵+۱۶ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۴۷۸,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۵۱۰۱ | کابل زره دار زیرزمینی تک سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱×۱.۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.                              | مترطول | ۲۲,۵۰۰           |       |                |
| ۰۷۵۱۰۲ | کابل زره دار زیرزمینی تک سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱×۲.۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.                              | مترطول | ۲۵,۵۰۰           |       |                |
| ۰۷۵۱۰۳ | کابل زره دار زیرزمینی تک سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.                                | مترطول | ۲۵,۷۰۰           |       |                |
| ۰۷۵۱۰۴ | کابل زره دار زیرزمینی تک سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱×۶ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.                                | مترطول | ۳۰,۹۰۰           |       |                |
| ۰۷۵۱۰۵ | کابل زره دار زیرزمینی تک سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱×۱۰ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.                               | مترطول | ۴۱,۶۰۰           |       |                |
| ۰۷۵۱۰۶ | کابل زره دار زیرزمینی تک سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱×۱۶ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.                               | مترطول | ۵۷,۶۰۰           |       |                |
| ۰۷۵۱۰۷ | کابل زره دار زیرزمینی تک سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱×۲۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.                               | مترطول | ۸۲,۳۰۰           |       |                |
| ۰۷۵۲۰۱ | کابل زره دار زیرزمینی دو سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۲×۱.۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.                              | مترطول | ۳۳,۳۰۰           |       |                |
| ۰۷۵۲۰۲ | کابل زره دار زیرزمینی دو سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۲×۲.۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.                              | مترطول | ۳۹,۶۰۰           |       |                |

فصل هفتم. کابل‌های فشار ضعیف  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۵۲۰۳ | کابل زره دار زیرزمینی دو سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۲×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۵۰,۴۰۰           |       |                |
| ۰۷۵۲۰۴ | کابل زره دار زیرزمینی دو سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۲×۶ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۶۹,۹۰۰           |       |                |
| ۰۷۵۲۰۵ | کابل زره دار زیرزمینی دو سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۲×۱۰ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.  | مترطول | ۹۴,۱۰۰           |       |                |
| ۰۷۵۲۰۶ | کابل زره دار زیرزمینی دو سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۲×۱۶ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.  | مترطول | ۱۲۳,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۵۲۰۷ | کابل زره دار زیرزمینی دو سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۲×۲۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.  | مترطول | ۱۸۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۵۳۰۱ | کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۱/۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۳۸,۶۰۰           |       |                |
| ۰۷۵۳۰۲ | کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۲/۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۴۸,۰۰۰           |       |                |
| ۰۷۵۳۰۳ | کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۶۳,۳۰۰           |       |                |
| ۰۷۵۳۰۴ | کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۶ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۸۵,۷۰۰           |       |                |
| ۰۷۵۳۰۵ | کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۱۰ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.  | مترطول | ۱۱۹,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۵۳۰۶ | کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۱۶ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.  | مترطول | ۱۶۳,۰۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۵۳۰۷ | کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۲۵ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.         | مترطول | ۲۴۳,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۵۳۰۸ | کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.         | مترطول | ۳۱۸,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۵۳۰۹ | کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.         | مترطول | ۴۰۳,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۵۳۱۰ | کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.         | مترطول | ۵۶۳,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۵۳۱۱ | کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.         | مترطول | ۷۶۰,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۵۳۱۲ | کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.        | مترطول | ۹۴۱,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۵۳۱۳ | کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.        | مترطول | ۱,۱۶۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۷۵۳۱۴ | کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.        | مترطول | ۱,۳۷۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۷۵۳۱۵ | کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.        | مترطول | ۱,۸۶۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۷۵۳۱۶ | کابل زره دار زیرزمینی سه سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه.        | مترطول | ۲,۳۰۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۷۶۱۰۱ | کابل کنترل زره دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۷×۱/۵ میلی متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۶۵,۱۰۰           |       |                |

فصل هفتم. کابل‌های فشار ضعیف  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۶۱۰۲ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۰×۱/۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۸۷,۲۰۰           |       |                |
| ۰۷۶۱۰۳ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۲×۱/۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۹۷,۳۰۰           |       |                |
| ۰۷۶۱۰۴ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۴×۱/۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۱۰۸,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۱۰۵ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۶×۱/۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۱۱۹,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۱۰۶ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۹×۱/۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۱۴۲,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۱۰۷ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۲۴×۱/۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۱۶۹,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۱۰۸ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳۰×۱/۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۲۰۲,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۱۰۹ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳۷×۱/۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۲۳۹,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۲۰۱ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۵×۲/۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.  | مترطول | ۶۷,۰۰۰           |       |                |
| ۰۷۶۲۰۲ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۷×۲/۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.  | مترطول | ۸۵,۴۰۰           |       |                |
| ۰۷۶۲۰۳ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۰×۲/۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۱۲۰,۰۰۰          |       |                |



| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۶۲۰۴ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۲×۲/۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | متر طول | ۱۳۴,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۲۰۵ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۴×۲/۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | متر طول | ۱۵۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۲۰۶ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۶×۲/۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | متر طول | ۱۷۲,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۲۰۷ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۹×۲/۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | متر طول | ۱۹۸,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۲۰۸ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۲۴×۲/۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | متر طول | ۲۳۴,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۲۰۹ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳۰×۲/۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | متر طول | ۲۸۶,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۲۱۰ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳۷×۲/۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه. | متر طول | ۳۴۲,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۳۰۱ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۵×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.    | متر طول | ۹۸,۱۰۰           |       |                |
| ۰۷۶۳۰۲ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۷×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.    | متر طول | ۱۲۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۳۰۳ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۰×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۱۷۴,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۳۰۴ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۲×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۱۹۸,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۶۳۰۵ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۴×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۲۲۴,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۳۰۶ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۶×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۲۴۶,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۳۰۷ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۱۹×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۲۸۸,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۳۰۸ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۲۴×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۳۷۴,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۳۰۹ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳۰×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۴۴۶,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۳۱۰ | کابل کنترل زره‌دار زیرزمینی چند سیمه، با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NYRY به مقطع ۳۷×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب درون ترانشه.   | مترطول | ۵۳۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۴۰۱ | کابل کنترل زره‌دار زیر زمینی چند سیمه با عایق و روکش PVC، با سیم‌های زوجی تاییده شده در لایه‌های هم محور و با شیلد خارجی از نوع NY(St)RY و به مقطع ۶×۱/۵ میلی‌متر مربع برای نصب در داخل ترانشه.  | مترطول | ۶۲,۱۰۰           |       |                |
| ۰۷۶۴۰۲ | کابل کنترل زره‌دار زیر زمینی چند سیمه با عایق و روکش PVC، با سیم‌های زوجی تاییده شده در لایه‌های هم محور و با شیلد خارجی از نوع NY(St)RY و به مقطع ۱۲×۱/۵ میلی‌متر مربع برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۱۰۳,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۴۰۳ | کابل کنترل زره‌دار زیر زمینی چند سیمه با عایق و روکش PVC، با سیم‌های زوجی تاییده شده در لایه‌های هم محور و با شیلد خارجی از نوع NY(St)RY و به مقطع ۱۶×۱/۵ میلی‌متر مربع برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۱۲۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۴۰۴ | کابل کنترل زره‌دار زیر زمینی چند سیمه با عایق و روکش PVC، با سیم‌های زوجی تاییده شده در لایه‌های هم محور و با شیلد خارجی از نوع NY(St)RY و به مقطع ۲۴×۱/۵ میلی‌متر مربع برای نصب در داخل ترانشه. | مترطول | ۱۷۵,۰۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۶۴۰۵ | کابل کنترل زره‌دار زیر زمینی چند سیمه با عایق و روکش PVC، با سیم‌های زوجی تاییده شده در لایه‌های هم محور و با شیلدهای خارجی از نوع NY(St)RY و به مقطع ۳۷×۱/۵ میلی متر مربع برای نصب در داخل ترانشه.              | متر طول | ۲۵۲,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۵۰۱ | کابل کنترل زره‌دار زیر زمینی چند سیمه با عایق و روکش PVC، با سیم‌های زوجی تاییده شده در لایه‌های هم محور و با شیلدهای انفرادی و خارجی از نوع NY(St/St)RY و به مقطع ۶×۱/۵ میلی متر مربع برای نصب در داخل ترانشه.  | متر طول | ۶۶,۸۰۰           |       |                |
| ۰۷۶۵۰۲ | کابل کنترل زره‌دار زیر زمینی چند سیمه با عایق و روکش PVC، با سیم‌های زوجی تاییده شده در لایه‌های هم محور و با شیلدهای انفرادی و خارجی از نوع NY(St/St)RY و به مقطع ۱۲×۱/۵ میلی متر مربع برای نصب در داخل ترانشه. | متر طول | ۱۰۷,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۵۰۳ | کابل کنترل زره‌دار زیر زمینی چند سیمه با عایق و روکش PVC، با سیم‌های زوجی تاییده شده در لایه‌های هم محور و با شیلدهای انفرادی و خارجی از نوع NY(St/St)RY و به مقطع ۱۶×۱/۵ میلی متر مربع برای نصب در داخل ترانشه. | متر طول | ۱۲۷,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۵۰۴ | کابل کنترل زره‌دار زیر زمینی چند سیمه با عایق و روکش PVC، با سیم‌های زوجی تاییده شده در لایه‌های هم محور و با شیلدهای انفرادی و خارجی از نوع NY(St/St)RY و به مقطع ۲۴×۱/۵ میلی متر مربع برای نصب در داخل ترانشه. | متر طول | ۱۷۸,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۶۵۰۵ | کابل کنترل زره‌دار زیر زمینی چند سیمه با عایق و روکش PVC، با سیم‌های زوجی تاییده شده در لایه‌های هم محور و با شیلدهای انفرادی و خارجی از نوع NY(St/St)RY و به مقطع ۳۷×۱/۵ میلی متر مربع برای نصب در داخل ترانشه. | متر طول | ۲۵۷,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۱۰۱ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۲×۰/۵ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.           | متر طول | ۱۲,۹۰۰           |       |                |
| ۰۷۷۱۰۲ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۲×۰/۷۵ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.          | متر طول | ۱۵,۴۰۰           |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۷۱۰۳ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۲×۱ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.   | متر طول | ۱۷,۶۰۰           |       |                |
| ۰۷۷۱۰۴ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۲×۱/۵ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک. | متر طول | ۲۱,۳۰۰           |       |                |
| ۰۷۷۱۰۵ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۲×۲/۵ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک. | متر طول | ۲۸,۳۰۰           |       |                |
| ۰۷۷۱۰۶ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۲×۴ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.   | متر طول | ۳۵,۰۰۰           |       |                |
| ۰۷۷۱۰۷ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۲×۶ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.   | متر طول | ۴۴,۹۰۰           |       |                |
| ۰۷۷۱۰۸ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۲×۱۰ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.  | متر طول | ۷۵,۱۰۰           |       |                |
| ۰۷۷۱۰۹ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی دو سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۲×۱۶ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.  | متر طول | ۹۸,۸۰۰           |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|---------------------|-------|----------------|
| ۰۷۷۲۰۱ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی سه سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۳×۰/۷۵ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک. | متر طول | ۱۶,۹۰۰              |       |                |
| ۰۷۷۲۰۲ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی سه سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۳×۱ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.    | متر طول | ۱۹,۲۰۰              |       |                |
| ۰۷۷۲۰۳ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی سه سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۳×۱/۵ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.  | متر طول | ۲۷,۴۰۰              |       |                |
| ۰۷۷۲۰۴ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی سه سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۳×۲/۵ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.  | متر طول | ۳۶,۹۰۰              |       |                |
| ۰۷۷۲۰۵ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی سه سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۳×۴ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.    | متر طول | ۴۷,۳۰۰              |       |                |
| ۰۷۷۲۰۶ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی سه سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۳×۶ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.    | متر طول | ۵۶,۸۰۰              |       |                |
| ۰۷۷۲۰۷ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی سه سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۳×۱۰ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.   | متر طول | ۸۶,۹۰۰              |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۷۳۰۱ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۴×۰/۷۵ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک. | متر طول | ۱۸,۳۰۰           |       |                |
| ۰۷۷۳۰۲ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۴×۱ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.    | متر طول | ۲۱,۱۰۰           |       |                |
| ۰۷۷۳۰۳ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۴×۱/۵ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.  | متر طول | ۲۷,۰۰۰           |       |                |
| ۰۷۷۳۰۴ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۴×۲/۵ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.  | متر طول | ۳۶,۷۰۰           |       |                |
| ۰۷۷۳۰۵ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۴×۴ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.    | متر طول | ۵۲,۴۰۰           |       |                |
| ۰۷۷۳۰۶ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۴×۶ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.    | متر طول | ۶۹,۶۰۰           |       |                |
| ۰۷۷۳۰۷ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی چهار سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY به مقطع ۴×۱۰ میلی متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده های متحرک.   | متر طول | ۱۰۷,۰۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۷۴۰۱ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی پنج سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۵×۰.۷۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک. | متر طول | ۲۱,۴۰۰           |       |                |
| ۰۷۷۴۰۲ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی پنج سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۵×۱ میلی‌متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.    | متر طول | ۲۴,۴۰۰           |       |                |
| ۰۷۷۴۰۳ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی پنج سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۵×۱.۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.  | متر طول | ۳۱,۱۰۰           |       |                |
| ۰۷۷۴۰۴ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی پنج سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۵×۲.۵ میلی‌متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.  | متر طول | ۴۴,۳۰۰           |       |                |
| ۰۷۷۴۰۵ | کابل قابل انعطاف پلاستیکی هفت سیمه، با روکش ترموپلاستیک از نوع NYMHY و به مقطع ۵×۴ میلی‌متر مربع، برای نصب درون لوله یا روی سینی کابل یا روی دیوار و یا به طور آزاد برای اتصال به مصرف کننده‌های متحرک.    | متر طول | ۶۲,۹۰۰           |       |                |
| ۰۷۷۵۰۱ | کابل زمینی تک سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی‌متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.  | متر طول | ۱۲۶,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۵۰۲ | کابل زمینی تک سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.  | متر طول | ۷۴,۰۰۰           |       |                |
| ۰۷۷۵۰۳ | کابل زمینی تک سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.  | متر طول | ۸۸,۸۰۰           |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۷۵۰۴ | کابل زمینی تک سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.         | متر طول | ۱۱۴,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۵۰۵ | کابل زمینی تک سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.         | متر طول | ۱۳۸,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۵۰۶ | کابل زمینی تک سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی‌متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.         | متر طول | ۱۷۲,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۵۰۷ | کابل زمینی تک سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی‌متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.         | متر طول | ۱۷۲,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۵۱۱ | کابل زمینی تک سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع ۱×۱۶ میلی‌متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.          | متر طول |                  |       |                |
| ۰۷۷۵۱۲ | کابل زمینی تک سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع ۱×۲۵ میلی‌متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.          | متر طول |                  |       |                |
| ۰۷۷۵۱۳ | کابل زمینی تک سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع ۱×۳۵ میلی‌متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.          | متر طول |                  |       |                |
| ۰۷۷۵۱۴ | کابل زمینی تک سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع ۱×۵۰ میلی‌متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.          | متر طول |                  |       |                |
| ۰۷۷۵۱۵ | کابل زمینی تک سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع ۱×۷۰ میلی‌متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.          | متر طول |                  |       |                |
| ۰۷۷۵۱۶ | کابل زمینی تک سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع ۱×۹۵ میلی‌متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.          | متر طول |                  |       |                |
| ۰۷۷۶۰۱ | کابل زمینی سه و نیم سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع ۳×۷۰+۳۵ میلی‌متر مربع، برای نصب داخل ترانشه. | متر طول | ۱۳۵,۵۰۰          |       |                |



| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۷۶۰۲ | کابل زمینی سه و نیم سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع $3 \times 95 + 50$ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.    | متر طول | ۱۷۱,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۶۰۳ | کابل زمینی سه و نیم سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع $3 \times 120 + 70$ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.   | متر طول | ۲۲۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۶۰۴ | کابل زمینی سه و نیم سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع $3 \times 150 + 70$ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.   | متر طول | ۲۵۳,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۶۰۵ | کابل زمینی سه و نیم سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع $3 \times 185 + 95$ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.   | متر طول | ۳۱۰,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۶۰۶ | کابل زمینی سه و نیم سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع $3 \times 240 + 120$ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.  | متر طول | ۳۸۶,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۶۰۷ | کابل زمینی سه و نیم سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع $3 \times 300 + 150$ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.  | متر طول | ۴۶۰,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۶۱۱ | کابل زمینی سه و نیم سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع $3 \times 25 + 16$ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.    | متر طول |                  |       |                |
| ۰۷۷۶۱۲ | کابل زمینی سه و نیم سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع $3 \times 35 + 16$ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.    | متر طول |                  |       |                |
| ۰۷۷۶۱۳ | کابل زمینی سه و نیم سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع $3 \times 50 + 16$ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.    | متر طول |                  |       |                |
| ۰۷۷۷۰۱ | کابل زره دار زیر زمینی تک سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYRY و به مقطع $1 \times 120$ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه. | متر طول | ۹۰,۹۰۰           |       |                |
| ۰۷۷۷۰۲ | کابل زره دار زیر زمینی تک سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYRY و به مقطع $1 \times 150$ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه. | متر طول | ۱۰۴,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۷۷۷۰۳ | کابل زره دار زیر زمینی تک سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYRY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه. | متر طول | ۱۳۴,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۷۰۴ | کابل زره دار زیر زمینی تک سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYRY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه. | متر طول | ۱۵۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۷۰۵ | کابل زره دار زیر زمینی تک سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYRY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه. | متر طول | ۱۷۷,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۷۰۶ | کابل زره دار زیر زمینی تک سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYRY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه. | متر طول | ۲۰۹,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۷۰۷ | کابل زره دار زیر زمینی تک سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYRY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه. | متر طول | ۲۶۷,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۸۰۱ | کابل زمینی سه و نیم سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYRY و به مقطع ۳×۷۰+۳۵ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.     | متر طول | ۱۸۶,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۸۰۲ | کابل زمینی سه و نیم سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYRY و به مقطع ۳×۹۵+۵۰ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.     | متر طول | ۳۰۹,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۸۰۳ | کابل زمینی سه و نیم سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYRY و به مقطع ۳×۱۲۰+۷۰ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.    | متر طول | ۳۱۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۸۰۴ | کابل زمینی سه و نیم سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYRY و به مقطع ۳×۱۵۰+۷۰ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.    | متر طول | ۳۵۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۸۰۵ | کابل زمینی سه و نیم سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYRY و به مقطع ۳×۱۸۵+۹۵ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.    | متر طول | ۴۳۰,۵۰۰          |       |                |
| ۰۷۷۸۰۶ | کابل زمینی سه و نیم سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYRY و به مقطع ۳×۲۴۰+۱۲۰ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.   | متر طول | ۵۳۳,۰۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|---------------------|-------|----------------|
| ۰۷۷۸۰۷ | کابل زمینی سه و نیم سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYRY و به مقطع ۱۵۰+۳×۳۰۰ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه. | متر طول | ۶۰۷,۰۰۰             |       |                |
| ۰۷۷۹۰۱ | کابل زمینی چهار سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع ۱۶×۴ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.           | متر طول |                     |       |                |
| ۰۷۷۹۰۲ | کابل زمینی چهار سیمه آلومینیومی با عایق و روکش ترموپلاستیک از نوع NAYY و به مقطع ۲۵×۴ میلی متر مربع، برای نصب داخل ترانشه.           | متر طول |                     |       |                |

## فصل هشتم. کابلشوها

## مقدمه

۱. کابلشوهای درج شده در این فصل، از نوع آلومینیومی یا مسی قلع اندود شده بوده و برای بستن کابل‌های فشار ضعیف، کابل‌های کنترل و کابل‌های مخابراتی، به کار می‌روند.

۲. تمام کابلشوهای پرسی، باید طبق استاندارد DIN 46235، تولید شده باشند.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

| شماره گروه | شرح مختصر گروه          |
|------------|-------------------------|
| ۰۱         | کابلشو پرسی مسی.        |
| ۰۴         | کابلشو پرسی آلومینیومی. |
| ۰۵         | سر سیم مسی              |

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۸۰۱۰۱ | کابلشو از نوع پرسی مسی و برای سیم یا کابل تا مقطع ۲.۵ میلی متر مربع.    | عدد  | ۱۴,۲۰۰           |       |                |
| ۰۸۰۱۰۲ | کابلشو از نوع پرسی مسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۴ تا ۶ میلی متر مربع. | عدد  | ۱۹,۴۰۰           |       |                |
| ۰۸۰۱۰۳ | کابلشو از نوع پرسی مسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۰ میلی متر مربع.     | عدد  | ۲۸,۹۰۰           |       |                |
| ۰۸۰۱۰۴ | کابلشو از نوع پرسی مسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۶ میلی متر مربع.     | عدد  | ۳۳,۹۰۰           |       |                |
| ۰۸۰۱۰۵ | کابلشو از نوع پرسی مسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۲۵ میلی متر مربع.     | عدد  | ۳۴,۲۰۰           |       |                |
| ۰۸۰۱۰۶ | کابلشو از نوع پرسی مسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۳۵ میلی متر مربع.     | عدد  | ۶۳,۲۰۰           |       |                |
| ۰۸۰۱۰۷ | کابلشو از نوع پرسی مسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۵۰ میلی متر مربع.     | عدد  | ۷۶,۸۰۰           |       |                |
| ۰۸۰۱۰۸ | کابلشو از نوع پرسی مسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۷۰ میلی متر مربع.     | عدد  | ۷۸,۷۰۰           |       |                |
| ۰۸۰۱۰۹ | کابلشو از نوع پرسی مسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۹۵ میلی متر مربع.     | عدد  | ۱۶۴,۰۰۰          |       |                |
| ۰۸۰۱۱۰ | کابلشو از نوع پرسی مسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۲۰ میلی متر مربع.    | عدد  | ۱۷۴,۰۰۰          |       |                |
| ۰۸۰۱۱۱ | کابلشو از نوع پرسی مسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۵۰ میلی متر مربع.    | عدد  | ۱۸۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۸۰۱۱۲ | کابلشو از نوع پرسی مسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۸۵ میلی متر مربع.    | عدد  | ۳۱۸,۵۰۰          |       |                |
| ۰۸۰۱۱۳ | کابلشو از نوع پرسی مسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۲۴۰ میلی متر مربع.    | عدد  | ۳۴۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۸۰۱۱۴ | کابلشو از نوع پرسی مسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۳۰۰ میلی متر مربع.    | عدد  | ۴۵۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۸۰۱۱۵ | کابلشو از نوع پرسی مسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۴۰۰ میلی متر مربع.    | عدد  | ۷۴۴,۵۰۰          |       |                |
| ۰۸۰۱۱۶ | کابلشو از نوع پرسی مسی و برای سیم یا کابل به مقطع ۵۰۰ میلی متر مربع.    | عدد  | ۱,۰۱۵,۰۰۰        |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۸۰۴۰۱ | کابلشو از نوع پرسی آلومینیومی و برای سیم یا کابل تا مقطع ۲/۵ میلی متر مربع.    | عدد  | ۱۱,۹۰۰           |       |                |
| ۰۸۰۴۰۲ | کابلشو از نوع پرسی آلومینیومی و برای سیم یا کابل به مقطع ۴ تا ۶ میلی متر مربع. | عدد  | ۱۴,۸۰۰           |       |                |
| ۰۸۰۴۰۳ | کابلشو از نوع پرسی آلومینیومی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۰ میلی متر مربع.     | عدد  | ۲۹,۰۰۰           |       |                |
| ۰۸۰۴۰۴ | کابلشو از نوع پرسی آلومینیومی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۶ میلی متر مربع.     | عدد  | ۲۹,۵۰۰           |       |                |
| ۰۸۰۴۰۵ | کابلشو از نوع پرسی آلومینیومی و برای سیم یا کابل به مقطع ۲۵ میلی متر مربع.     | عدد  | ۳۰,۰۰۰           |       |                |
| ۰۸۰۴۰۶ | کابلشو از نوع پرسی آلومینیومی و برای سیم یا کابل به مقطع ۳۵ میلی متر مربع.     | عدد  | ۴۵,۳۰۰           |       |                |
| ۰۸۰۴۰۷ | کابلشو از نوع پرسی آلومینیومی و برای سیم یا کابل به مقطع ۵۰ میلی متر مربع.     | عدد  | ۵۹,۱۰۰           |       |                |
| ۰۸۰۴۰۸ | کابلشو از نوع لخمی و برای سیم یا کابل به مقطع ۵۰ میلی متر مربع، ساخت داخل.     | عدد  | ۶۳,۳۰۰           |       |                |
| ۰۸۰۴۰۹ | کابلشو از نوع پرسی آلومینیومی و برای سیم یا کابل به مقطع ۹۵ میلی متر مربع.     | عدد  | ۱۲۹,۵۰۰          |       |                |
| ۰۸۰۴۱۰ | کابلشو از نوع پرسی آلومینیومی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۲۰ میلی متر مربع.    | عدد  | ۱۳۱,۵۰۰          |       |                |
| ۰۸۰۴۱۱ | کابلشو از نوع پرسی آلومینیومی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۵۰ میلی متر مربع.    | عدد  | ۱۳۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۸۰۴۱۲ | کابلشو از نوع پرسی آلومینیومی و برای سیم یا کابل به مقطع ۱۸۵ میلی متر مربع.    | عدد  | ۲۶۶,۰۰۰          |       |                |
| ۰۸۰۴۱۳ | کابلشو از نوع پرسی آلومینیومی و برای سیم یا کابل به مقطع ۲۴۰ میلی متر مربع.    | عدد  | ۲۷۲,۵۰۰          |       |                |
| ۰۸۰۴۱۴ | کابلشو از نوع پرسی آلومینیومی و برای سیم یا کابل به مقطع ۳۰۰ میلی متر مربع.    | عدد  | ۳۱۶,۵۰۰          |       |                |
| ۰۸۰۴۱۵ | کابلشو از نوع پرسی آلومینیومی و برای سیم یا کابل به مقطع ۴۰۰ میلی متر مربع.    | عدد  | ۵۳۰,۰۰۰          |       |                |
| ۰۸۰۴۱۶ | کابلشو از نوع پرسی آلومینیومی و برای سیم یا کابل به مقطع ۵۰۰ میلی متر مربع.    | عدد  | ۷۹۴,۰۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۰۸۰۵۰۱ | سر سیم مسی به مقطع ۱/۵ تا ۲/۵ میلی متر مربع در انواع مختلف. | عدد  | ۱۱,۲۰۰           |       |                |
| ۰۸۰۵۰۲ | سر سیم مسی به مقطع ۴ تا ۶ میلی متر مربع در انواع مختلف.     | عدد  | ۱۴,۲۰۰           |       |                |

فصل نهم. کابل‌های فشار متوسط

مقدمه

۱. کابل‌های فشار متوسط درج شده در این فصل، باید طبق استاندارد IEC 60502-2 یا ISIRI 3569 یا BS 6622 یا VDE 0273 آلمان ساخته شده باشند.
۲. تمام کابل‌های فشار متوسط درج شده در این فصل، برای نصب درون کانال یا ترانشه پیش‌بینی شده و هزینه عملیات لازم در بهای واحد کار مربوط منظور شده است.
۳. در عملیات نصب و خواباندن کابل‌های فشار متوسط درون کانال یا ترانشه، عملیات خاکی پیش‌بینی نشده و هزینه عملیات مذکور براساس ردیف‌های مربوط در فهرست بهای واحد پایه رشته اینبه تعیین می‌شود.
۴. در صورتی که کابل‌های فشار متوسط روی سینی کابل و یا درون لوله نصب شوند، ۵ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۵. هزینه بست‌ها و تمام متعلقات مربوط برای نصب کابل‌های فشار متوسط روی سینی کابل، در قیمت‌ها منظور نشده و برای تعیین قیمت تهیه و نصب انواع بست‌ها و متعلقات مربوط، باید از ردیف‌های فصل بیست و هشتم (وسایل متفرقه) استفاده شود.
۶. در صورت لزوم استفاده از کابل‌های فشار متوسط با ولتاژ ۷/۲، ۱۲، ۲۴ یا ۳۶ کیلوولت، باید ردیف‌های کابل‌های فشار متوسط با ولتاژ به ترتیب ۶، ۱۰، ۲۰ یا ۳۰ کیلوولت ملاک عمل قرار گیرد.
۷. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.



جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

| شماره گروه | شرح مختصر گروه  | شماره گروه | شرح مختصر گروه  |
|------------|---|------------|---|
|            | کابل‌های آلومینیومی   |            | کابل‌های مسی  |
| ۰۱         | کابل ۶ / ۳/۶ کیلو ولتی زره‌دار سه سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSEYBY. | ۵۱         | کابل ۶ / ۳/۶ کیلو ولتی زره‌دار سه سیمه مسی از نوع N2XSEYBY. |
| ۰۶         | کابل ۱۰ / ۶ کیلو ولتی سه سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSEY.            | ۵۶         | کابل ۱۰ / ۶ کیلو ولتی سه سیمه مسی از نوع N2XSEY.            |
| ۰۷         | کابل ۱۰ / ۶ کیلو ولتی زره‌دار سه سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSEYBY.  | ۵۷         | کابل ۱۰ / ۶ کیلو ولتی زره‌دار سه سیمه مسی از نوع N2XSEYBY.  |
| ۰۸         | کابل ۱۰ / ۶ کیلو ولتی تک سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSY.             | ۵۸         | کابل ۱۰ / ۶ کیلو ولتی تک سیمه مسی از نوع N2XSY.             |
| ۰۹         | کابل ۱۰ / ۶ کیلو ولتی زره‌دار تک سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSYBY.   | ۵۹         | کابل ۱۰ / ۶ کیلو ولتی زره‌دار تک سیمه مسی از نوع N2XSYBY.   |
| ۱۶         | کابل ۲۰ / ۱۲ کیلو ولتی سه سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSEY.           | ۶۶         | کابل ۲۰ / ۱۲ کیلو ولتی سه سیمه مسی از نوع N2XSEY.           |
| ۱۷         | کابل ۲۰ / ۱۲ کیلو ولتی زره‌دار سه سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSEYBY. | ۶۷         | کابل ۲۰ / ۱۲ کیلو ولتی زره‌دار سه سیمه مسی از نوع N2XSEYBY. |
| ۱۸         | کابل ۲۰ / ۱۲ کیلو ولتی تک سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSY.            | ۶۸         | کابل ۲۰ / ۱۲ کیلو ولتی تک سیمه مسی از نوع N2XSY.            |
| ۱۹         | کابل ۲۰ / ۱۲ کیلو ولتی زره‌دار تک سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSYBY.  | ۶۹         | کابل ۲۰ / ۱۲ کیلو ولتی زره‌دار تک سیمه مسی از نوع N2XSYBY.  |
| ۲۶         | کابل ۳۰ / ۱۸ کیلو ولتی سه سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSEY.           | ۷۶         | کابل ۳۰ / ۱۸ کیلو ولتی سه سیمه مسی از نوع N2XSEY.           |
| ۲۷         | کابل ۳۰ / ۱۸ کیلو ولتی زره‌دار سه سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSEYBY. | ۷۷         | کابل ۳۰ / ۱۸ کیلو ولتی زره‌دار سه سیمه مسی از نوع N2XSEYBY. |
| ۲۸         | کابل ۳۰ / ۱۸ کیلو ولتی تک سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSY.            | ۷۸         | کابل ۳۰ / ۱۸ کیلو ولتی تک سیمه مسی از نوع N2XSY.            |
| ۲۹         | کابل ۳۰ / ۱۸ کیلو ولتی زره‌دار تک سیمه آلومینیومی از نوع NA2XSYBY.  | ۷۹         | کابل ۳۰ / ۱۸ کیلو ولتی زره‌دار تک سیمه مسی از نوع N2XSYBY.  |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۰۱۰۱ | کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلیاتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.  | متر طول | ۵۸۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۱۰۲ | کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلیاتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۶۹۹,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۱۰۳ | کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلیاتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۸۸۶,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۱۰۴ | کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلیاتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.  | متر طول | ۱,۱۱۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۰۱۰۵ | کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلیاتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۳۵۳,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۰۱۰۶ | کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلیاتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۵۵۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۰۱۰۷ | کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلیاتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۸۶۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۰۱۰۸ | کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلیاتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۲,۳۴۴,۰۰۰        |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۰۱۰۹ | کابل ۳/۶ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلیاتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۲,۶۲۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۰۶۰۱ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSY و به مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.      | متر طول | ۵۳۹,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۶۰۲ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.      | متر طول | ۶۶۰,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۶۰۳ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.      | متر طول | ۸۴۴,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۶۰۴ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.      | متر طول | ۱,۱۶۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۰۶۰۵ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.     | متر طول | ۱,۳۵۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۰۶۰۶ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.     | متر طول | ۱,۵۷۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۰۶۰۷ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلیاتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.                  | متر طول | ۱,۸۰۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۰۶۰۸ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع.     | متر طول | ۲,۲۵۷,۰۰۰        |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۰۶۰۹ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلیاتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.                                    | مترطول | ۲,۷۴۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۰۷۰۱ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلیاتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.  | مترطول | ۶۴۹,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۷۰۲ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلیاتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.  | مترطول | ۷۳۰,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۷۰۳ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلیاتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.  | مترطول | ۹۴۰,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۷۰۴ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلیاتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.  | مترطول | ۱,۱۹۲,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۰۷۰۵ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلیاتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع. | مترطول | ۱,۳۷۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۰۷۰۶ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلیاتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع. | مترطول | ۱,۶۷۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۰۷۰۷ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلیاتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع. | مترطول | ۱,۹۲۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۰۷۰۸ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلیاتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع. | مترطول | ۲,۴۴۱,۰۰۰        |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۰۷۰۹ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلیاتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۲,۸۲۳,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۰۸۰۱ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع.                                     | متر طول | ۱۹۷,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۸۰۲ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.                                     | متر طول | ۲۳۹,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۸۰۳ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.                                     | متر طول | ۲۹۳,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۸۰۴ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.                                     | متر طول | ۳۵۴,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۸۰۵ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.                                    | متر طول | ۴۲۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۸۰۶ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.                                    | متر طول | ۵۲۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۸۰۷ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.                                    | متر طول | ۶۰۹,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۰۸۰۸ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.                             | متر طول | ۷۵۴,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۸۰۹ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.                             | متر طول | ۹۱۳,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۸۱۰ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.                             | متر طول | ۱,۱۷۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۰۸۱۱ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع.                             | متر طول | ۱,۴۴۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۰۹۰۱ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع. | متر طول | ۲۲۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۹۰۲ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۲۵۴,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۹۰۳ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۳۱۶,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۹۰۴ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع. | متر طول | ۳۷۳,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۰۹۰۵ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۴۴۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۹۰۶ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۵۳۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۹۰۷ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع. | متر طول | ۶۳۳,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۹۰۸ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۷۸۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۹۰۹ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۹۴۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۰۹۱۰ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۱۹۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۰۹۱۱ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۴۴۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۱۶۰۱ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.                             | متر طول | ۵۸۷,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|---------------------|-------|----------------|
| ۰۹۱۶۰۲ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۷۰۷,۵۰۰             |       |                |
| ۰۹۱۶۰۳ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۸۸۴,۰۰۰             |       |                |
| ۰۹۱۶۰۴ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.  | متر طول | ۱,۱۴۱,۰۰۰           |       |                |
| ۰۹۱۶۰۵ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۳۰۱,۰۰۰           |       |                |
| ۰۹۱۶۰۶ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۵۶۸,۰۰۰           |       |                |
| ۰۹۱۶۰۷ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۹۱۹,۰۰۰           |       |                |
| ۰۹۱۶۰۸ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۲,۴۷۴,۰۰۰           |       |                |
| ۰۹۱۶۰۹ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۳,۰۷۳,۰۰۰           |       |                |



| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|---------------------|-------|----------------|
| ۰۹۱۷۰۱ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.  | متر طول | ۶۷۷,۵۰۰             |       |                |
| ۰۹۱۷۰۲ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۸۰۱,۵۰۰             |       |                |
| ۰۹۱۷۰۳ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۹۸۶,۵۰۰             |       |                |
| ۰۹۱۷۰۴ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.  | متر طول | ۱,۲۳۶,۰۰۰           |       |                |
| ۰۹۱۷۰۵ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۵۳۶,۰۰۰           |       |                |
| ۰۹۱۷۰۶ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۶۸۵,۰۰۰           |       |                |
| ۰۹۱۷۰۷ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع. | متر طول | ۲,۰۷۵,۰۰۰           |       |                |
| ۰۹۱۷۰۸ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۲,۶۹۰,۰۰۰           |       |                |

فصل نهم. کابل های فشار متوسط  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۱۷۰۹ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۳,۳۳۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۱۸۰۱ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع.                                      | متر طول | ۲۱۸,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۱۸۰۲ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.                                      | متر طول | ۲۵۸,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۱۸۰۳ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.                                      | متر طول | ۳۱۶,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۱۸۰۴ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.                                      | متر طول | ۳۸۷,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۱۸۰۵ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.                                     | متر طول | ۴۵۳,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۱۸۰۶ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.                                     | متر طول | ۵۴۸,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۱۸۰۷ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.                                     | متر طول | ۶۴۸,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۱۸۰۸ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.                                     | متر طول | ۸۰۲,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۱۸۰۹ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۹۶۴,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۱۸۱۰ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۱,۲۱۲,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۱۸۱۱ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۱,۴۹۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۱۹۰۱ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع.  | متر طول | ۲۴۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۱۹۰۲ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۳۰۸,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۱۹۰۳ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۳۶۹,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۱۹۰۴ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.  | متر طول | ۴۴۸,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۱۹۰۵ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۵۰۹,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۱۹۰۶ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۵۸۸,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۱۹۰۷ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع. | متر طول | ۶۷۱,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۱۹۰۸ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۸۴۰,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۱۹۰۹ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۰۸۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۱۹۱۰ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۲۷۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۱۹۱۱ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۵۵۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۲۶۰۱ | کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۹۲۴,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۲۶۰۲ | کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۱,۱۴۰,۰۰۰        |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۲۶۰۳ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.                                    | متر طول | ۱,۳۸۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۲۶۰۴ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.                                   | متر طول | ۱,۵۱۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۲۶۰۵ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.                                   | متر طول | ۱,۷۴۰,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۲۶۰۶ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.                                   | متر طول | ۲,۲۰۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۲۶۰۷ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع.                                   | متر طول | ۲,۵۷۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۲۶۰۸ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.                                   | متر طول | ۳,۰۶۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۲۷۰۱ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۹۹۸,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۲۷۰۲ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۲۹۱,۰۰۰        |       |                |

فصل نهم. کابل های فشار متوسط  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۲۷۰۳ | کابل ۱۸۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.  | متر طول | ۱,۶۰۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۲۷۰۴ | کابل ۱۸۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۷۷۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۲۷۰۵ | کابل ۱۸۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۹۵۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۲۷۰۶ | کابل ۱۸۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع. | متر طول | ۲,۳۷۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۲۷۰۷ | کابل ۱۸۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۲,۹۰۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۲۷۰۸ | کابل ۱۸۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۳,۵۹۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۲۸۰۱ | کابل ۱۸۳۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.                                      | متر طول | ۲۸۹,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۲۸۰۲ | کابل ۱۸۳۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.                                      | متر طول | ۳۴۶,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۲۸۰۳ | کابل ۱۸۳۰ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.                                      | متر طول | ۴۲۰,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۲۸۰۴ | کابل ۱۸.۳ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.                             | متر طول | ۴۸۹,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۲۸۰۵ | کابل ۱۸.۳ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.                             | متر طول | ۵۸۷,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۲۸۰۶ | کابل ۱۸.۳ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.                             | متر طول | ۶۸۸,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۲۸۰۷ | کابل ۱۸.۳ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.                             | متر طول | ۸۴۶,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۲۸۰۸ | کابل ۱۸.۳ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.                             | متر طول | ۱,۰۰۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۲۸۰۹ | کابل ۱۸.۳ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.                             | متر طول | ۱,۲۵۳,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۲۸۱۰ | کابل ۱۸.۳ کیلو ولتی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی. سی از نوع N2XSY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع.                             | متر طول | ۱,۵۳۵,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۲۹۰۱ | کابل ۱۸.۳ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۳۳۷,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۲۹۰۲ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۳۸۰,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۲۹۰۳ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.  | متر طول | ۴۹۸,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۲۹۰۴ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۵۵۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۲۹۰۵ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۶۴۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۲۹۰۶ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع. | متر طول | ۷۵۱,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۲۹۰۷ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۹۳۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۲۹۰۸ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۰۶۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۲۹۰۹ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۳۴۵,۰۰۰        |       |                |



| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۲۹۱۰ | کابل ۱۸۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی تک سیمه، با هادی مسی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع N2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۶۱۳,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۵۱۰۱ | کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.   | متر طول | ۲۹۸,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۱۰۲ | کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.   | متر طول | ۳۳۷,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۱۰۳ | کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.   | متر طول | ۴۰۶,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۱۰۴ | کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.   | متر طول | ۵۳۴,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۱۰۵ | کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۶۳۳,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۱۰۶ | کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۷۵۲,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۱۰۷ | کابل ۳/۶/۶ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.  | متر طول | ۹۲۸,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۵۱۰۸ | کابل ۳/۶ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلیاتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۰۵۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۵۱۰۹ | کابل ۳/۶ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلیاتیلن کراس لینک و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۳۲۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۵۶۰۱ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.                  | متر طول | ۲۰۹,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۶۰۲ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.      | متر طول | ۳۷۹,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۶۰۳ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.      | متر طول | ۴۱۴,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۶۰۴ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.      | متر طول | ۴۵۶,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۶۰۵ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.     | متر طول | ۵۰۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۶۰۶ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.     | متر طول | ۵۵۲,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۵۶۰۷ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه خشک، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، غلاف از مفتول و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.                        | متر طول | ۶۱۰,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۶۰۸ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع.                                    | متر طول | ۶۳۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۶۰۹ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی سه سیمه، با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.                                    | متر طول | ۶۵۱,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۷۰۱ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.  | متر طول | ۳۳۰,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۷۰۲ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۳۷۴,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۷۰۳ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۴۵۸,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۷۰۴ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.  | متر طول | ۵۴۹,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۷۰۵ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۶۷۴,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|---------------------|-------|----------------|
| ۰۹۵۷۰۶ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۸۴۰,۰۰۰             |       |                |
| ۰۹۵۷۰۷ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع. | متر طول | ۹۴۴,۵۰۰             |       |                |
| ۰۹۵۷۰۸ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۷۸۵,۰۰۰             |       |                |
| ۰۹۵۷۰۹ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۳۲۸,۰۰۰           |       |                |
| ۰۹۵۸۰۱ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع.                                       | متر طول | ۸۹,۴۰۰              |       |                |
| ۰۹۵۸۰۲ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.                                       | متر طول | ۹۹,۰۰۰              |       |                |
| ۰۹۵۸۰۳ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.                                       | متر طول | ۱۳۰,۵۰۰             |       |                |
| ۰۹۵۸۰۴ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.                                       | متر طول | ۱۳۹,۵۰۰             |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۵۸۰۵ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSJ و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۱۵۴,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۸۰۶ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSJ و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۱۷۹,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۸۰۷ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSJ و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۲۰۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۸۰۸ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSJ و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۲۵۸,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۸۰۹ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSJ و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۳۰۸,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۸۱۰ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSJ و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۳۴۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۸۱۱ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSJ و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۴۴۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۹۰۱ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSJBY و به مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع. | متر طول | ۱۲۳,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۵۹۰۲ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۱۴۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۹۰۳ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۱۶۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۹۰۴ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.  | متر طول | ۱۸۴,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۹۰۵ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۲۱۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۹۰۶ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۲۴۴,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۹۰۷ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع. | متر طول | ۲۹۲,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۹۰۸ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۳۴۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۹۰۹ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۳۹۲,۰۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۵۹۱۰ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۴۸۶,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۵۹۱۱ | کابل ۶/۱۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۵۲۲,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۶۰۱ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۳۵۱,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۶۰۲ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۴۰۸,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۶۰۳ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۵۱۹,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۶۰۴ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۶۱۲,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۶۰۵ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.                             | متر طول | ۷۰۶,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۶۰۶ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.                             | متر طول | ۷۷۷,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۶۶۰۷ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.                                     | متر طول | ۸۷۱,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۶۰۸ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع.                                     | متر طول | ۱,۰۰۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۶۶۰۹ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.                                     | متر طول | ۱,۱۴۷,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۶۷۰۱ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۵ میلی متر مربع.  | متر طول | ۴۵۰,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۷۰۲ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۵۶۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۷۰۳ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۶۲۸,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۷۰۴ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.  | متر طول | ۷۷۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۷۰۵ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۸۴۲,۰۰۰          |       |                |



فصل نهم. کابل های فشار متوسط  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۶۷۰۶ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۹۲۲,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۷۰۷ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۰۲۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۶۷۰۸ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۲۳۶,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۶۷۰۹ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۳۹۴,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۶۸۰۱ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع.                                       | متر طول | ۱۴۷,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۸۰۲ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.                                       | متر طول | ۱۶۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۸۰۳ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.                                       | متر طول | ۱۸۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۸۰۴ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.                                       | متر طول | ۱۹۹,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۶۸۰۵ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۲۱۷,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۸۰۶ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۲۵۷,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۸۰۷ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۲۸۴,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۸۰۸ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۳۲۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۸۰۹ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۳۶۹,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۸۱۰ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۴۵۳,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۸۱۱ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۵۱۴,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۹۰۱ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۳۵ میلی متر مربع. | متر طول | ۱۸۹,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۶۹۰۲ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۲۰۴,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۹۰۳ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۲۲۲,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۹۰۴ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.  | متر طول | ۲۴۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۹۰۵ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۲۶۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۹۰۶ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۳۱۴,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۹۰۷ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع. | متر طول | ۳۴۴,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۹۰۸ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۳۹۳,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۹۰۹ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۴۴۲,۰۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۶۹۱۰ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۵۵۹,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۶۹۱۱ | کابل ۱۲/۲۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۶۲۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۶۰۱ | کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.                               | متر طول | ۵۲۳,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۶۰۲ | کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.                               | متر طول | ۶۳۲,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۶۰۳ | کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.                               | متر طول | ۷۳۰,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۶۰۴ | کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۸۷۰,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۶۰۵ | کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۱,۰۰۳,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۷۶۰۶ | کابل ۱۸/۳۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع.                              | متر طول | ۱,۱۵۲,۰۰۰        |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۷۶۰۷ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع.                                     | متر طول | ۱,۳۳۲,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۷۶۰۸ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.                                     | متر طول | ۱,۵۲۱,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۷۷۰۱ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۵۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۶۳۵,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۷۰۲ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۷۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۷۲۹,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۷۰۳ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۹۵ میلی متر مربع.  | متر طول | ۸۲۱,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۷۰۴ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۲۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۹۴۹,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۷۰۵ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۵۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۰۸۸,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۷۷۰۶ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۱۸۵ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۲۴۵,۰۰۰        |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۷۷۰۷ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۲۴۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۴۲۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۷۷۰۸ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار فولادی گالوانیزه، سه سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSEYBY و به مقطع ۳×۳۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۱,۷۴۹,۰۰۰        |       |                |
| ۰۹۷۸۰۱ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع  | متر طول | ۱۴۶,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۸۰۲ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.                                       | متر طول | ۱۶۹,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۸۰۳ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.                                       | متر طول | ۱۹۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۸۰۴ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع.                                      | متر طول | ۲۲۷,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۸۰۵ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع.                                      | متر طول | ۲۵۸,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۸۰۶ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی.وی.سی از نوع NA2XSY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.                                      | متر طول | ۳۰۴,۰۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۷۸۰۷ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع NA2XSJ و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.                               | متر طول | ۳۵۴,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۸۰۸ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع NA2XSJ و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.                               | متر طول | ۳۸۴,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۸۰۹ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع NA2XSJ و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع.                               | متر طول | ۴۹۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۸۱۰ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع NA2XSJ و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع.                               | متر طول | ۵۷۳,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۹۰۱ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع NA2XSJBY و به مقطع ۱×۵۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۱۵۹,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۹۰۲ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع NA2XSJBY و به مقطع ۱×۷۰ میلی متر مربع.  | متر طول | ۱۸۷,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۹۰۳ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع NA2XSJBY و به مقطع ۱×۹۵ میلی متر مربع.  | متر طول | ۲۱۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۹۰۴ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. پی. وی. سی از نوع NA2XSJBY و به مقطع ۱×۱۲۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۲۸۰,۰۰۰          |       |                |

فصل نهم. کابل های فشار متوسط  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۰۹۷۹۰۵ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۵۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۳۱۵,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۹۰۶ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۱۸۵ میلی متر مربع. | متر طول | ۳۶۱,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۹۰۷ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۴۳۰,۰۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۹۰۸ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۳۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۴۹۹,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۹۰۹ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۴۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۵۳۳,۵۰۰          |       |                |
| ۰۹۷۹۱۰ | کابل ۱۸.۳۰ کیلو ولتی زره دار با نوار آلومینیومی، تک سیمه با هادی آلومینیومی، عایق پلی اتیلن کراس لینک، شیلد و نوار مسی و پوشش خارجی پی. وی. سی از نوع NA2XSYBY و به مقطع ۱×۵۰۰ میلی متر مربع. | متر طول | ۵۹۵,۵۰۰          |       |                |



فصل دهم. سرکابل‌ها و مفصل‌ها

مقدمه

۱. سرکابل‌ها و مفصل‌های مندرج در این فصل باید طبق استانداردهای IEC, VDE, CENELEC و ANSI ساخته شده باشند.
۲. سرکابل داخلی برای کابل‌های NYM, NYRY, NYCYRY, NYCY, NYYY, NYMHHY, با ولتاژ اسمی ۱۰۰۰ ولت، مورد نیاز نیست و از کابلشوهای پرسی درج شده در فصل هشتم این فهرست بهای واحد، استفاده شود.
۳. سرکابل‌های داخلی و فضای آزاد مندرج در این فصل از نوع حرارتی بوده و در صورت استفاده از سرکابل‌های نوع سرد ۱۰ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۴. سرکابل‌های داخلی گروه‌های ۳ الی ۸ و سرکابل‌های فضای آزاد گروه‌های ۲۴ الی ۲۹ برای کابل‌های غیر زره‌دار در نظر گرفته شده و در صورت استفاده از مدار چاپی اتصال زمین زره کابل در محل سرکابل، ۳۵ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۵. مفصل‌های مندرج در این فصل (به استثنای گروه‌های ۵۲ و ۵۳) از نوع حرارتی بوده و در صورت استفاده از مفصل‌های رزینی ۲۰ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه خواهد شد. همچنین در صورت استفاده از مفصل‌های چدنی ۵۰ درصد از بهای ردیف مربوط کسر خواهد شد.
۶. مفصل‌های گروه‌های ۵۲ و ۵۳ از نوع رزینی بوده و در صورت استفاده از مفصل‌های نوع حرارتی ۲۰ درصد از بهای ردیف مربوط کسر خواهد شد.
۷. مفصل‌های گروه‌های ۵۱ و ۵۶ الی ۶۳ از نوع غیر زره‌دار بوده و در صورت استفاده از مفصل‌های زره‌دار ۳۰ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۸. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.

فصل دهم. سرکابل‌ها و مفصل‌ها

فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره گروه | شرح مختصر گروه   | شماره گروه | شرح مختصر گروه                                       |
|------------|--|------------|--|
|            | سرکابل‌های داخلی   |            | سرکابل‌های فضای آزاد                                 |
| ۰۱         | سرکابل داخلی برای کابل تک سیمه ۳/۶/۶ کیلوولتی.             | ۲۱         | سرکابل فضای آزاد برای کابل‌های مختلف ۰/۶/۱ کیلوولتی. |
| ۰۲         | سر کابل داخلی برای کابل سه سیمه ۳/۶/۶ کیلوولتی.            | ۲۲         | سرکابل فضای آزاد برای کابل تک سیمه ۳/۶/۶ کیلوولتی.   |
| ۰۳         | سر کابل داخلی برای کابل تک سیمه ۶/۱۰ کیلوولتی.             | ۲۳         | سرکابل فضای آزاد برای کابل سه سیمه ۳/۶/۶ کیلوولتی.   |
| ۰۴         | سر کابل داخلی برای کابل سه سیمه ۶/۱۰ کیلوولتی.             | ۲۴         | سرکابل فضای آزاد برای کابل تک سیمه ۶/۱۰ کیلوولتی     |
| ۰۵         | سر کابل داخلی برای کابل تک سیمه ۱۲ / ۲۰ کیلوولتی.          | ۲۵         | سر کابل فضای آزاد برای کابل سه سیمه ۶/۱۰ کیلوولتی    |
| ۰۶         | سر کابل داخلی برای کابل سه سیمه ۱۲ / ۲۰ کیلوولتی.          | ۲۶         | سرکابل فضای آزاد برای کابل تک سیمه ۱۲/۲۰ کیلوولتی.   |
| ۰۷         | سر کابل داخلی برای کابل تک سیمه ۱۸ / ۳۰ کیلوولتی.          | ۲۷         | سرکابل فضای آزاد برای کابل سه سیمه ۱۲/۲۰ کیلوولتی    |
| ۰۸         | سر کابل داخلی برای کابل سه سیمه ۱۸ / ۳۰ کیلوولتی.          | ۲۸         | سرکابل فضای آزاد برای کابل تک سیمه ۱۸/۳۰ کیلوولتی    |
|            |  | ۲۹         | سرکابل فضای آزاد برای کابل سه سیمه ۱۸/۳۰ کیلوولتی    |
| مفصل‌ها    |  |            |  |
| ۵۱         | مفصل برای کابل‌های مختلف ۱ / ۰/۶ کیلو ولتی.                | ۵۹         | مفصل برای کابل سه سیمه ۱۰ / ۶ کیلو ولتی.             |
| ۵۲         | مفصل برای کابل کنترل ۱ / ۰/۶ کیلوولتی (۱/۵ میلی‌متر مربع). | ۶۰         | مفصل برای کابل تک سیمه ۲۰ / ۱۲ کیلو ولتی.            |
| ۵۳         | مفصل برای کابل کنترل ۱ / ۰/۶ کیلوولتی (۲/۵ میلی‌متر مربع). | ۶۱         | مفصل برای کابل سه سیمه ۲۰ / ۱۲ کیلوولتی.             |
| ۵۶         | مفصل برای کابل تک سیمه ۶ / ۳/۶ کیلو ولتی.                  | ۶۲         | مفصل برای کابل تک سیمه ۳۰ / ۱۸ کیلو ولتی.            |
| ۵۷         | مفصل برای کابل سه سیمه ۶ / ۳/۶ کیلو ولتی.                  | ۶۳         | مفصل برای کابل سه سیمه ۳۰ / ۱۸ کیلو ولتی.            |
| ۵۸         | مفصل برای کابل تک سیمه ۱۰ / ۶ کیلو ولتی.                   |            |  |

فصل دهم. سرکابل‌ها و مفصل‌ها  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۰۰۱۰۱ | سرکابل داخلی، برای کابل تک سیمه ۶ / ۳٫۶ کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY، به مقاطع ۱×۱۶ تا ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.     | عدد  | ۱,۹۴۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۱۰۲ | سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه ۶ / ۳٫۶ کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY، به مقاطع ۱×۹۵ تا ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.    | عدد  | ۲,۴۲۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۱۰۳ | سرکابل داخلی، برای کابل تک سیمه ۶ / ۳٫۶ کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY، به مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.             | عدد  | ۲,۵۸۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۲۰۱ | سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه ۶ / ۳٫۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY، به مقاطع ۳×۱۶ تا ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.   | عدد  | ۳,۲۱۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۲۰۲ | سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه ۶ / ۳٫۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY، به مقاطع ۳×۷۰ تا ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.  | عدد  | ۳,۴۷۴,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۲۰۳ | سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه ۶ / ۳٫۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY، به مقاطع ۳×۱۵۰ تا ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع. | عدد  | ۳,۷۶۵,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۲۰۴ | سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه ۶ / ۳٫۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY، به مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.           | عدد  | ۴,۰۷۴,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۳۰۱ | سرکابل داخلی، برای کابل تک سیمه ۱۰ / ۶ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY، به مقاطع ۱×۱۶ تا ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.          | عدد  | ۱,۸۸۲,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۳۰۲ | سرکابل داخلی، برای کابل تک سیمه ۱۰ / ۶ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY، به مقاطع ۱×۹۵ تا ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.         | عدد  | ۲,۳۴۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۳۰۳ | سرکابل داخلی، برای کابل تک سیمه ۱۰ / ۶ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY، به مقطع ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.                  | عدد  | ۲,۶۶۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۳۰۴ | سرکابل داخلی، برای کابل تک سیمه ۱۰ / ۶ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY، به مقاطع ۱×۳۰۰ تا ۱×۴۰۰ میلی‌متر مربع.        | عدد  | ۳,۲۴۰,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۴۰۱ | سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه ۱۰ / ۶ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY، به مقاطع ۳×۱۶ تا ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.        | عدد  | ۳,۴۵۵,۰۰۰        |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۰۰۴۰۲ | سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه ۱۰ / ۶ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۹۵ تا ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.   | عدد  | ۳,۹۲۲,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۴۰۳ | سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه ۱۰ / ۶ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.           | عدد  | ۴,۳۹۰,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۴۰۴ | سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه ۱۰ / ۶ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۳۰۰ تا ۳×۴۰۰ میلی‌متر مربع.  | عدد  | ۵,۰۱۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۵۰۱ | سرکابل داخلی، برای کابل تک سیمه ۲۰ / ۱۲ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۲۵ تا ۱×۵۰ میلی‌متر مربع.     | عدد  | ۲,۲۳۶,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۵۰۲ | سرکابل داخلی، برای کابل تک سیمه ۲۰ / ۱۲ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۷۰ تا ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.    | عدد  | ۲,۶۹۹,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۵۰۳ | سرکابل داخلی، برای کابل تک سیمه ۲۰ / ۱۲ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۲۴۰ تا ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.   | عدد  | ۳,۱۱۹,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۶۰۱ | سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه ۲۰ / ۱۲ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۲۵ تا ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.   | عدد  | ۴,۰۶۵,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۶۰۲ | سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه ۲۰ / ۱۲ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۷۰ تا ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.  | عدد  | ۴,۵۴۲,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۶۰۳ | سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه ۲۰ / ۱۲ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۲۴۰ تا ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع. | عدد  | ۴,۹۹۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۷۰۱ | سرکابل داخلی، برای کابل تک سیمه ۳۰ / ۱۸ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۵۰ تا ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.     | عدد  | ۲,۹۰۹,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۷۰۲ | سرکابل داخلی، برای کابل تک سیمه ۳۰ / ۱۸ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۹۵ تا ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع.    | عدد  | ۳,۲۹۴,۰۰۰        |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۰۰۷۰۳ | سرکابل داخلی، برای کابل تک سیمه ۳۰ / ۱۸ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۱۸۵ تا ۱×۳۰۰ میلی متر مربع.           | عدد  | ۳,۷۲۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۸۰۱ | سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه ۳۰ / ۱۸ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۵۰ تا ۳×۷۰ میلی متر مربع.           | عدد  | ۴,۷۸۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۸۰۲ | سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه ۳۰ / ۱۸ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۹۵ تا ۳×۱۵۰ میلی متر مربع.          | عدد  | ۵,۱۳۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۰۸۰۳ | سرکابل داخلی، برای کابل سه سیمه ۳۰ / ۱۸ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۱۸۵ تا ۳×۳۰۰ میلی متر مربع.         | عدد  | ۵,۵۹۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۱۰۱ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل ۱ / ۰٫۶ کیلوولتی چهار سیمه NYCY، NYCY یا NYCYRY به مقاطع ۴×۲۵ تا ۴×۵۰ میلی متر مربع.   | عدد  |                  |       |                |
| ۱۰۲۱۰۲ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل ۱ / ۰٫۶ کیلوولتی چهار سیمه NYCY، NYCY یا NYCYRY به مقاطع ۴×۷۰ تا ۴×۱۸۵ میلی متر مربع.  | عدد  |                  |       |                |
| ۱۰۲۱۰۳ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل ۱ / ۰٫۶ کیلوولتی چهار سیمه NYCY، NYCY یا NYCYRY به مقاطع ۴×۲۴۰ تا ۴×۳۰۰ میلی متر مربع. | عدد  |                  |       |                |
| ۱۰۲۲۰۱ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل تک سیمه ۶ / ۳٫۶ کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY, به مقاطع ۱×۱۶ تا ۱×۷۰ میلی متر مربع.    | عدد  | ۲,۳۰۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۲۰۲ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل تک سیمه ۶ / ۳٫۶ کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY, به مقاطع ۱×۹۵ تا ۱×۱۸۵ میلی متر مربع.   | عدد  | ۲,۷۳۰,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۲۰۳ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل تک سیمه ۶ / ۳٫۶ کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY, به مقطع ۱×۲۴۰ میلی متر مربع.            | عدد  | ۳,۰۲۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۳۰۱ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه ۶ / ۳٫۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY, به مقاطع ۳×۱۶ تا ۳×۵۰ میلی متر مربع.  | عدد  | ۳,۰۹۰,۰۰۰        |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۰۲۳۰۲ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه ۶ / ۳٫۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY، به مقاطع ۳×۷۰ تا ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.  | عدد  | ۳,۹۹۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۳۰۳ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه ۶ / ۳٫۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY، به مقاطع ۳×۱۵۰ تا ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع. | عدد  | ۴,۵۱۴,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۳۰۴ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه ۶ / ۳٫۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY، به مقطع ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.           | عدد  | ۴,۸۳۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۴۰۱ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل تک سیمه ۱۰ / ۶ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۲۵ تا ۱×۵۰ میلی‌متر مربع.           | عدد  | ۲,۲۲۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۴۰۲ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل تک سیمه ۱۰ / ۶ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۷۰ تا ۱×۱۲۰ میلی‌متر مربع.          | عدد  | ۲,۶۳۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۴۰۳ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل تک سیمه ۱۰ / ۶ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۱۵۰ تا ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.         | عدد  | ۳,۱۲۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۵۰۱ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه ۱۰ / ۶ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۳×۲۵ تا ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.           | عدد  | ۳,۹۸۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۵۰۲ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه ۱۰ / ۶ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۳×۹۵ تا ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.          | عدد  | ۴,۶۰۰,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۶۰۱ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل تک سیمه ۲۰ / ۱۲ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۲۵ تا ۱×۵۰ میلی‌متر مربع.          | عدد  | ۲,۵۲۰,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۶۰۲ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل تک سیمه ۲۰ / ۱۲ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۷۰ تا ۱×۱۸۵ میلی‌متر مربع.         | عدد  | ۲,۷۹۴,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۶۰۳ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل تک سیمه ۲۰ / ۱۲ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۲۴۰ تا ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.        | عدد  | ۳,۱۰۴,۰۰۰        |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۰۲۷۰۱ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه ۲۰ / ۱۲ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۲۵ تا ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.   | عدد  | ۴,۳۳۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۷۰۲ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه ۲۰ / ۱۲ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۷۰ تا ۳×۱۸۵ میلی‌متر مربع.  | عدد  | ۵,۰۶۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۷۰۳ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه ۲۰ / ۱۲ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۲۴۰ تا ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع. | عدد  | ۵,۶۸۹,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۸۰۱ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل تک سیمه ۳۰ / ۱۸ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۵۰ تا ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.     | عدد  | ۳,۰۳۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۸۰۲ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل تک سیمه ۳۰ / ۱۸ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۹۵ تا ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع.    | عدد  | ۳,۵۹۹,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۸۰۳ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل تک سیمه ۳۰ / ۱۸ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۱۸۵ تا ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.   | عدد  | ۳,۹۷۴,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۹۰۱ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه ۳۰ / ۱۸ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۷۰ تا ۳×۵۰ میلی‌متر مربع.   | عدد  | ۵,۲۹۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۹۰۲ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه ۳۰ / ۱۸ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۹۵ تا ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.  | عدد  | ۵,۶۴۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۲۹۰۳ | سرکابل فضای آزاد، برای کابل سه سیمه ۳۰ / ۱۸ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۱۸۵ تا ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع. | عدد  | ۶,۱۶۶,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۵۱۰۱ | مفصل برای اتصال کابل‌های ۱ / ۰٫۶ کیلوولتی، NYCY یا NYCYRY به مقاطع ۴×۱۰ تا ۴×۱۶ میلی‌متر مربع.                 | سری  | ۳,۵۹۰,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۵۱۰۲ | مفصل برای اتصال کابل‌های ۱ / ۰٫۶ کیلوولتی، NYCY یا NYCYRY به مقاطع ۴×۲۵ تا ۴×۵۰ میلی‌متر مربع.                 | سری  | ۳,۸۴۵,۰۰۰        |       |                |

فصل دهم. سرکابل‌ها و مفصل‌ها  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۰۵۱۰۳ | مفصل برای اتصال کابل‌های ۱ / ۰٫۶ کیلوولتی، NYCY یا NYCYRY به مقاطع ۴×۷۰ تا ۴×۹۵ میلی‌متر مربع.               | سری  | ۴,۳۰۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۵۱۰۴ | مفصل برای اتصال کابل‌های ۱ / ۰٫۶ کیلوولتی، NYCY یا NYCYRY به مقاطع ۴×۱۲۰ تا ۴×۱۵۰ میلی‌متر مربع.             | سری  | ۴,۷۰۵,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۵۱۰۵ | مفصل برای اتصال کابل‌های ۱ / ۰٫۶ کیلوولتی، NYCY یا NYCYRY به مقاطع ۴×۱۸۵ تا ۴×۳۰۰ میلی‌متر مربع.             | سری  | ۵,۴۹۶,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۵۲۰۱ | مفصل رزینی با قطر خارجی ۱۴ میلی‌متر برای اتصال کابل‌های کنترل ۱ / ۰٫۶ کیلوولتی تا مقطع ۷×۱۵ میلی‌متر مربع.   | سری  | ۱,۳۴۵,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۵۲۰۲ | مفصل رزینی با قطر خارجی ۲۱ میلی‌متر برای اتصال کابل‌های کنترل ۱ / ۰٫۶ کیلوولتی تا مقطع ۱۰×۱۵ میلی‌متر مربع.  | سری  |                  |       |                |
| ۱۰۵۲۰۳ | مفصل رزینی با قطر خارجی ۳۱ میلی‌متر برای اتصال کابل‌های کنترل ۱ / ۰٫۶ کیلوولتی تا مقطع ۲۴×۱۵ میلی‌متر مربع.  | سری  |                  |       |                |
| ۱۰۵۲۰۴ | مفصل رزینی با قطر خارجی ۳۴ میلی‌متر برای اتصال کابل‌های کنترل ۱ / ۰٫۶ کیلوولتی تا مقطع ۶۱×۱۵ میلی‌متر مربع.  | سری  |                  |       |                |
| ۱۰۵۳۰۱ | مفصل رزینی با قطر خارجی ۱۴ میلی‌متر برای اتصال کابل‌های کنترل ۱ / ۰٫۶ کیلوولتی تا مقطع ۵×۲٫۵ میلی‌متر مربع.  | سری  | ۱,۴۶۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۵۳۰۲ | مفصل رزینی با قطر خارجی ۲۱ میلی‌متر برای اتصال کابل‌های کنترل ۱ / ۰٫۶ کیلوولتی تا مقطع ۷×۲٫۵ میلی‌متر مربع.  | سری  | ۱,۷۱۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۵۳۰۳ | مفصل رزینی با قطر خارجی ۳۱ میلی‌متر برای اتصال کابل‌های کنترل ۱ / ۰٫۶ کیلوولتی تا مقطع ۱۹×۲٫۵ میلی‌متر مربع. | سری  |                  |       |                |
| ۱۰۵۳۰۴ | مفصل رزینی با قطر خارجی ۳۴ میلی‌متر برای اتصال کابل‌های کنترل ۱ / ۰٫۶ کیلوولتی تا مقطع ۴۰×۲٫۵ میلی‌متر مربع. | سری  | ۵,۱۴۹,۰۰۰        |       |                |



| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۰۵۳۰۵ | مفصل رزینی با قطر خارجی ۴۴ میلی‌متر برای اتصال کابل‌های کنترل ۱ / ۶ کیلوولتی تا مقطع ۵۲×۲/۵ میلی‌متر مربع.    | سری  |                  |       |                |
| ۱۰۵۶۰۱ | مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه ۶ / ۶ کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقاطع ۱×۱۶ تا ۱×۳۵ میلی‌متر مربع.     | عدد  | ۳,۰۲۲,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۵۶۰۲ | مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه ۶ / ۶ کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقاطع ۱×۷۰ تا ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.     | عدد  | ۳,۳۰۵,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۵۶۰۳ | مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه ۶ / ۶ کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقاطع ۱×۹۵ تا ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع.    | عدد  | ۳,۶۰۵,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۵۶۰۴ | مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه ۶ / ۶ کیلوولتی، N2XSYBY یا NA2XSYBY به مقاطع ۱×۱۸۵ تا ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.   | عدد  | ۴,۱۵۹,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۵۷۰۱ | مفصل برای اتصال کابل‌های سه سیمه ۶ / ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۱۶ تا ۳×۳۵ میلی‌متر مربع.   | سری  | ۶,۶۲۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۵۷۰۲ | مفصل برای اتصال کابل‌های سه سیمه ۶ / ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۵۰ تا ۳×۷۰ میلی‌متر مربع.   | سری  | ۷,۱۵۰,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۵۷۰۳ | مفصل برای اتصال کابل‌های سه سیمه ۶ / ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۹۵ تا ۳×۱۵۰ میلی‌متر مربع.  | سری  | ۷,۹۱۲,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۵۷۰۴ | مفصل برای اتصال کابل‌های سه سیمه ۶ / ۶ کیلوولتی، N2XSEYBY یا NA2XSEYBY به مقاطع ۳×۱۸۵ تا ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع. | سری  | ۹,۰۷۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۵۸۰۱ | مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه ۱۰ / ۶ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۲۵ تا ۱×۹۵ میلی‌متر مربع.        | عدد  | ۳,۳۷۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۵۸۰۲ | مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه ۱۰ / ۶ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۱۲۰ تا ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.      | عدد  | ۴,۶۵۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۵۹۰۱ | مفصل برای اتصال کابل‌های سه سیمه ۱۰ / ۶ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY تا مقطع ۳×۲۵ میلی‌متر مربع.               | سری  | ۵,۸۳۴,۰۰۰        |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۰۵۹۰۲ | مفصل برای اتصال کابل‌های سه سیمه ۱۰ / ۶ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۳۵ تا ۳×۱۲۰ میلی‌متر مربع.   | سری  | ۶,۹۴۴,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۵۹۰۳ | مفصل برای اتصال کابل‌های سه سیمه ۱۰ / ۶ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۱۵۰ تا ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع.  | سری  | ۸,۹۱۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۶۰۰۱ | مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه ۲۰ / ۱۲ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۲۵ تا ۱×۹۵ میلی‌متر مربع.     | عدد  | ۳,۹۳۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۶۰۰۲ | مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه ۲۰ / ۱۲ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۱۲۰ تا ۱×۲۴۰ میلی‌متر مربع.   | عدد  | ۴,۴۶۶,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۶۰۰۳ | مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه ۲۰ / ۱۲ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۳۰۰ تا ۱×۵۰۰ میلی‌متر مربع.   | عدد  | ۵,۸۳۲,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۶۱۰۱ | مفصل برای اتصال کابل‌های سه سیمه ۲۰ / ۱۲ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۲۵ تا ۳×۹۵ میلی‌متر مربع.   | سری  | ۶,۸۹۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۶۱۰۲ | مفصل برای اتصال کابل‌های سه سیمه ۲۰ / ۱۲ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۱۲۰ تا ۳×۲۴۰ میلی‌متر مربع. | سری  | ۸,۳۵۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۶۱۰۳ | مفصل برای اتصال کابل‌های سه سیمه ۲۰ / ۱۲ کیلوولتی، N2XSEY یا NA2XSEY به مقطع ۳×۳۰۰ میلی‌متر مربع.           | سری  | ۹,۳۴۶,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۶۲۰۱ | مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه ۳۰ / ۱۸ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۳۵ تا ۱×۷۰ میلی‌متر مربع.     | عدد  | ۵,۱۷۹,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۶۲۰۲ | مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه ۳۰ / ۱۸ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۹۵ تا ۱×۱۵۰ میلی‌متر مربع.    | عدد  | ۵,۵۳۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۶۲۰۳ | مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه ۳۰ / ۱۸ کیلوولتی، N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۱۸۵ تا ۱×۳۰۰ میلی‌متر مربع.   | عدد  | ۵,۹۴۹,۰۰۰        |       |                |

فصل دهم. سرکابل‌ها و مفصل‌ها  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۰۶۲۰۴ | مفصل برای اتصال کابل‌های تک سیمه ۱۸ / ۳۰ کیلوولتی،<br>N2XSY یا NA2XSY به مقاطع ۱×۴۰۰ تا ۱×۵۰۰<br>میلی متر مربع.   | عدد  | ۶,۵۴۶,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۶۳۰۱ | مفصل برای اتصال کابل‌های سه سیمه ۱۸ / ۳۰ کیلوولتی،<br>N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۳۵ تا ۳×۷۰<br>میلی متر مربع.   | سری  | ۸,۹۷۲,۰۰۰        |       |                |
| ۱۰۶۳۰۲ | مفصل برای اتصال کابل‌های سه سیمه ۱۸ / ۳۰ کیلوولتی،<br>N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۹۵ تا ۳×۱۵۰<br>میلی متر مربع.  | سری  | ۱۱,۶۰۹,۰۰۰       |       |                |
| ۱۰۶۳۰۳ | مفصل برای اتصال کابل‌های سه سیمه ۱۸ / ۳۰ کیلوولتی،<br>N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۱۸۵ تا ۳×۳۰۰<br>میلی متر مربع. | سری  | ۱۴,۳۵۰,۰۰۰       |       |                |
| ۱۰۶۳۰۴ | مفصل برای اتصال کابل‌های سه سیمه ۱۸ / ۳۰ کیلوولتی،<br>N2XSEY یا NA2XSEY به مقاطع ۳×۴۰۰ تا ۳×۵۰۰<br>میلی متر مربع. | سری  | ۱۵,۲۳۸,۰۰۰       |       |                |

فصل یازدهم. کلیدها و پریزها

مقدمه

۱. تمام کلیدها و پریزها، بیزرها، دکمه‌های فشاری و پلاگهای ساخت داخل، باید طبق استاندارد، ۱۳۸۸ (۶۳۵) JSIRI، ۱۳۸۲ (۶۸۸) JSIRI، ۱۳۸۲ (۴۶۲) JSIRI، IEC 238، IEC 884-1 و IEC ۶۹۰ ساخته و تولید شده باشند.
۲. تمام کلیدها و پریزها و دکمه‌های فشاری می‌باید از نوع بارانی توکار با درجه حفاظت IP44 و بارانی روکار با درجه حفاظت IP55 باشند.
۳. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

| شماره گروه | شرح مختصر گروه  | شماره گروه | شرح مختصر گروه   |
|------------|---|------------|--|
| ۰۱         | کلید یک پل، یک راه، یک خانه ۲۵۰ ولت.                              | ۱۵         | پریز سه فاز و نول و اتصال زمین از نوع درپوش‌دار ۳۸۰ ولت با پلاگ. |
| ۰۲         | کلید یک پل، یک راه، دو خانه ۲۵۰ ولت.                              | ۱۶         | دو شاخه یک فاز و نول ۲۵۰ ولت.                                    |
| ۰۳         | کلید دو پل، یک راه، یک خانه ۲۵۰ ولت.                              | ۱۷         | دو شاخه یک فاز و نول و اتصال زمین ۲۵۰ ولت.                       |
| ۰۴         | کلید تبدیل، یک پل، یک خانه ۲۵۰ ولت.                               | ۲۱         | پریز تلفن سوکتی RJ11   |
| ۰۵         | کلید صلیبی، یک پل، یک خانه ۲۵۰ ولت.                               | ۲۲         | پریز تلفن سه سوراخه.   |
| ۰۶         | کلید یک پل کششی ۲۵۰ ولت.  | ۲۵         | سه شاخه تلفن.  |
| ۰۷         | دکمه فشاری یک فاز و نول ۲۵۰ ولت.                                  | ۲۸         | پریز آنتن رادیو و تلویزیون.                                      |
| ۱۱         | پریز یک فاز و نول ۲۵۰ ولت.  | ۳۱         | پریز ریش تراش.   |
| ۱۲         | پریز یک فاز و نول با اتصال زمین ۲۵۰ ولت.                          | ۳۲         | دیمر.  |
| ۱۳         | پریز یک فاز و نول ۲۵۰ ولت، با پلاگ.                               | ۳۳         | کلید کولر.   |
| ۱۴         | پریز یک فاز و نول با اتصال زمین از نوع درپوش‌دار ۲۵۰ ولت با پلاگ. | ۳۴         | بیزر ۲۲۰ ولت و زنگ‌های الکترونیکی.                               |

فصل یازدهم. کلیدها و پریزها  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۱۰۱۰۱ | کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و یک خانه، برای نصب توکار.   | عدد  | ۷۸,۲۰۰           |       |                |
| ۱۱۰۱۰۲ | کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه و یک خانه، برای نصب روکار.   | عدد  | ۸۸,۱۰۰           |       |                |
| ۱۱۰۱۰۵ | کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، یک راه، یک خانه، از نوع بارانی، با درجه حفاظت IP44 و از جنس پلاستیک ریختگی، برای نصب توکار. | عدد  | ۲۵۱,۰۰۰          |       |                |
| ۱۱۰۲۰۱ | کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت دوپل، یک راه، برای نصب توکار.  | عدد  | ۸۳,۷۰۰           |       |                |
| ۱۱۰۲۰۲ | کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت دوپل، یک راه، برای نصب روکار.  | عدد  | ۹۱,۸۰۰           |       |                |
| ۱۱۰۳۰۱ | کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، برای قطع و وصل فاز و نول، برای نصب توکار.   | عدد  | ۸۰,۹۰۰           |       |                |
| ۱۱۰۳۰۲ | کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، برای قطع و وصل فاز و نول، برای نصب روکار.   | عدد  | ۹۰,۹۰۰           |       |                |
| ۱۱۰۳۰۳ | کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت دوپل دو راه، برای نصب توکار.   | عدد  | ۹۱,۹۰۰           |       |                |
| ۱۱۰۳۰۴ | کلید ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت دوپل دو راه، برای نصب روکار.   | عدد  | ۸۶,۳۰۰           |       |                |
| ۱۱۰۴۰۱ | کلید تبدیل ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، دوراه و یک خانه، برای نصب توکار.  | عدد  | ۸۵,۸۰۰           |       |                |
| ۱۱۰۴۰۲ | کلید تبدیل ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل، دوراه و یک خانه، برای نصب روکار.  | عدد  | ۹۴,۲۰۰           |       |                |
| ۱۱۰۵۰۱ | کلید صلیبی ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل و یک خانه، برای نصب توکار.   | عدد  | ۱۰۳,۰۰۰          |       |                |
| ۱۱۰۵۰۲ | کلید صلیبی ۱۰ آمپر ۲۵۰ ولت یک پل و یک خانه، برای نصب روکار.   | عدد  |                  |       |                |
| ۱۱۰۷۰۱ | دکمه فشاری ۲۵۰ ولت با علامت زنگ یا روشنایی، برای نصب توکار.   | عدد  | ۸۰,۳۰۰           |       |                |
| ۱۱۰۷۰۲ | دکمه فشاری ۲۵۰ ولت با علامت زنگ یا روشنایی، برای نصب روکار.   | عدد  | ۸۶,۴۰۰           |       |                |
| ۱۱۱۱۰۱ | پریز ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت یک فاز و نول، برای نصب توکار.  | عدد  | ۷۴,۳۰۰           |       |                |
| ۱۱۱۱۰۲ | پریز ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت یک فاز و نول، برای نصب روکار.  | عدد  | ۸۸,۷۰۰           |       |                |
| ۱۱۱۲۰۱ | پریز ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت یک فاز و نول، برای نصب توکار با اتصال زمین (شوکو).   | عدد  | ۸۰,۴۰۰           |       |                |

فصل یازدهم. کلیدها و پریزها  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۱۱۲۰۲ | پریز ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت یک فازونول، برای نصب روکار با اتصال زمین (شوکو).   | عدد  | ۹۵,۵۰۰           |       |                |
| ۱۱۱۲۰۵ | پریز ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت یک فازونول، نوع بارانی، با درجه حفاظت IP44 و از جنس پلاستیک ریختگی، برای نصب توکار با اتصال زمین (شوکو) و درپوش لولادار. | عدد  | ۲۸۰,۰۰۰          |       |                |
| ۱۱۱۶۰۱ | پلاگ (دوشاخه) ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت یک فازونول.   | عدد  | ۲۸,۶۰۰           |       |                |
| ۱۱۱۷۰۱ | پلاگ (دوشاخه) ۱۶ آمپر ۲۵۰ ولت یک فازونول و اتصال زمین (شوکو).   | عدد  | ۴۱,۰۰۰           |       |                |
| ۱۱۲۱۰۱ | پریز تلفن سوکتی RJ11، برای نصب توکار.   | عدد  | ۷۷,۴۰۰           |       |                |
| ۱۱۲۱۰۲ | پریز تلفن سوکتی RJ11، برای نصب روکار.   | عدد  | ۸۱,۵۰۰           |       |                |
| ۱۱۲۲۰۱ | پریز تلفن سه سوراخه، برای نصب توکار.  | عدد  | ۸۱,۰۰۰           |       |                |
| ۱۱۲۲۰۲ | پریز تلفن سه سوراخه، برای نصب روکار.  | عدد  | ۹۱,۰۰۰           |       |                |
| ۱۱۲۵۰۱ | پلاگ تلفن (سه شاخه).  | عدد  | ۳۸,۰۰۰           |       |                |
| ۱۱۲۸۰۱ | پریز آنتن رادیو و تلویزیون، برای نصب توکار.   | عدد  | ۷۳,۵۰۰           |       |                |
| ۱۱۲۸۰۲ | پریز آنتن رادیو و تلویزیون، برای نصب روکار.   | عدد  | ۹۳,۳۰۰           |       |                |
| ۱۱۳۱۰۲ | پریز ریش تراشی ۲۲۰ ولت به قدرت ۲۰ ولت آمپر، با ترانسفورماتور حفاظتی، برای نصب توکار.  | عدد  |                  |       |                |
| ۱۱۳۲۰۲ | دیمر برای لامپ‌های فلورسنت ۲۲۰ ولت به قدرت ۲۵ تا ۱۰۰۰ وات، همراه با کلید قطع و وصل و فیوز.  | عدد  | ۱۷۵,۵۰۰          |       |                |
| ۱۱۳۳۰۱ | کلید کولر، با قوطی کلید مربوط، و راه اندازی الکتریکی.   | عدد  |                  |       |                |
| ۱۱۳۴۰۱ | بیزر ۲۲۰ ولت، برای نصب توکار.   | عدد  | ۹۶,۰۰۰           |       |                |
| ۱۱۳۴۰۲ | بیزر ۲۲۰ ولت، برای نصب روکار.   | عدد  | ۱۱۳,۵۰۰          |       |                |
| ۱۱۳۴۰۳ | زنگ الکترونیکی ۲۲۰ ولت، برای نصب توکار یا روکار.  | عدد  | ۹۰,۵۰۰           |       |                |

فصل دوازدهم. لوله‌های فولادی

مقدمه

۱. هزینه عملیات بنایی مورد نیاز لوله‌کشی، در بهای واحد ردیف‌های این فصل پیش بینی و منظور نشده است.
۲. برای کنده‌کاری، شیاردرآوردن و سوراخ‌کردن، از ردیف‌های مربوط درج شده در فصل ۲۸ (وسایل متفرقه) استفاده می‌شود.
۳. لوله‌های فولادی و گالوانیزه عمقی داغ، باید بر اساس استاندارد DIN 49020 تولید شده باشند.
۴. لوله‌های فولادی درزجوش گالوانیزه و فولادی ضد انفجار، باید طبق استاندارد DIN 2440 ساخته شده باشند.
۵. تمام ردیف‌های لوله‌کشی این فصل، شامل اتصالات خم، زانو و بوشن است و هزینه آنها در بهای واحد کار منظور شده است.
۶. در صورت نیاز به استفاده از لوله‌های فولادی یا گالوانیزه به عنوان غلاف (Sleeve) می‌توان ردیف‌های مربوط مندرج در فهرست بهای واحد تاسیسات مکانیکی را ملاک عمل قرار داد.
۷. ترانکینگ‌ها باید مطابق با استاندارد BS۴۶۷۸-۱/۲ باشد.
۸. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

| شماره گروه | شرح مختصر گروه   |
|------------|--|
| ۰۱         | لوله‌کشی روکار با لوله فولادی.   |
| ۰۲         | لوله‌کشی توکار با لوله فولادی.   |
| ۰۳         | لوله‌کشی روکار با لوله فولادی گالوانیزه عمقی داغ.  |
| ۰۴         | لوله‌کشی توکار با لوله فولادی گالوانیزه عمقی داغ.  |
| ۰۵         | لوله‌کشی روکار با لوله فولادی درزجوش گالوانیزه.  |
| ۰۶         | لوله‌کشی توکار با لوله فولادی درزجوش گالوانیزه.  |
| ۰۷         | لوله‌کشی روکار یا توکار با لوله فولادی بدون درز گالوانیزه عمقی داغ برای سیستم‌های ضد انفجار. |
| ۰۸         | لوله‌کشی روکار یا توکار با لوله فولادی گالوانیزه قابل انعطاف.                                |
| ۰۹         | لوله‌کشی روکار یا توکار با لوله فولادی گالوانیزه قابل انعطاف شیلددار.                        |
| ۱۰         | ترانکینگ یک و دو محفظه‌ای.   |
| ۱۱         | ترانکینگ دیواری و کفی سه و چهار محفظه‌ای.  |
| ۱۲         | قطعه‌های انتهایی و ارتباطی.  |
| ۱۳         | گوشه‌ها و متعلقات.   |

فصل دوازدهم. لوله‌های فولادی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|---------------------|-------|----------------|
| ۱۲۰۱۰۱ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg11 .                      | متر طول | ۶۱,۸۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۱۰۲ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg13.5 .                    | متر طول | ۶۹,۱۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۱۰۳ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg16 .                      | متر طول | ۶۹,۶۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۱۰۴ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg21 .                      | متر طول | ۸۱,۰۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۱۰۵ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg29 .                      | متر طول | ۹۴,۵۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۱۰۶ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg36 .                      | متر طول | ۱۱۱,۰۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۱۰۷ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg42 .                      | متر طول | ۱۲۰,۵۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۱۰۸ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg48 .                      | متر طول | ۱۳۸,۵۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۲۰۱ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg11 .                      | متر طول | ۴۱,۸۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۲۰۲ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg13.5 .                    | متر طول | ۴۹,۱۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۲۰۳ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg16 .                      | متر طول | ۴۹,۶۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۲۰۴ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg21 .                      | متر طول | ۶۱,۰۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۲۰۵ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg29 .                      | متر طول | ۷۴,۵۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۲۰۶ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg36 .                      | متر طول | ۹۱,۲۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۲۰۷ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg42 .                      | متر طول | ۱۰۱,۰۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۲۰۸ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg48 .                      | متر طول | ۱۱۸,۵۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۳۰۱ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg11 گالوانیزه عمقی داغ .   | متر طول | ۷۴,۶۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۳۰۲ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg13.5 گالوانیزه عمقی داغ . | متر طول | ۷۹,۱۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۳۰۳ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg16 گالوانیزه عمقی داغ .   | متر طول | ۸۱,۰۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۳۰۴ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg21 گالوانیزه عمقی داغ .   | متر طول | ۹۶,۵۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۳۰۵ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg29 گالوانیزه عمقی داغ .   | متر طول | ۱۰۷,۰۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۳۰۶ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg36 گالوانیزه عمقی داغ .   | متر طول | ۱۲۷,۵۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۳۰۷ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg42 گالوانیزه عمقی داغ .   | متر طول | ۱۲۵,۰۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۳۰۸ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی Pg48 گالوانیزه عمقی داغ .   | متر طول | ۱۶۷,۵۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۴۰۱ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg11 گالوانیزه عمقی داغ .   | متر طول | ۵۴,۶۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۴۰۲ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg13.5 گالوانیزه عمقی داغ . | متر طول | ۵۹,۰۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۴۰۳ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg16 گالوانیزه عمقی داغ .   | متر طول | ۶۰,۹۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۴۰۴ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg21 گالوانیزه عمقی داغ .   | متر طول | ۷۶,۵۰۰              |       |                |



| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|---------------------|-------|----------------|
| ۱۲۰۴۰۵ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg29 گالوانیزه عمقی داغ.   | متر طول | ۸۶,۸۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۴۰۶ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg36 گالوانیزه عمقی داغ.   | متر طول | ۱۰۸,۰۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۴۰۷ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg42 گالوانیزه عمقی داغ.   | متر طول | ۱۰۵,۵۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۴۰۸ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی Pg48 گالوانیزه عمقی داغ.   | متر طول | ۱۴۷,۵۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۵۰۱ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یک دوم اینچ.   | متر طول | ۸۸,۰۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۵۰۲ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه سه چهارم اینچ.   | متر طول | ۱۰۰,۰۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۵۰۳ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یک اینچ.   | متر طول | ۱۲۰,۵۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۵۰۴ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یک و یک چهارم اینچ.                                      | متر طول | ۱۴۸,۵۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۵۰۵ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یک و یک دوم اینچ.  | متر طول | ۱۶۹,۵۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۵۰۶ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه دو اینچ.   | متر طول | ۱۸۴,۵۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۵۰۷ | لوله کشی روکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه دو و یک دوم اینچ.  | متر طول | ۲۱۴,۵۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۶۰۱ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یک دوم اینچ.   | متر طول | ۶۸,۰۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۶۰۲ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه سه چهارم اینچ.   | متر طول | ۸۰,۲۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۶۰۳ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یک اینچ.   | متر طول | ۱۰۰,۵۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۶۰۴ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یک و یک چهارم اینچ.                                      | متر طول | ۱۲۸,۵۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۶۰۵ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه یک و یک دوم اینچ.  | متر طول | ۱۵۰,۰۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۶۰۶ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه دو اینچ.   | متر طول | ۱۶۵,۰۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۶۰۷ | لوله کشی توکار، بالوله فولادی درز جوش گالوانیزه دو و یک دوم اینچ.  | متر طول | ۱۹۶,۰۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۷۰۱ | لوله کشی روکار یا توکار، بالوله فولادی یک دوم اینچ بدون درز گالوانیزه عمقی داغ برای سیستم‌های ضد انفجار. | متر طول | ۱۳۰,۵۰۰             |       |                |

فصل دوازدهم. لوله‌های فولادی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|---------------------|-------|----------------|
| ۱۲۰۷۰۲ | لوله کشی روکار یا توکار، بالوله فولادی سه چهارم اینچ بدون درز گالوانیزه عمقی داغ برای سیستم‌های ضد انفجار.      | متر طول | ۱۴۴,۰۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۷۰۳ | لوله کشی روکار یا توکار، بالوله فولادی یک اینچ بدون درز گالوانیزه عمقی داغ برای سیستم‌های ضد انفجار.            | متر طول | ۱۸۸,۰۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۷۰۴ | لوله کشی روکار یا توکار، بالوله فولادی یک و یک چهارم اینچ بدون درز گالوانیزه عمقی داغ برای سیستم‌های ضد انفجار. | متر طول | ۲۲۰,۵۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۷۰۵ | لوله کشی روکار یا توکار، بالوله فولادی یک و یک دوم اینچ بدون درز گالوانیزه عمقی داغ برای سیستم‌های ضد انفجار.   | متر طول | ۲۴۶,۵۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۷۰۶ | لوله کشی روکار یا توکار، بالوله فولادی دو اینچ بدون درز گالوانیزه عمقی داغ برای سیستم‌های ضد انفجار.            | متر طول | ۲۶۶,۵۰۰             |       |                |
| ۱۲۰۸۰۱ | لوله‌کشی روکار یا توکار، با لوله فولادی گالوانیزه قابل انعطاف Pg11.   | متر طول | ۵۶,۷۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۸۰۲ | لوله‌کشی روکار یا توکار، با لوله فولادی گالوانیزه قابل انعطاف Pg13.5.   | متر طول | ۶۴,۸۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۸۰۳ | لوله‌کشی روکار یا توکار، با لوله فولادی گالوانیزه قابل انعطاف Pg16.   | متر طول | ۶۶,۲۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۸۰۴ | لوله‌کشی روکار یا توکار، با لوله فولادی گالوانیزه قابل انعطاف Pg21.   | متر طول | ۷۶,۷۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۸۰۵ | لوله‌کشی روکار یا توکار، با لوله فولادی گالوانیزه قابل انعطاف Pg29.   | متر طول | ۸۹,۱۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۹۰۱ | لوله‌کشی روکار یا توکار، با لوله فولادی گالوانیزه قابل انعطاف شیلددار Pg11.                                     | متر طول | ۶۹,۰۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۹۰۲ | لوله‌کشی روکار یا توکار، با لوله فولادی گالوانیزه قابل انعطاف شیلددار Pg13.5.                                   | متر طول | ۷۷,۵۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۹۰۳ | لوله‌کشی روکار یا توکار، با لوله فولادی گالوانیزه قابل انعطاف شیلددار Pg16.                                     | متر طول | ۸۱,۹۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۹۰۴ | لوله‌کشی روکار یا توکار، با لوله فولادی گالوانیزه قابل انعطاف شیلددار Pg21.                                     | متر طول | ۹۴,۰۰۰              |       |                |
| ۱۲۰۹۰۵ | لوله‌کشی روکار یا توکار، با لوله فولادی گالوانیزه قابل انعطاف شیلددار Pg29.                                     | متر طول |                     |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۱۲۱۰۰۱ | ترانکینگ دیواری کلیسی یک محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ بودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۲۰×۳۰ میلی‌متر.                               | متر طول | ۱۶۶,۵۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۰۰۲ | ترانکینگ دیواری کلیسی دو محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ بودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۲۰×۵۰ میلی‌متر همراه با قطعه نگهدارنده کابل.  | متر طول | ۲۴۴,۵۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۰۰۳ | ترانکینگ دیواری کلیسی دو محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ بودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۲۰×۷۰ میلی‌متر همراه با قطعه نگهدارنده کابل.  | متر طول | ۲۷۰,۵۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۰۰۴ | ترانکینگ دیواری کلیسی دو محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ بودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۲۰×۱۰۰ میلی‌متر همراه با قطعه نگهدارنده کابل. | متر طول | ۳۳۷,۰۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۰۰۵ | ترانکینگ دیواری کلیسی دو محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ بودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۴۰×۱۲۰ میلی‌متر همراه با قطعه نگهدارنده کابل. | متر طول | ۴۹۲,۵۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۱۰۱ | ترانکینگ دیواری کلیسی سه محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ بودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۳۰×۱۰۰ میلی‌متر همراه با قطعه نگهدارنده کابل. | متر طول | ۴۲۰,۵۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۱۰۲ | ترانکینگ دیواری کلیسی سه محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ بودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۴۰×۱۲۰ میلی‌متر همراه با قطعه نگهدارنده کابل. | متر طول | ۵۹۷,۰۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۱۲۱۱۰۳ | ترانکینگ دیواری کلیسی سه محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۴۰×۱۵۰ میلی‌متر همراه با قطعه نگهدارنده کابل.                      | متر طول | ۶۳۸,۵۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۱۰۴ | ترانکینگ پرز خور سه محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۴۰×۱۵۰ میلی‌متر با قطعات مخصوص پرز یک تا چهار واحد همراه با بست رویه.   | متر طول | ۵۷۲,۵۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۱۰۵ | ترانکینگ کفی سه محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت ۱/۵ میلی‌متر به ابعاد ۳۰×۲۰۰ میلی‌متر با عایق داخلی همراه با بست.   | متر طول | ۴۳۴,۵۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۱۰۶ | ترانکینگ کفی سه محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت ۱/۵ میلی‌متر به ابعاد ۶۰×۲۰۰ میلی‌متر با عایق داخلی همراه با بست.   | متر طول | ۵۱۵,۰۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۱۰۷ | ترانکینگ پرز خور چهار محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۴۰×۲۰۰ میلی‌متر با قطعات مخصوص پرز یک تا چهار واحد همراه با بست رویه. | متر طول | ۸۹۵,۰۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۲۰۱ | قطعه انتهایی ترانکینگ دیواری کلیسی یک محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۲۰×۳۰ میلی‌متر.                                       | عدد     | ۷۰,۶۰۰           |       |                |
| ۱۲۱۲۰۲ | قطعه انتهایی ترانکینگ دیواری کلیسی دو محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۲۰×۵۰ میلی‌متر.                                       | عدد     | ۷۰,۸۰۰           |       |                |
| ۱۲۱۲۰۳ | قطعه انتهایی ترانکینگ دیواری کلیسی دو محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۲۰×۷۰ میلی‌متر.                                       | عدد     | ۷۲,۵۰۰           |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|---------------------|-------|----------------|
| ۱۲۱۲۰۴ | قطعه انتهایی ترانکینگ دیواری کلیسی دو محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۲۰×۱۰۰ میلی‌متر.                                     | عدد  | ۷۳,۹۰۰              |       |                |
| ۱۲۱۲۰۵ | قطعه انتهایی دو محفظه‌ای ترانکینگ دیواری پرز خور ترانکینگ دیواری از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۴۰×۱۲۰ میلی‌متر همراه با بست رویه. | عدد  | ۱۱۳,۰۰۰             |       |                |
| ۱۲۱۲۰۶ | قطعه انتهایی ترانکینگ دیواری کلیسی سه محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۳۰×۱۰۰ میلی‌متر.                                     | عدد  | ۸۶,۶۰۰              |       |                |
| ۱۲۱۲۰۷ | قطعه انتهایی ترانکینگ دیواری کلیسی سه محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۴۰×۱۲۰ میلی‌متر.                                     | عدد  | ۸۷,۸۰۰              |       |                |
| ۱۲۱۲۰۸ | قطعه انتهایی ترانکینگ دیواری کلیسی سه محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۴۰×۱۵۰ میلی‌متر.                                     | عدد  | ۹۱,۰۰۰              |       |                |
| ۱۲۱۲۰۹ | قطعه انتهایی سه محفظه‌ای ترانکینگ دیواری پرز خور از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۴۰×۱۵۰ میلی‌متر.                                   | عدد  | ۱۲۶,۰۰۰             |       |                |
| ۱۲۱۲۱۰ | قطعه انتهایی سه محفظه‌ای ترانکینگ دیواری پرز خور از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۴۰×۲۰۰ میلی‌متر همراه با بست رویه.                 | عدد  | ۱۳۸,۵۰۰             |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۲۱۲۱۱ | قطعه ارتباطی گوشه قائم ترانکینگ کفی سه محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت ۱/۵ میلی‌متر به ابعاد ۳۰×۲۰۰ میلی‌متر با عایق داخلی همراه با بست.  | عدد  | ۳۸۵,۵۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۲۱۲ | قطعه ارتباطی گوشه تخت ترانکینگ کفی سه محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت ۱/۵ میلی‌متر به ابعاد ۳۰×۲۰۰ میلی‌متر با عایق داخلی همراه با بست.   | عدد  | ۳۷۸,۰۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۲۱۳ | قطعه ارتباطی ترانکینگ کفی سه محفظه‌ای به جعبه پریز از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت ۱/۵ میلی‌متر به ابعاد ۳۰×۲۰۰ میلی‌متر با عایق داخلی همراه با بست.   | عدد  | ۲۶۱,۰۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۲۱۴ | قطعه انتهایی ترانکینگ کفی سه محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت ۱/۵ میلی‌متر به ابعاد ۳۰×۲۰۰ میلی‌متر با عایق داخلی همراه با بست.  | عدد  | ۹۲,۰۰۰           |       |                |
| ۱۲۱۲۱۵ | قطعه ارتباطی گوشه قائم ترانکینگ کفی سه محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت ۱/۵ میلی‌متر به ابعاد ۶۰×۲۰۰ میلی‌متر با عایق داخلی همراه با بست.  | عدد  | ۳۵۰,۰۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۲۱۶ | قطعه ارتباطی گوشه تخت ترانکینگ کفی سه محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت ۱/۵ میلی‌متر به ابعاد ۶۰×۲۰۰ میلی‌متر با عایق داخلی همراه با بست.   | عدد  | ۴۵۵,۵۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۲۱۷ | قطعه ارتباطی ترانکینگ کفی سه محفظه‌ای به جعبه پریز از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت ۱/۵ میلی‌متر به ابعاد ۶۰×۲۰۰ میلی‌متر با عایق داخلی همراه با بست.   | عدد  | ۳۰۴,۵۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۲۱۸ | قطعه انتهایی ترانکینگ کفی سه محفظه‌ای از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت ۱/۵ میلی‌متر به ابعاد ۶۰×۲۰۰ میلی‌متر با عایق داخلی همراه با بست.  | عدد  | ۹۸,۳۰۰           |       |                |
| ۱۲۱۳۰۱ | گوشه داخلی دو محفظه‌ای ترانکینگ دیواری پریز خور از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۴۰×۱۲۰ میلی‌متر همراه با بست رویه. | عدد  | ۱۲۷,۰۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۳۰۲ | گوشه خارجی دو محفظه‌ای ترانکینگ دیواری پریز خور از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۴۰×۱۲۰ میلی‌متر همراه با بست رویه. | عدد  | ۲۵۶,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۲۱۳۰۳ | گوشه تخت دو محفظه‌ای ترانکینگ دیواری پرز خور از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۴۰×۱۲۰ میلی‌متر همراه با بست رویه.                 | عدد  | ۲۶۸,۵۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۳۰۴ | گوشه داخلی سه محفظه‌ای ترانکینگ دیواری پرز خور از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۴۰×۱۵۰ میلی‌متر همراه با بست رویه.               | عدد  | ۱۲۹,۵۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۳۰۵ | گوشه خارجی سه محفظه‌ای ترانکینگ دیواری پرز خور از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۴۰×۱۵۰ میلی‌متر همراه با بست رویه.               | عدد  | ۲۷۷,۵۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۳۰۶ | گوشه تخت سه محفظه‌ای ترانکینگ دیواری پرز خور از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۴۰×۱۵۰ میلی‌متر.                                   | عدد  | ۲۹۱,۵۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۳۰۷ | گوشه تخت سه محفظه‌ای ترانکینگ دیواری پرز خور ترانکینگ دیواری از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۴۰×۲۰۰ میلی‌متر همراه با بست رویه. | عدد  | ۳۰۷,۰۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۳۰۸ | گوشه داخلی چهار محفظه‌ای ترانکینگ دیواری پرز خور از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۴۰×۲۰۰ میلی‌متر همراه با بست رویه مطابق.       | عدد  | ۱۳۵,۵۰۰          |       |                |
| ۱۲۱۳۰۹ | گوشه خارجی چهار محفظه‌ای ترانکینگ دیواری پرز خور از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت یک میلی‌متر با عایق داخلی و رنگ پودری اپوکسی پلی‌استر با مقاومت ضربه پذیری ۱۰۰ پوند بر اینچ مربع به ابعاد ۴۰×۲۰۰ میلی‌متر همراه با بست رویه.             | عدد  | ۳۰۰,۰۰۰          |       |                |

فصل دوازدهم. لوله‌های فولادی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|---------------------|-------|----------------|
| ۱۲۱۳۱۰ | جعبه پریز یک تا چهار پریز خور مخصوص ترانکینگ کفی به ابعاد ۲۰۰×۲۰۰ میلی‌متر از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت ۱/۵ میلی‌متر با عایق داخلی از عمق ۷۰ تا ۱۳۰ میلی‌متر با درب آلومینیومی دایکاست. | عدد  | ۷۱۳,۵۰۰             |       |                |
| ۱۲۱۳۱۱ | قطعه مسدودکننده جعبه پریز ترانکینگ کفی از ورق گالوانیزه گرم (HOT DIP) به ضخامت ۱/۵ میلی‌متر با عایق داخلی.   | عدد  | ۷۶,۷۰۰              |       |                |



فصل سیزدهم. لوله‌های پی.وی.سی

مقدمه

۱. هزینه عملیات بنایی مورد نیاز لوله‌کشی، در بهای واحد ردیف‌های این فصل پیش بینی و منظور نشده است.
۲. برای کنده‌کاری، شیار درآوردن و سوراخ کردن، از ردیف‌های مربوط درج شده در فصل ۲۸ (وسایل متفرقه) استفاده می‌شود.
۳. لوله‌های پی.وی.سی پیش بینی شده در این فصل، باید مطابق با استانداردهای IEC 60614 و BS 4607 یا استانداردهای معتبر بین‌المللی مشابه تولید شده باشد.
۴. تمام ردیف‌های لوله‌کشی این فصل، شامل اتصالات، خم، زانو و بوشن است و هزینه آنها در بهای واحد کار منظور شده است.
۵. ترانکینگ‌ها باید براساس استاندارد EN 60-670, NFC 68-104, BS 4678 از جنس PVC-U و با قابلیت خود اطفاء 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  |
|------------|---|
| ۰۱         | لوله‌کشی روکار با لوله پی.وی.سی سخت سنگین.                    |
| ۰۲         | لوله‌کشی توکار با لوله پی.وی.سی سخت سنگین.                    |
| ۰۳         | لوله‌کشی روکار با لوله پی.وی.سی سخت متوسط.                    |
| ۰۴         | لوله‌کشی توکار با لوله پی.وی.سی سخت متوسط.                    |
| ۰۵         | لوله‌کشی توکار با لوله پی.وی.سی سخت سبک.                      |
| ۰۶         | لوله‌کشی توکار با لوله پی.وی.سی سنگین قابل انعطاف دوجداره.    |
| ۰۷         | لوله‌کشی توکار با لوله پلی‌اتیلن قابل انعطاف شلنگی داخل بتون. |
| ۰۸         | ترانکینگ دیواری از جنس PVC-U                                  |
| ۰۹         | جعبه کف خواب از جنس PVC-U                                     |

فصل سیزدهم. لوله‌های پی.وی.سی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|---------------------|-------|----------------|
| ۱۳۰۱۰۱ | لوله کشی روکار، با لوله پی.وی.سی سخت سنگین<br>(Rigid Heavy), pg11.   | مترطول | ۵۰,۰۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۱۰۲ | لوله کشی روکار، با لوله پی.وی.سی سخت<br>سنگین (Rigid Heavy), pg13.5. | مترطول | ۵۶,۵۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۱۰۳ | لوله کشی روکار، با لوله پی.وی.سی سخت<br>سنگین (Rigid Heavy), pg16.   | مترطول | ۵۸,۸۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۱۰۴ | لوله کشی روکار، با لوله پی.وی.سی سخت<br>سنگین (Rigid Heavy), pg21.   | مترطول | ۶۸,۰۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۱۰۵ | لوله کشی روکار، با لوله پی.وی.سی سخت<br>سنگین (Rigid Heavy), pg29.   | مترطول | ۷۱,۲۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۱۰۶ | لوله کشی روکار، با لوله پی.وی.سی سخت<br>سنگین (Rigid Heavy), pg36.   | مترطول | ۷۷,۷۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۱۰۷ | لوله کشی روکار، با لوله پی.وی.سی سخت<br>سنگین (Rigid Heavy), pg42.   | مترطول | ۸۷,۹۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۱۰۸ | لوله کشی روکار، با لوله پی.وی.سی سخت<br>سنگین (Rigid Heavy), pg48.   | مترطول | ۹۷,۴۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۲۰۱ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت<br>سنگین (Rigid Heavy), pg11.   | مترطول | ۳۰,۰۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۲۰۲ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت<br>سنگین (Rigid Heavy), pg13.5. | مترطول | ۳۶,۴۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۲۰۳ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت<br>سنگین (Rigid Heavy), pg16.   | مترطول | ۳۸,۸۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۲۰۴ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت<br>سنگین (Rigid Heavy), pg21.   | مترطول | ۴۸,۰۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۲۰۵ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت<br>سنگین (Rigid Heavy), pg29.   | مترطول | ۵۱,۲۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۲۰۶ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت<br>سنگین (Rigid Heavy), pg36.   | مترطول | ۵۸,۲۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۲۰۷ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت<br>سنگین (Rigid Heavy), pg42.   | مترطول | ۶۸,۳۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۲۰۸ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت<br>سنگین (Rigid Heavy), pg48.   | مترطول | ۷۷,۴۰۰              |       |                |

فصل سیزدهم. لوله‌های پی.وی.سی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|---------------------|-------|----------------|
| ۱۳۰۳۰۱ | لوله کشی روکار، با لوله پی.وی.سی سخت متوسط (Rigid Medium), pg11 .   | مترطول | ۴۸,۰۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۳۰۲ | لوله کشی روکار، با لوله پی.وی.سی سخت متوسط (Rigid Medium), pg13.5 . | مترطول | ۵۴,۹۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۳۰۳ | لوله کشی روکار، با لوله پی.وی.سی سخت متوسط (Rigid Medium), pg16 .   | مترطول | ۵۶,۸۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۳۰۴ | لوله کشی روکار، با لوله پی.وی.سی سخت متوسط (Rigid Medium), pg21 .   | مترطول | ۶۴,۹۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۳۰۵ | لوله کشی روکار، با لوله پی.وی.سی سخت متوسط (Rigid Medium), pg29 .   | مترطول | ۶۵,۲۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۳۰۶ | لوله کشی روکار، با لوله پی.وی.سی سخت متوسط (Rigid Medium), pg36 .   | مترطول | ۷۴,۸۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۳۰۷ | لوله کشی روکار، با لوله پی.وی.سی سخت متوسط (Rigid Medium), pg42 .   | مترطول | ۸۱,۰۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۳۰۸ | لوله کشی روکار، با لوله پی.وی.سی سخت متوسط (Rigid Medium), pg48 .   | مترطول | ۷۳,۹۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۴۰۱ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت متوسط (Rigid Medium), pg11 .   | مترطول | ۲۸,۰۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۴۰۲ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت متوسط (Rigid Medium), pg13.5 . | مترطول | ۳۴,۸۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۴۰۳ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت متوسط (Rigid Medium), pg16 .   | مترطول | ۳۶,۸۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۴۰۴ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت متوسط (Rigid Medium), pg21 .   | مترطول | ۴۴,۹۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۴۰۵ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت متوسط (Rigid Medium), pg29 .   | مترطول | ۴۵,۲۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۴۰۶ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت متوسط (Rigid Medium), pg36 .   | مترطول | ۵۵,۳۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۴۰۷ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت متوسط (Rigid Medium), pg42 .   | مترطول | ۶۱,۵۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۴۰۸ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت متوسط (Rigid Medium), pg48 .   | مترطول | ۵۳,۹۰۰              |       |                |

فصل سیزدهم. لوله‌های پی.وی.سی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|---------------------|-------|----------------|
| ۱۳۰۵۰۱ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت سبک (Rigid Light), pg11 .   | مترطول |                     |       |                |
| ۱۳۰۵۰۲ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت سبک (Rigid Light), pg13.5 .   | مترطول | ۳۵,۷۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۵۰۳ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت سبک (Rigid Light), pg16 .   | مترطول | ۳۶,۹۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۵۰۴ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت سبک (Rigid Light), pg21 .   | مترطول | ۴۳,۶۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۵۰۵ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت سبک (Rigid Light), pg29 .   | مترطول | ۴۵,۸۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۵۰۶ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت سبک (Rigid Light), pg36 .   | مترطول | ۵۴,۶۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۵۰۷ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت سبک (Rigid Light), pg42 .   | مترطول | ۵۷,۲۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۵۰۸ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سخت سبک (Rigid Light), pg48 .   | مترطول |                     |       |                |
| ۱۳۰۶۰۱ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سنگین (قوی) قابل انعطاف دوجداره (جدار داخلی خرطومی و جدار دوم صاف) برای نصب در داخل بتون و ادامه آن، نمره ۱۱.   | مترطول |                     |       |                |
| ۱۳۰۶۰۲ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سنگین (قوی) قابل انعطاف دوجداره (جدار داخلی خرطومی و جدار دوم صاف) برای نصب در داخل بتون و ادامه آن، نمره ۱۳/۵. | مترطول |                     |       |                |
| ۱۳۰۶۰۳ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سنگین (قوی) قابل انعطاف دوجداره (جدار داخلی خرطومی و جدار دوم صاف) برای نصب در داخل بتون و ادامه آن، نمره ۱۶.   | مترطول |                     |       |                |
| ۱۳۰۶۰۴ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سنگین (قوی) قابل انعطاف دوجداره (جدار داخلی خرطومی و جدار دوم صاف) برای نصب در داخل بتون و ادامه آن، نمره ۲۱.   | مترطول |                     |       |                |
| ۱۳۰۶۰۵ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سنگین (قوی) قابل انعطاف دوجداره (جدار داخلی خرطومی و جدار دوم صاف) برای نصب در داخل بتون و ادامه آن، نمره ۲۹.   | مترطول |                     |       |                |
| ۱۳۰۶۰۶ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سنگین (قوی) قابل انعطاف دوجداره (جدار داخلی خرطومی و جدار دوم صاف) برای نصب در داخل بتون و ادامه آن، نمره ۳۶.   | مترطول |                     |       |                |

فصل سیزدهم. لوله‌های پی.وی.سی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|---------------------|-------|----------------|
| ۱۳۰۶۰۷ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سنگین (قوی) قابل انعطاف دوجداره (جدار داخلی خرطومی و جدار دوم صاف) برای نصب در داخل بتون و ادامه آن، نمره ۴۲. | مترطول |                     |       |                |
| ۱۳۰۶۰۸ | لوله کشی توکار، با لوله پی.وی.سی سنگین (قوی) قابل انعطاف دوجداره (جدار داخلی خرطومی و جدار دوم صاف) برای نصب در داخل بتون و ادامه آن، نمره ۴۸. | مترطول |                     |       |                |
| ۱۳۰۷۰۱ | لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg11.                                 | مترطول | ۵۲,۵۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۷۰۲ | لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg13.5.                               | مترطول | ۵۹,۲۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۷۰۳ | لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg16.                                 | مترطول | ۶۰,۸۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۷۰۴ | لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg21.                                 | مترطول | ۶۹,۲۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۷۰۵ | لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg29.                                 | مترطول | ۷۴,۴۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۷۰۶ | لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg36.                                 | مترطول | ۸۵,۷۰۰              |       |                |
| ۱۳۰۷۰۷ | لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg42.                                 | مترطول | ۱۰۳,۰۰۰             |       |                |
| ۱۳۰۷۰۸ | لوله کشی توکار، با لوله پلی اتیلن (PE)، برای نصب در داخل بتون، به صورت یک پارچه از نوع قابل انعطاف شلنگی Pg48.                                 | مترطول | ۱۲۲,۵۰۰             |       |                |
| ۱۳۰۸۰۱ | ترانکینگ دیواری از جنس PVC-U به ابعاد ۱۵۰×۵۰ میلی متر، همراه با در، انواع گوشه، قطعات اتصال و غیره.  | مترطول | ۷۶۹,۰۰۰             |       |                |
| ۱۳۰۸۰۲ | ترانکینگ دیواری از جنس PVC-U به ابعاد ۱۰۵×۵۰ میلی متر، همراه با دو در، انواع گوشه، قطعات اتصال و غیره.   | مترطول | ۵۰۰,۰۰۰             |       |                |

فصل سیزدهم. لوله‌های پی.وی.سی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|---------------------|-------|----------------|
| ۱۳۰۸۰۳ | ترانکینگ دیواری از جنس PVC-U به ابعاد ۸۰×۵۰ میلی متر، همراه با دو در، انواع گوشه، قطعات اتصال و غیره.                  | مترطول | ۳۲۵,۵۰۰             |       |                |
| ۱۳۰۸۰۴ | ترانکینگ دیواری از جنس PVC-U به ابعاد ۷۵×۲۰ میلی متر، همراه با در، انواع گوشه، قطعات اتصال و غیره.                     | مترطول | ۳۱۹,۰۰۰             |       |                |
| ۱۳۰۸۰۵ | ترانکینگ دیواری از جنس PVC-U به ابعاد ۶۰×۲۰ میلی متر، همراه با در، انواع گوشه، قطعات اتصال و غیره.                     | مترطول |                     |       |                |
| ۱۳۰۸۰۶ | ترانکینگ دیواری از جنس PVC-U به ابعاد ۴۰×۲۰ میلی متر، همراه با در، انواع گوشه، قطعات اتصال و غیره.                     | مترطول | ۳۱۳,۵۰۰             |       |                |
| ۱۳۰۸۰۷ | پارتیشن از جنس PVC-U جهت تفکیک فضای داکت، برای عمق‌های ۳۵ و ۵۰ میلی متر.   | مترطول | ۱۰۷,۵۰۰             |       |                |
| ۱۳۰۹۰۱ | جعبه کف‌خواب برای نصب کلید و پریز، ۱۲ ماجول از جنس PVC-U، با روکش در استیل و ارتفاع قابل تنظیم، از ۷۵ تا ۱۰۵ میلی متر. | عدد    | ۱,۵۹۹,۰۰۰           |       |                |
| ۱۳۰۹۰۲ | جعبه کف‌خواب برای نصب کلید و پریز، ۱۸ ماجول از جنس PVC-U، با روکش در استیل و ارتفاع قابل تنظیم، از ۷۵ تا ۱۰۵ میلی متر. | عدد    | ۱,۷۵۲,۰۰۰           |       |                |
| ۱۳۰۹۰۳ | جعبه کف‌خواب برای نصب کلید و پریز، ۲۴ ماجول از جنس PVC-U، با روکش در استیل و ارتفاع قابل تنظیم، از ۷۵ تا ۱۰۵ میلی متر. | عدد    | ۳,۴۲۸,۰۰۰           |       |                |

۱. در قیمت‌های وسایل فشار ضعیف تابلویی که در انواع تابلوهای فشار ضعیف توزیع، فرمان، اعم از اصلی، نیم اصلی و فرعی، مورد استفاده قرار می‌گیرند، عملیات زیر در نظر گرفته شده و هزینه آنها پیش‌بینی شده است.

الف) ساخت تابلو، شامل طراحی تابلو، ساخت و رنگ‌آمیزی آن.

ب) مونتاژ تابلو، شامل نصب تجهیزات، شینه‌کشی و رنگ‌آمیزی شینه، اجرای اتصالات داخلی و شماره‌گذاری، تکمیل و آزمایش کارخانه‌ای.

ج) حمل به کارگاه، استقرار تابلو در محل نصب، تنظیم، رگلاژ، آزمایش و راه‌اندازی آن.

۲. در مورد اتصال کابل‌ها به ورودیها و خروجی‌های تابلوهای برق به وسیله کابلشوها، مفاد بند ۱۹ کلیات، ملاک عمل قرار گیرد. در مورد اتصال کابل‌ها و سیم‌ها به ترمینال‌ها، هزینه مربوط به فرم و آرایش دادن، برچسب زدن، آزمایش کردن و تطبیق دادن سرسیمها، در قیمت ترمینال‌ها منظور شده است.

۳. در قیمت‌های وسایل فشار ضعیف تابلویی، هزینه سیم‌ها و کابلشوهای مورد مصرف پیش‌بینی نشده و برای پرداخت هزینه آنها باید از ردیف‌های فصل‌های مربوط استفاده شود.

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

۵. تمام فیوزهای فشنگی کند کار و تند کار، باید طبق استاندارد DIN 49522 یا DIN 49515 و VDE 0636 و IEC 269 یا IEC 269-3A ساخته شده باشند.

۶. تمام فیوزهای فشنگی کندکار و تند کار، دارای ولتاژ اسمی ۵۰۰ ولت بوده و شامل پایه، کلاهک چینی و واشرکالیبره به طور کامل هستند.

۷. تمام فیوزهای چاقویی و پایه فیوزهای چاقویی، باید طبق استاندارد DIN 43620 و VDE 0639 و IEC 269 تولید شده و ولتاژ اسمی آنها ۵۰۰ ولت باشد.

۸. تمام کلیدهای اتوماتیک مینیاتوری نوع کندکار یا تند کار با قدرت قطع ۶ کیلو آمپر بوده و می‌توانند از نوع کلاس A یا B یا C یا D باشند. کلیدهای یک پل دارای ولتاژ اسمی ۲۵۰ ولت و کلیدهای دو پل یا سه پل دارای ولتاژ اسمی ۵۰۰ ولت بوده باید بر اساس استاندارد DIN 46277 و VDE 0641 ساخته شده باشند.

۹. در صورتی که کلید اتوماتیک مینیاتوری یک پل، از نوع تک پل با قطع نول باشد، ۷۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.

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

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

۱۲. در صورتی که کلید اتوماتیک مینیاتوری یک یا دو یا سه پل با قدرت قطع ۱۰ کیلو آمپر باشد ۱۵ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.

۱۳. کلیدهای حفاظت نشست جریان زمین باید طبق استاندارد DIN VDE 0664 و کلیدهای کنترل از راه دور (رله ضربه‌ای) باید طبق استاندارد DIN VDE 0660 تولید شده باشند.

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

۱۵. کلیدهای اتوماتیک کامپکت ثابت و کشویی باید دارای ولتاژ اسمی ۵۰۰ ولت بوده و طبق استاندارد DIN VDE 0660 یا IEC 947-1,2 ساخته شده باشند.

۱۶. در صورتی که کلید اتوماتیک کامپکت ثابت یا کشویی، از نوع چهار پل باشد، ۳۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۱۷. در صورتی که کلید اتوماتیک هوایی ثابت یا کشویی، از نوع چهار پل باشد، ۳۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۱۸. در صورتی که کنتاکتور سه پل خشک دارای بوبین ۲۲۰-۲۴ باشد، ۴۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۱۹. چراغ‌های سیگنال و دکمه‌های فشاری برای نصب روی تابلو و نیز جعبه‌های پلاستیکی روکار باید دارای درجه حفاظت IP54 باشند.
۲۰. چنانچه به جای دکمه فشاری از قفل ایمنی (یا کلید سویچی) استفاده شود، ۱۰۰ درصد به بهای واحد ردیف‌های گروه ۷۳ اضافه خواهد شد.
۲۱. ترمینال‌های پیچی، باید قابل نصب روی ریل‌های استاندارد DINEN 50022-35 باشند.
۲۲. در صورتی که ردیف ۱۴۲۵۰۱ برای نصب کلید اتوماتیک یا حرارتی یا گردان در داخل تابلوهای برق بکار رود، ۵ درصد به بهای واحد مذکور اضافه خواهد شد.
۲۳. در صورتی که شمش‌های درج شده در ردیف‌های گروه ۸۶ آلومینیومی باشند، ۲۰ درصد از بهای ردیف مربوط کسر خواهد گردید.
۲۴. در صورتی که قدرت اتصال کوتاه مقره‌های تابلویی اتکایی و ایزولاتورها ۶۰ تا ۱۲۰ کیلو آمپر باشد، ۳۰ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه خواهد گردید.
۲۵. در صورتی که ایزولاتورهای گروه ۸۷ برای شینه‌های بیش از ۱۰۰۰ آمپر تا ۴۰۰۰ آمپر باشند، ۲۰۰ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه خواهد گردید.
۲۶. تابلوهای برق ایستاده و دیواری پیش‌بینی شده در این فصل، با درجه حفاظت IP20 می‌باشند. این تابلوها شامل لوازم برقی مورد مصرف نیستند و هزینه لوازم یاد شده، در بهای واحد تابلوها منظور نشده است.
۲۷. در صورتی که تابلوهای برق ایستاده و دیواری دارای درجه حفاظت IP42 یا بالاتر باشند، ۲۰ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه خواهد گردید.
۲۸. در صورتی که تابلوهای برق ایستاده و دیواری از رنگ پودری بطریقه الکترواستاتیک (پخته) استفاده شود، ۱۰ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه خواهد گردید.
۲۹. در صورتی که تابلوهای برق ایستاده و دیواری از ورق گالوانیزه استفاده شود، ۱۰ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه خواهد گردید.
۳۰. در صورتی که تابلوهای برق ایستاده و دیواری از ورق استنلس‌استیل استفاده شود، ۱۰۰ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه خواهد گردید.
۳۱. در صورت استفاده از روکش حرارتی برای گروه ۸۶، ۵ درصد به بهای ردیف اضافه می‌شود.
۳۲. در ردیف ۱۴۸۹۰۱ با توجه به مشخصات فنی، استفاده از ستون‌های پیش‌ساخته خم کاری شده با ورق ۱/۵ میلی‌متر بلامانع است.
۳۳. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.



فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

| شماره گروه | شرح مختصر گروه  | شماره گروه | شرح مختصر گروه                                |
|------------|---|------------|---|
| ۰۱         | فیوز فشنگی نوع صنعتی و خانگی کندکار و تندکار.                 | ۵۹         | کلید فیوز سه پل.                              |
| ۰۲         | فیوز فشنگی نوع صنعتی و خانگی تندکار.                          | ۶۰         | کلید فیوز نوع مینیاتوری (فیوزکریبر).          |
| ۰۳         | فیوز شیشه‌ای مخصوص حفاظت تجهیزات تابلویی                      | ۶۱         | کلید گردان پایه فیوزدار.                      |
| ۰۵         | فیوز چاقویی (کاردی) اندازه صفر صفر HRC.                       | ۶۲         | کلید اتوماتیک کمپکت ثابت سه پل.               |
| ۰۶         | فیوز چاقویی (کاردی) اندازه صفر HRC.                           | ۶۳         | کلید اتوماتیک کمپکت کشویی سه پل.              |
| ۰۷         | فیوز چاقویی (کاردی) اندازه یک HRC.                            | ۶۴         | لوازم جانبی کلید اتوماتیک کامپکت.             |
| ۰۸         | فیوز چاقویی (کاردی) اندازه دو HRC.                            | ۶۵         | کلید اتوماتیک هوایی ثابت سه پل.               |
| ۰۹         | فیوز چاقویی (کاردی) اندازه سه HRC.                            | ۶۶         | کلید اتوماتیک هوایی کشویی سه پل.              |
| ۱۰         | فیوز چاقویی (کاردی) اندازه چهار HRC.                          | ۶۷         | لوازم جانبی کلید اتوماتیک هوایی.              |
| ۱۱         | پایه فیوز چاقویی یک پل برای فیوزهای اندازه صفر - صفر تا چهار. | ۶۹         | کنتاکتور سه پل خشک بوبین دار.                 |
| ۱۶         | پایه فیوز چاقویی سه پل برای فیوزهای اندازه صفر صفر تا یک      | ۷۰         | رله اضافه بار سه فاز حرارتی (بیمتال).         |
| ۱۹         | دسته فیوز کش چاقویی.  | ۷۲         | چراغ سیگنال.                                  |
| ۲۲         | کلید اتوماتیک مینیاتوری یک پل.                                | ۷۳         | دکمه فشاری.                                   |
| ۲۳         | کلید اتوماتیک مینیاتوری دو پل.                                | ۷۴         | دکمه فشاری دوپل.                              |
| ۲۴         | کلید اتوماتیک مینیاتوری سه پل.                                | ۷۵         | جعبه پلاستیکی روکار با دو عدد دکمه فشاری.     |
| ۲۵         | ریل فلزی برای نصب کلید اتوماتیک مینیاتوری.                    | ۷۸         | ترمینال پیچی با بدنه ترموپلاستیک.             |
| ۲۸         | کلید حفاظت نشت جریان زمین بادقت ۳۰ و ۱۰۰ میلی آمپر.           | ۷۹         | ترمینال پیچی با بدنه دیوروپلاستیک.            |
| ۳۶         | کلید کنترل از راه دور.  | ۸۰         | صفحه انتهایی برای ترمینال پیچی.               |
| ۳۷         | تایمر برای روشنایی راه پله.                                   | ۸۱         | بست فلزی برای نگهداری ترمینال پیچی.           |
| ۳۸         | کلید گردان تابلویی یک پل.                                     | ۸۲         | ریل فلزی برای نصب ترمینال پیچی.               |
| ۳۹         | کلید گردان تابلویی دو پل.                                     | ۸۶         | شمش مسی.                                      |
| ۴۰         | کلید گردان تابلویی سه پل.                                     | ۸۷         | مقره تابلویی اتکایی، ایزولاتور و مقره عبوری.  |
| ۴۱         | کلید گردان تابلویی چهارپل.                                    | ۸۸         | کانال پلاستیکی                                |
| ۴۳         | کلید گردان تابلویی یک پل سه حالت.                             | ۸۹         | تابلو برق ایستاده.                            |
| ۴۵         | کلید گردان تابلویی سه پل سه حالت.                             | ۹۰         | تابلو برق دیواری.                             |
| ۴۷         | کلید گردان تابلویی یک پل دو حالت.                             | ۹۱         | راه انداز نرم (Soft Starter) دیجیتالی سه فاز. |
| ۴۹         | کلید گردان تابلویی سه پل دو حالت.                             | ۹۲         | اینورتر سه فاز.                               |
| ۵۳         | جعبه چدنی برای کلیدهای گردان تابلویی.                         |            |   |

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۰۱۰۱ | فیوز فشنگی نوع صنعتی کندکار یا تندکار ۲ تا ۶ آمپر<br>اندازه E27,DII.                     | عدد  | ۱۷۶,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۰۱۰۲ | فیوز فشنگی نوع صنعتی کندکار یا تندکار ۱۰ تا ۲۵ آمپر<br>اندازه E27,DII.                   | عدد  | ۱۷۷,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۰۱۰۳ | فیوز فشنگی نوع صنعتی کندکار یا تندکار ۳۵ تا ۶۳ آمپر<br>اندازه E33,DIII.                  | عدد  | ۲۲۵,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۰۱۰۴ | فیوز فشنگی نوع صنعتی کندکار یا تندکار ۸۰ تا ۱۰۰ آمپر<br>اندازه R11/4,DIV.                | عدد  | ۲۵۰,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۰۱۰۵ | فیوز فشنگی نوع صنعتی کندکار یا تندکار ۱۲۵ تا ۲۰۰ آمپر<br>اندازه R2,DV.                   | عدد  | ۲۸۷,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۰۱۰۶ | فیوز فشنگی نوع خانگی (کتابی) کندکار یا تندکار ۲ تا ۶ آمپر<br>اندازه E27,DII.             | عدد  | ۲۲۳,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۰۱۰۷ | فیوز فشنگی نوع خانگی (کتابی) کندکار یا تندکار ۱۰ تا ۲۵<br>آمپر اندازه E27,DII.           | عدد  | ۱۷۷,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۰۱۰۸ | فیوز فشنگی نوع خانگی (کتابی) کندکار یا تندکار ۳۵ تا ۶۳<br>آمپر اندازه E33,DIII.          | عدد  | ۲۲۷,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۰۱۰۹ | فیوز فشنگی نوع خانگی (کتابی) کندکار یا تندکار ۸۰ تا ۱۰۰<br>آمپر اندازه R11/4,DIV.        | عدد  | ۲۶۳,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۰۱۱۰ | فیوز فشنگی نوع خانگی (کتابی) کندکار یا تندکار ۱۲۵ تا<br>۲۰۰ آمپر اندازه R2,DV.           | عدد  | ۳۰۲,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۰۲۱۱ | فیوز فشنگی نوع خانگی (کتابی) تندکار مخصوص مدارهای<br>کنترل ۲ تا ۶ آمپر اندازه E14,DOI.   | عدد  | ۱۸۰,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۰۲۱۲ | فیوز فشنگی نوع خانگی (کتابی) تندکار مخصوص مدارهای<br>کنترل ۲۰ تا ۶۳ آمپر اندازه E18,DO2. | عدد  | ۲۲۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۰۳۰۱ | فیوز شیشه‌ای ۲ تا ۱۰ آمپر مخصوص حفاظت تجهیزات<br>تابلویی.                                | عدد  |                  |       |                |
| ۱۴۰۵۰۱ | فیوز چاقویی (کاردی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۶<br>تا ۲۵ آمپر.                         | عدد  | ۵۸,۷۰۰           |       |                |
| ۱۴۰۵۰۲ | فیوز چاقویی (کاردی) اندازه صفر صفر و از نوع HRC ۳۲<br>تا ۶۰ آمپر.                        | عدد  | ۵۸,۷۰۰           |       |                |
| ۱۴۰۶۰۱ | فیوز چاقویی (کاردی) اندازه صفر و از نوع HRC ۲۵ تا<br>۶۳ آمپر.                            | عدد  | ۷۲,۳۰۰           |       |                |

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۰۶۰۲ | فیوز چاقویی (کاردی) اندازه صفر و از نوع HRC ۳۲ تا ۱۶۰ آمپر.                       | عدد  | ۶۱,۱۰۰           |       |                |
| ۱۴۰۷۰۱ | فیوز چاقویی (کاردی) اندازه یک و از نوع HRC ۳۵ تا ۶۳ آمپر.                         | عدد  | ۹۵,۷۰۰           |       |                |
| ۱۴۰۷۰۲ | فیوز چاقویی (کاردی) اندازه یک و از نوع HRC ۸۰ تا ۱۶۰ آمپر.                        | عدد  | ۹۵,۷۰۰           |       |                |
| ۱۴۰۷۰۳ | فیوز چاقویی (کاردی) اندازه یک و از نوع HRC ۲۰۰ تا ۲۵۰ آمپر.                       | عدد  | ۸۸,۳۰۰           |       |                |
| ۱۴۰۸۰۱ | فیوز چاقویی (کاردی) اندازه دو و از نوع HRC ۸۰ تا ۱۶۰ آمپر.                        | عدد  | ۱۲۰,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۰۸۰۲ | فیوز چاقویی (کاردی) اندازه دو و از نوع HRC ۲۰۰ تا ۲۵۰ آمپر.                       | عدد  | ۱۲۰,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۰۸۰۳ | فیوز چاقویی (کاردی) اندازه دو و از نوع HRC ۳۰۰ تا ۴۰۰ آمپر.                       | عدد  | ۱۲۰,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۰۹۰۱ | فیوز چاقویی (کاردی) اندازه سه و از نوع HRC ۳۰۰ تا ۴۰۰ آمپر.                       | عدد  | ۱۴۴,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۰۹۰۲ | فیوز چاقویی (کاردی) اندازه سه و از نوع HRC ۴۲۵ تا ۶۳۰ آمپر.                       | عدد  | ۱۴۱,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۱۰۰۱ | فیوز چاقویی (کاردی) اندازه چهار و از نوع HRC ۵۰۰ تا ۸۰۰ آمپر.                     | عدد  | ۱۴۱,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۱۰۰۲ | فیوز چاقویی (کاردی) اندازه چهار و از نوع HRC ۱۰۰۰ تا ۱۲۵۰ آمپر.                   | عدد  |                  |       |                |
| ۱۴۱۱۰۱ | پایه فیوز چاقویی (کاردی)، یک پل، برای فیوزهای HRC اندازه صفر، صفر، ۶ تا ۱۶۰ آمپر. | عدد  | ۲۷۲,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۱۱۰۲ | پایه فیوز چاقویی (کاردی)، یک پل، برای فیوزهای HRC اندازه صفر، ۲۵ تا ۱۶۰ آمپر.     | عدد  | ۲۷۶,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۱۱۰۳ | پایه فیوز چاقویی (کاردی)، یک پل، برای فیوزهای HRC اندازه یک، ۳۵ تا ۲۵۰ آمپر.      | عدد  | ۳۳۳,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۱۱۰۴ | پایه فیوز چاقویی (کاردی)، یک پل، برای فیوزهای HRC اندازه دو، ۸۰ تا ۴۰۰ آمپر.      | عدد  | ۳۶۴,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۱۱۰۵ | پایه فیوز چاقویی (کاردی)، یک پل، برای فیوزهای HRC اندازه سه، ۳۰۰ تا ۶۳۰ آمپر.     | عدد  | ۴۷۰,۵۰۰          |       |                |

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۱۱۰۶ | پایه فیوز چاقویی (کاردی)، یک پل، برای فیوزهای HRC<br>اندازه چهار، ۱۰۰۰ تا ۱۲۵۰ آمپر. | عدد  | ۵۸۴,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۱۶۰۱ | پایه فیوز چاقویی (کاردی)، سه پل، برای فیوزهای HRC<br>اندازه صفر صفر، ۶ تا ۱۶۰ آمپر.  | عدد  | ۵۰۸,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۱۶۰۲ | پایه فیوز چاقویی (کاردی)، سه پل، برای فیوزهای HRC<br>اندازه صفر، ۲۵ تا ۱۶۰ آمپر.     | عدد  | ۵۲۰,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۱۶۰۳ | پایه فیوز چاقویی (کاردی)، سه پل، برای فیوزهای HRC<br>اندازه یک، ۳۵ تا ۲۵۰ آمپر.      | عدد  | ۵۷۰,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۱۹۰۱ | فیوز کش چاقویی با دسته کامل عایق شده برای فیوزهای<br>HRC اندازه صفر صفر.             | عدد  |                  |       |                |
| ۱۴۱۹۰۲ | فیوز کش چاقویی با دسته کامل عایق شده برای فیوزهای<br>HRC اندازه صفر.                 | عدد  |                  |       |                |
| ۱۴۱۹۰۳ | فیوز کش چاقویی با دسته کامل عایق شده برای فیوزهای<br>HRC اندازه یک.                  | عدد  |                  |       |                |
| ۱۴۱۹۰۴ | فیوز کش چاقویی با دسته کامل عایق شده برای فیوزهای<br>HRC اندازه دو.                  | عدد  |                  |       |                |
| ۱۴۱۹۰۵ | فیوز کش چاقویی با دسته کامل عایق شده برای فیوزهای<br>HRC اندازه سه.                  | عدد  |                  |       |                |
| ۱۴۱۹۰۶ | فیوز کش چاقویی با دسته کامل عایق شده برای فیوزهای<br>HRC اندازه چهار.                | عدد  |                  |       |                |
| ۱۴۲۲۰۱ | کلید اتوماتیک مینیاتوری یک پل، از نوع تندکار یا کندکار ۲<br>تا ۶ آمپر.               | عدد  | ۱۷۱,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۲۲۰۲ | کلید اتوماتیک مینیاتوری یک پل، از نوع تندکار یا کندکار ۱۰<br>تا ۳۲ آمپر.             | عدد  | ۱۶۹,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۲۲۰۳ | کلید اتوماتیک مینیاتوری یک پل، از نوع تندکار یا کندکار ۴۰<br>تا ۶۳ آمپر.             | عدد  | ۲۰۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۲۳۰۱ | کلید اتوماتیک مینیاتوری دو پل، از نوع تندکار یا کندکار ۲ تا<br>۶ آمپر.               | عدد  | ۳۰۸,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۲۳۰۲ | کلید اتوماتیک مینیاتوری دو پل، از نوع تندکار یا کندکار ۱۰<br>تا ۳۲ آمپر.             | عدد  | ۲۷۳,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۲۳۰۳ | کلید اتوماتیک مینیاتوری دو پل، از نوع تندکار یا کندکار ۴۰<br>تا ۶۳ آمپر.             | عدد  | ۳۱۸,۰۰۰          |       |                |

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۲۴۰۱ | کلید اتوماتیک مینیاتوری سه پل، از نوع تندکار یا کندکار ۲ تا ۶ آمپر.  | عدد    | ۴۲۳,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۲۴۰۲ | کلید اتوماتیک مینیاتوری سه پل، از نوع تندکار یا کندکار ۱۰ تا ۳۲ آمپر.  | عدد    | ۴۷۴,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۲۴۰۳ | کلید اتوماتیک مینیاتوری سه پل، از نوع تندکار یا کندکار ۴۰ تا ۶۳ آمپر.  | عدد    | ۷۴۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۲۴۱۱ | کنتاکت کلید مینیاتوری.   | عدد    | ۴۳۵,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۲۵۰۱ | ریل فلزی با آبکاری مقاوم و با کلیه لوازم نصب از قبیل پیچ، مهره و پرچ و بست‌های مخصوص برای نصب کلید اتوماتیک مینیاتوری. | مترطول | ۳۵,۱۰۰           |       |                |
| ۱۴۲۸۰۱ | کلید حفاظت نشت جریان زمین دو پل، با ولتاژ نامی ۲۵۰ ولت و با حساسیت ۳۰ میلی آمپر و جریان نامی ۲۵ تا ۴۰ آمپر.            | عدد    | ۹۲۸,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۲۸۰۲ | کلید حفاظت نشت جریان زمین دو پل، با ولتاژ نامی ۲۵۰ ولت و با حساسیت ۳۰ میلی آمپر و جریان نامی ۶۳ آمپر.                  | عدد    | ۱,۰۴۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۲۸۰۳ | کلید حفاظت نشت جریان زمین چهار پل، با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت و با حساسیت ۳۰ میلی آمپر و جریان نامی ۲۵ تا ۴۰ آمپر.          | عدد    | ۱,۱۶۲,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۲۸۰۴ | کلید حفاظت نشت جریان زمین چهار پل، با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت و با حساسیت ۳۰ میلی آمپر و جریان نامی ۶۳ آمپر.                | عدد    | ۱,۲۱۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۲۸۰۵ | کلید حفاظت نشت جریان زمین چهار پل، با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت و با حساسیت ۳۰ میلی آمپر و جریان نامی ۱۰۰ آمپر.               | عدد    | ۱,۹۰۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۲۸۰۶ | کلید حفاظت نشت جریان زمین چهار پل، با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت و با حساسیت ۱۰۰ میلی آمپر و جریان نامی ۲۵ تا ۴۰ آمپر.         | عدد    | ۱,۰۲۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۲۸۰۷ | کلید حفاظت نشت جریان زمین چهار پل، با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت و با حساسیت ۱۰۰ میلی آمپر و جریان نامی ۶۳ آمپر.               | عدد    | ۱,۲۲۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۲۸۰۸ | کلید حفاظت نشت جریان زمین چهار پل، با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت و با حساسیت ۱۰۰ میلی آمپر و جریان نامی ۱۰۰ آمپر.              | عدد    | ۱,۹۰۱,۰۰۰        |       |                |

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۳۶۰۱ | کلید کنترل از راه دور (رله ضربه ای) با یک کنتاکت باز و بسته و با ولتاژ ۲۵۰ ولت و جریان ۱۶ آمپر. | عدد  | ۴۶۱,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۳۶۰۲ | کلید کنترل از راه دور (رله ضربه ای) با دو کنتاکت باز و بسته و با ولتاژ ۲۵۰ ولت و جریان ۱۶ آمپر. | عدد  | ۵۶۴,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۳۶۱۱ | رله ۲۴ ولت مستقیم یا متناوب با یک یا دو کنتاکت مستقل.   | عدد  | ۳۱۰,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۳۶۱۲ | رله ۲۴ ولت مستقیم یا متناوب با سه یا چهار کنتاکت مستقل.   | عدد  | ۳۵۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۳۶۲۱ | رله ۲۲۰ ولت متناوب با یک یا دو کنتاکت مستقل.  | عدد  | ۳۷۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۳۶۲۲ | رله ۲۲۰ ولت متناوب با سه یا چهار کنتاکت مستقل.  | عدد  | ۳۴۸,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۳۶۳۱ | رله استارت مجدد، ۲۲۰ ولت.   | عدد  | ۳۹۹,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۳۷۰۱ | تایمر تابلو ۱۰ آمپر یا ولتاژ نامی ۲۵۰ ولت و زمان تنظیم حداکثر تا شش دقیقه.                      | عدد  | ۶۱۴,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۳۸۰۱ | کلید گردان تابلویی یک پل، ۱۶ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.          | عدد  | ۲۴۱,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۳۸۰۲ | کلید گردان تابلویی یک پل، ۲۵ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.          | عدد  | ۲۵۶,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۳۸۰۳ | کلید گردان تابلویی یک پل، ۴۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.          | عدد  | ۳۲۶,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۳۸۰۴ | کلید گردان تابلویی یک پل، ۶۳ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.          | عدد  | ۳۷۶,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۳۸۰۵ | کلید گردان تابلویی یک پل، ۱۰۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.         | عدد  | ۶۳۳,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۳۹۰۱ | کلید گردان تابلویی دو پل، ۱۶ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.          | عدد  | ۳۰۱,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۳۹۰۲ | کلید گردان تابلویی دو پل، ۲۵ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.          | عدد  | ۳۱۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۳۹۰۳ | کلید گردان تابلویی دو پل، ۴۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.          | عدد  | ۴۲۱,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۳۹۰۴ | کلید گردان تابلویی دو پل، ۶۳ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.          | عدد  | ۴۵۱,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۳۹۰۵ | کلید گردان تابلویی دو پل، ۱۰۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.         | عدد  | ۶۵۶,۵۰۰          |       |                |

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۳۹۰۶ | کلید گردان تابلویی دو پل، ۲۰۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.                        | عدد  | ۸۳۸,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۴۰۰۱ | کلید گردان تابلویی سه پل، ۱۶ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.                         | عدد  | ۳۷۴,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۴۰۰۲ | کلید گردان تابلویی سه پل، ۲۵ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.                         | عدد  | ۴۰۶,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۴۰۰۳ | کلید گردان تابلویی سه پل، ۴۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.                         | عدد  | ۵۰۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۴۰۰۴ | کلید گردان تابلویی سه پل، ۶۳ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.                         | عدد  | ۵۸۷,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۴۰۰۵ | کلید گردان تابلویی سه پل، ۱۰۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.                        | عدد  | ۸۲۵,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۴۰۰۶ | کلید گردان تابلویی سه پل، ۲۰۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.                        | عدد  | ۹۹۴,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۴۱۰۱ | کلیدگردان تابلویی چهار پل، ۱۶ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.                        | عدد  | ۴۱۹,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۴۱۰۲ | کلیدگردان تابلویی چهار پل، ۲۵ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.                        | عدد  | ۴۶۸,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۴۱۰۳ | کلیدگردان تابلویی چهار پل، ۴۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.                        | عدد  | ۶۳۸,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۴۱۰۴ | کلیدگردان تابلویی چهار پل، ۶۳ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.                        | عدد  | ۶۹۰,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۴۱۰۵ | کلیدگردان تابلویی چهار پل، ۸۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.                        | عدد  | ۱,۱۹۴,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۴۱۰۶ | کلیدگردان تابلویی چهار پل، ۱۰۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.                       | عدد  | ۱,۲۴۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۴۱۰۷ | کلیدگردان تابلویی چهار پل، ۲۰۰ آمپر با ولتاژ نامی ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیربار، به طور کامل.                       | عدد  | ۲,۳۰۲,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۴۳۰۱ | کلید گردان تابلویی تک پل، از نوع سه حالت (۱-۰-۲) ۱۶ آمپر با ولتاژ حداکثر ۲۴۰ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل. | عدد  | ۲۹۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۴۳۱۱ | کلید سه حالت فرمان (۱-۰-۲) کنتاکت خور، ۶ آمپر و با ولتاژ حداکثر ۲۴۰ ولت.                                       | عدد  | ۳۴۸,۰۰۰          |       |                |

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۴۳۲۱ | کنتاکت کلید سه حالت فرمان.  | عدد  | ۱۹۰,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۴۵۰۱ | کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع سه حالت (۱-۰-۲) ۱۶ آمپر با حداکثر ولتاژ ۴۱۵ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.  | عدد  | ۴۵۳,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۴۵۰۲ | کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع سه حالت (۱-۰-۲) ۲۵ آمپر با حداکثر ولتاژ ۴۱۵ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.  | عدد  | ۴۷۴,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۴۵۰۳ | کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع سه حالت (۱-۰-۲) ۴۰ آمپر با حداکثر ولتاژ ۴۱۵ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.  | عدد  | ۶۱۰,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۴۵۰۴ | کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع سه حالت (۱-۰-۲) ۶۳ آمپر با حداکثر ولتاژ ۴۱۵ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.  | عدد  | ۶۹۱,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۴۵۰۵ | کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع سه حالت (۱-۰-۲) ۱۰۰ آمپر با حداکثر ولتاژ ۴۱۵ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل. | عدد  | ۱,۲۷۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۴۵۰۶ | کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع سه حالت (۱-۰-۲) ۱۶۰ آمپر با حداکثر ولتاژ ۴۱۵ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل. | عدد  | ۱,۴۴۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۴۷۰۱ | کلید گردان تابلویی یک پل، از نوع دو حالت (۲-۱) ۱۶ آمپر با حداکثر ولتاژ ۲۴۰ ولت، قابل قطع زیر بار، به طور کامل.  | عدد  | ۳۱۸,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۴۷۰۲ | کلید گردان تابلویی یک پل، از نوع دو حالت (۲-۱) ۲۵ آمپر با حداکثر ولتاژ ۲۴۰ ولت، قابل قطع زیر بار، به طور کامل.  | عدد  | ۳۲۵,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۴۹۰۱ | کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع دو حالت (۲-۱) ۱۶ آمپر با ولتاژ حداکثر ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.    | عدد  | ۴۵۸,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۴۹۰۲ | کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع دو حالت (۲-۱) ۲۵ آمپر با ولتاژ حداکثر ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.    | عدد  | ۴۷۴,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۴۹۰۳ | کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع دو حالت (۲-۱) ۴۰ آمپر با ولتاژ حداکثر ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل.    | عدد  | ۶۳۸,۵۰۰          |       |                |



فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۴۹۰۴ | کلید گردان تابلویی سه پل، از نوع دو حالت (۲ - ۱) ۶۳ آمپر با ولتاژ حداکثر ۳۸۰ ولت، قابل قطع زیر بار، بطور کامل. | عدد  | ۶۶۶,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۵۳۰۱ | جعبه چدنی برای کلیدهای گردان تابلویی ۱۶ آمپر، از تک پل تا چهار پل.   | عدد  | ۳۰۱,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۵۳۰۲ | جعبه چدنی برای کلیدهای گردان تابلویی ۴۰ آمپر، از تک پل تا چهار پل.   | عدد  | ۵۰۴,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۵۹۰۱ | کلید فیوز سه پل ۱۶۰ آمپر، ۵۰۰ ولت، قابل قطع زیر بار، با جرقه گیرهای مربوط و بدون فیوز چاقویی مربوط.            | عدد  | ۱,۱۱۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۵۹۰۲ | کلید فیوز سه پل ۲۵۰ آمپر، ۵۰۰ ولت، قابل قطع زیر بار، با جرقه گیرهای مربوط و بدون فیوز چاقویی مربوط.            | عدد  | ۱,۴۱۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۵۹۰۳ | کلید فیوز سه پل ۴۰۰ آمپر، ۵۰۰ ولت، قابل قطع زیر بار، با جرقه گیرهای مربوط و بدون فیوز چاقویی مربوط.            | عدد  | ۱,۹۰۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۵۹۰۴ | کلید فیوز سه پل ۶۳۰ آمپر، ۵۰۰ ولت، قابل قطع زیر بار، با جرقه گیرهای مربوط و بدون فیوز چاقویی مربوط.            | عدد  | ۲,۶۲۹,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۰۰۱ | کلید فیوز نوع مینیاتوری (فیوز کریر) یک پل با ولتاژ نامی ۲۵۰ ولت تا جریان ۳۲ آمپر با فیوز مربوط به طور کامل.    | عدد  | ۵۰۰,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۶۰۰۴ | کلید فیوز نوع مینیاتوری (فیوز کریر) دو پل با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت تا جریان ۳۲ آمپر با فیوز مربوط به طور کامل.    | عدد  | ۴۸۷,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۶۰۰۷ | کلید فیوز نوع مینیاتوری (فیوز کریر) سه پل با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت تا جریان ۳۲ آمپر با فیوز مربوط به طور کامل.    | عدد  | ۵۸۱,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۶۰۱۰ | کلید فیوز نوع مینیاتوری (فیوز کریر) چهار پل با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت تا جریان ۳۲ آمپر با فیوز مربوط به طور کامل.  | عدد  | ۶۵۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۶۱۰۱ | کلید گردان پایه فیوزدار قابل قطع زیر بار سه پل با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت و جریان ۱۶۰ آمپر.                         | عدد  | ۱,۷۴۲,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۱۰۲ | کلید گردان پایه فیوزدار قابل قطع زیر بار سه پل با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت و جریان ۲۵۰ آمپر.                         | عدد  | ۲,۵۴۶,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۱۰۳ | کلید گردان پایه فیوزدار قابل قطع زیر بار سه پل با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت و جریان ۴۰۰ آمپر.                         | عدد  | ۳,۰۳۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۱۰۴ | کلید گردان پایه فیوزدار قابل قطع زیر بار سه پل با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت و جریان ۶۳۰ آمپر.                         | عدد  | ۳,۵۱۰,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۱۰۵ | کلید گردان پایه فیوزدار قابل قطع زیر بار سه پل با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت و جریان ۸۰۰ آمپر.                         | عدد  |                  |       |                |

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۶۲۰۱ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم ثابت سه پل، قابل قطع زیر بار، تا ۱۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۱۴ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.     | عدد  | ۲,۸۳۵,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۲۰۲ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم ثابت سه پل، قابل قطع زیر بار، ۱۲۵ آمپر و با قدرت قطع ۱۴ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.        | عدد  | ۳,۵۱۵,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۲۰۳ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم ثابت سه پل، قابل قطع زیر بار، ۱۶۰ آمپر و با قدرت قطع ۱۴ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.        | عدد  | ۳,۷۹۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۲۰۴ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم ثابت سه پل، قابل قطع زیر بار، ۲۰۰ یا ۲۵۰ آمپر و با قدرت قطع ۲۵ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت. | عدد  | ۵,۰۵۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۲۰۵ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم ثابت سه پل، قابل قطع زیر بار، ۴۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۳۵ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.        | عدد  | ۷,۹۷۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۲۰۶ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم ثابت سه پل، قابل قطع زیر بار، ۶۳۰ آمپر و با قدرت قطع ۳۵ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.        | عدد  | ۱۰,۳۰۸,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۲۰۷ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم ثابت سه پل، قابل قطع زیر بار، ۸۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۳۵ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.        | عدد  | ۱۸,۹۷۸,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۲۰۸ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم ثابت سه پل، قابل قطع زیر بار، ۱۲۵۰ آمپر و با قدرت قطع ۵۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.       | عدد  | ۲۸,۷۷۲,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۲۰۹ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم ثابت سه پل، قابل قطع زیر بار، ۱۶۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۵۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.       | عدد  | ۲۹,۵۸۸,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۲۱۰ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم ثابت سه پل، قابل قطع زیر بار، ۲۰۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۷۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.       | عدد  | ۳۰,۹۲۸,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۲۱۱ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم ثابت سه پل، قابل قطع زیر بار، ۲۵۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۸۵ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.       | عدد  |                  |       |                |

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۶۲۱۲ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم ثابت سه پل، قابل قطع زیر بار، ۱۰۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۵۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.        | عدد  | ۴,۷۴۰,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۲۲۱ | کلید حفاظت موتوری (MPCB) با دامنه‌های جریان قطع قابل تنظیم تا حداکثر ۶۳ آمپر.   | عدد  | ۷۸۳,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۶۲۲۲ | کلید حفاظت موتوری (MPCB) با دامنه‌های جریان قطع قابل تنظیم بیش از ۶۳ آمپر تا ۱۸ آمپر.                                 | عدد  | ۹۰۶,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۶۲۲۳ | کلید حفاظت موتوری (MPCB) با دامنه‌های جریان قطع قابل تنظیم بیش از ۱۸ آمپر تا ۳۲ آمپر.                                 | عدد  | ۱,۱۳۰,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۲۲۴ | کلید حفاظت موتوری (MPCB) با دامنه‌های جریان قطع قابل تنظیم بیش از ۳۲ آمپر تا ۱۰۰ آمپر.                                | عدد  | ۳,۴۰۴,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۲۳۱ | کنتاکت کلید حفاظت موتوری (MPCB) با دامنه‌های جریان قطع قابل تنظیم تا ۳۲ آمپر.   | عدد  | ۲۲۱,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۶۲۳۲ | کنتاکت کلید حفاظت موتوری (MPCB) با دامنه‌های جریان قطع قابل تنظیم ۳۲ تا ۱۰۰ آمپر.                                     | عدد  | ۲۳۶,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۶۳۰۱ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم کشویی سه پل، قابل قطع زیر بار، تا ۱۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۱۴ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.     | عدد  | ۵,۸۷۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۳۰۲ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم کشویی سه پل، قابل قطع زیر بار، ۱۲۵ آمپر و با قدرت قطع ۱۴ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.        | عدد  | ۶,۳۱۰,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۳۰۳ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم کشویی سه پل، قابل قطع زیر بار، ۱۶۰ آمپر و با قدرت قطع ۱۴ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.        | عدد  | ۶,۸۵۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۳۰۴ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم کشویی سه پل، قابل قطع زیر بار، ۲۰۰ یا ۲۵۰ آمپر و با قدرت قطع ۲۵ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت. | عدد  | ۹,۹۵۴,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۳۰۵ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم کشویی سه پل، قابل قطع زیر بار، ۴۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۳۵ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.        | عدد  | ۱۴,۰۹۷,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۳۰۶ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم کشویی سه پل، قابل قطع زیر بار، ۶۳۰ آمپر و با قدرت قطع ۳۵ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.        | عدد  | ۷,۵۰۳,۰۰۰        |       |                |

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۶۳۰۷ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم کشویی سه پل، قابل قطع زیر بار، ۸۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۳۵ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.  | عدد  | ۲۶,۶۲۸,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۳۰۸ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم کشویی سه پل، قابل قطع زیر بار، ۱۲۵۰ آمپر و با قدرت قطع ۵۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت. | عدد  |                  |       |                |
| ۱۴۶۳۰۹ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم کشویی سه پل، قابل قطع زیر بار، ۱۶۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۵۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت. | عدد  |                  |       |                |
| ۱۴۶۳۱۰ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم کشویی سه پل، قابل قطع زیر بار، ۲۰۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۷۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت. | عدد  |                  |       |                |
| ۱۴۶۳۱۱ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم کشویی سه پل، قابل قطع زیر بار، ۲۵۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۸۵ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت. | عدد  |                  |       |                |
| ۱۴۶۳۱۲ | کلید اتوماتیک کامپکت قابل تنظیم کشویی سه پل، قابل قطع زیر بار، ۱۰۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۵۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت. | عدد  |                  |       |                |
| ۱۴۶۴۰۱ | مکانیسم موتوری کلید کامپکت تا ۲۵۰ آمپر با ولتاژ تغذیه ۲۴-۲۲۰ ولت DC یا AC.                                      | عدد  | ۷,۷۰۲,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۴۰۲ | مکانیسم موتوری کلید کامپکت از ۴۰۰ تا ۱۲۵۰ آمپر با ولتاژ تغذیه ۲۴-۲۲۰ ولت DC یا AC.                              | عدد  | ۱۰,۲۵۲,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۴۰۳ | مکانیسم موتوری کلید کامپکت بالاتر از ۱۲۵۰ آمپر با ولتاژ تغذیه ۲۴-۲۲۰ ولت DC یا AC.                              | عدد  | ۱۷,۹۴۷,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۴۰۴ | بوئین شانت (قطع) کلید کامپکت با ولتاژ تغذیه ۲۴-۲۲۰ ولت DC یا AC.  | عدد  | ۱,۴۶۶,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۴۰۵ | بوئین افت ولتاژ (Under Voltage) کلید کامپکت با ولتاژ تغذیه ۲۴-۲۲۰ ولت DC یا AC.                                 | عدد  | ۱,۷۲۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۴۰۶ | کنتاکت کمکی INO+INC و DC یا AC کلید کامپکت.   | عدد  | ۸۷۶,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۶۴۰۷ | کنتاکت نشان دهنده خطا INO+INC و DC یا AC کلید کامپکت.   | عدد  | ۱,۲۲۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۵۰۱ | کلید اتوماتیک هوایی قابل تنظیم ثابت، سه پل، قابل قطع زیر بار، ۶۳۰ آمپر و با قدرت قطع ۴۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.   | عدد  | ۱۹,۷۶۰,۰۰۰       |       |                |

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۶۵۰۲ | کلید اتوماتیک هوایی قابل تنظیم ثابت، سه پل، قابل قطع زیر بار، ۸۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۴۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.   | عدد  | ۲۰,۱۴۲,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۵۰۳ | کلید اتوماتیک هوایی قابل تنظیم ثابت، سه پل، قابل قطع زیر بار، ۱۲۵۰ آمپر و با قدرت قطع ۵۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.  | عدد  | ۲۹,۰۲۱,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۵۰۴ | کلید اتوماتیک هوایی قابل تنظیم ثابت، سه پل، قابل قطع زیر بار، ۱۶۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۵۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.  | عدد  | ۳۴,۱۲۱,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۵۰۵ | کلید اتوماتیک هوایی قابل تنظیم ثابت، سه پل، قابل قطع زیر بار، ۲۰۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۵۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.  | عدد  | ۷۷,۲۲۶,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۵۰۶ | کلید اتوماتیک هوایی قابل تنظیم ثابت، سه پل، قابل قطع زیر بار، ۲۵۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۵۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.  | عدد  | ۸۵,۸۹۶,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۵۰۷ | کلید اتوماتیک هوایی قابل تنظیم ثابت، سه پل، قابل قطع زیر بار، ۳۲۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۵۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.  | عدد  | ۱۲۴,۲۴۹,۰۰۰      |       |                |
| ۱۴۶۵۰۸ | کلید اتوماتیک هوایی قابل تنظیم ثابت، سه پل، قابل قطع زیر بار، ۴۰۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۵۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.  | عدد  | ۱۳۶,۵۷۵,۰۰۰      |       |                |
| ۱۴۶۵۰۹ | کلید اتوماتیک هوایی قابل تنظیم ثابت، سه پل، قابل قطع زیر بار، ۵۰۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۱۰۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت. | عدد  | ۲۳۱,۹۷۴,۰۰۰      |       |                |
| ۱۴۶۵۱۰ | کلید اتوماتیک هوایی قابل تنظیم ثابت، سه پل، قابل قطع زیر بار، ۶۳۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۱۰۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت. | عدد  | ۲۹۶,۹۵۱,۰۰۰      |       |                |
| ۱۴۶۶۰۱ | کلید اتوماتیک هوایی قابل تنظیم کشویی، سه پل، قابل قطع زیر بار، ۴۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۵۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.  | عدد  | ۱۹,۶۳۲,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۶۰۲ | کلید اتوماتیک هوایی قابل تنظیم کشویی، سه پل، قابل قطع زیر بار، ۶۳۰ آمپر و با قدرت قطع ۴۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.  | عدد  | ۲۱,۴۶۸,۰۰۰       |       |                |

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۶۶۰۳ | کلید اتوماتیک هوایی قابل تنظیم کشویی، سه پل، قابل قطع زیر بار، ۸۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۴۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.   | عدد  | ۵۸,۳۹۲,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۶۰۴ | کلید اتوماتیک هوایی قابل تنظیم کشویی، سه پل، قابل قطع زیر بار، ۱۲۵۰ آمپر و با قدرت قطع ۵۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.  | عدد  | ۷۷,۹۸۱,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۶۰۵ | کلید اتوماتیک هوایی قابل تنظیم کشویی، سه پل، قابل قطع زیر بار، ۱۶۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۵۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.  | عدد  | ۸۳,۰۸۱,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۶۰۶ | کلید اتوماتیک هوایی قابل تنظیم کشویی، سه پل، قابل قطع زیر بار، ۲۰۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۵۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.  | عدد  | ۱۰۳,۷۴۶,۰۰۰      |       |                |
| ۱۴۶۶۰۷ | کلید اتوماتیک هوایی قابل تنظیم کشویی، سه پل، قابل قطع زیر بار، ۲۵۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۵۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.  | عدد  | ۱۰۳,۷۴۶,۰۰۰      |       |                |
| ۱۴۶۶۰۸ | کلید اتوماتیک هوایی قابل تنظیم کشویی، سه پل، قابل قطع زیر بار، ۳۲۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۵۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.  | عدد  | ۱۸۰,۳۴۸,۰۰۰      |       |                |
| ۱۴۶۶۰۹ | کلید اتوماتیک هوایی قابل تنظیم کشویی، سه پل، قابل قطع زیر بار، ۴۰۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۵۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.  | عدد  | ۲۱۲,۴۷۸,۰۰۰      |       |                |
| ۱۴۶۶۱۰ | کلید اتوماتیک هوایی قابل تنظیم کشویی، سه پل، قابل قطع زیر بار، ۵۰۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۵۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت.  | عدد  | ۲۷۴,۸۹۶,۰۰۰      |       |                |
| ۱۴۶۶۱۱ | کلید اتوماتیک هوایی قابل تنظیم کشویی، سه پل، قابل قطع زیر بار، ۶۳۰۰ آمپر و با قدرت قطع ۱۰۰ کیلو آمپر در ۳۸۰ ولت. | عدد  | ۳۳۵,۴۰۵,۰۰۰      |       |                |
| ۱۴۶۷۰۱ | مکانیسم موتوری کلید اتوماتیک هوایی با ولتاژ تغذیه ۲۲-۲۴ ولت DC یا AC.  | عدد  | ۱۷,۹۳۹,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۷۰۲ | بوئین وصل کلید اتوماتیک هوایی با ولتاژ تغذیه ۲۲-۲۴ ولت DC یا AC.   | عدد  | ۳,۴۶۰,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۷۰۳ | بوئین شانت (قطع) کلید اتوماتیک هوایی با ولتاژ تغذیه ۲۲-۲۴ ولت DC یا AC.  | عدد  | ۲,۹۷۹,۰۰۰        |       |                |

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۶۷۰۴ | بوئین اف ت ولتاژ ولتاژ (Under Voltage) کلید اتوماتیک هوایی با ولتاژ تغذیه ۲۲۰-۲۴ ولت DC یا AC . | عدد  | ۳,۰۶۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۷۰۵ | کنتاکت کمکی 1NO+1NC و DC یا AC کلید اتوماتیک هوایی .  | عدد  | ۶۰۱,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۶۷۰۶ | کنتاکت نشان دهنده خطا 1NO+1NC و DC یا AC کلید اتوماتیک هوایی .                                  | عدد  | ۵۹۶,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۶۹۰۱ | کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۴ کیلووات (I-AC3=9A) و (I-AC1=20A) با بوئین ۲۲۰ ولت.               | عدد  | ۶۰۲,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۶۹۰۲ | کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۵/۵ کیلووات (I-AC3=12A) و (I-AC1=20A) با بوئین ۲۲۰ ولت.            | عدد  | ۶۳۳,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۶۹۰۳ | کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۷/۵ کیلووات (I-AC3=17A) و (I-AC1=25A) با بوئین ۲۲۰ ولت.            | عدد  | ۷۰۶,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۶۹۰۴ | کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۱۱ کیلووات (I-AC3=22A) و (I-AC1=32A) با بوئین ۲۲۰ ولت.             | عدد  | ۸۵۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۶۹۰۵ | کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۱۵ کیلووات (I-AC3=32A) و (I-AC1=50A) با بوئین ۲۲۰ ولت.             | عدد  | ۱,۰۳۵,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۹۰۶ | کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۱۸/۵ کیلووات (I-AC3=37A) و (I-AC1=50A) با بوئین ۲۲۰ ولت.           | عدد  | ۱,۱۳۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۹۰۷ | کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۲۲ کیلووات (I-AC3=50A) و (I-AC1=60A) با بوئین ۲۲۰ ولت.             | عدد  | ۱,۸۳۶,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۹۰۸ | کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۳۰ کیلووات (I-AC3=65A) و (I-AC1=80A) با بوئین ۲۲۰ ولت.             | عدد  | ۲,۲۲۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۹۰۹ | کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۳۷ کیلووات (I-AC3=75A) و (I-AC1=110A) با بوئین ۲۲۰ ولت.            | عدد  | ۳,۲۱۰,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۹۱۰ | کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۴۵ کیلووات (I-AC3=90A) و (I-AC1=120A) با بوئین ۲۲۰ ولت.            | عدد  | ۳,۴۱۴,۰۰۰        |       |                |

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۶۹۱۱ | کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۵۵ کیلووات (I-AC1=150A) و (I-AC3=110A) با بوبین ۲۲۰ ولت.   | عدد  | ۳,۴۵۰,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۹۱۲ | کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۷۵ کیلووات (I-AC1=185A) و (I-AC3=145A) با بوبین ۲۲۰ ولت.   | عدد  | ۴,۰۱۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۹۱۳ | کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۹۰ کیلووات (I-AC1=215A) و (I-AC3=180A) با بوبین ۲۲۰ ولت.   | عدد  | ۵,۵۲۶,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۹۱۴ | کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۱۱۰ کیلووات (I-AC1=260A) و (I-AC3=210A) با بوبین ۲۲۰ ولت.  | عدد  | ۶,۲۴۰,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۹۱۵ | کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۱۳۲ کیلووات (I-AC1=300A) و (I-AC3=260A) با بوبین ۲۲۰ ولت.  | عدد  | ۷,۱۷۶,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۹۱۶ | کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۱۶۰ کیلووات (I-AC1=330A) و (I-AC3=300A) با بوبین ۲۲۰ ولت.  | عدد  | ۱۰,۳۴۰,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۹۱۷ | کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۲۲۰ کیلووات (I-AC1=430A) و (I-AC3=400A) با بوبین ۲۲۰ ولت.  | عدد  | ۱۲,۵۱۸,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۹۱۸ | کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۲۵۰ کیلووات (I-AC1=550A) و (I-AC3=500A) با بوبین ۲۲۰ ولت.  | عدد  | ۱۹,۴۵۳,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۹۱۹ | کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۳۳۰ کیلووات (I-AC1=750A) و (I-AC3=630A) با بوبین ۲۲۰ ولت.  | عدد  | ۲۶,۵۹۰,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۹۲۰ | کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۴۰۰ کیلووات (I-AC1=900A) و (I-AC3=750A) با بوبین ۲۲۰ ولت.  | عدد  | ۳۹,۰۵۴,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۹۲۱ | کنتاکتور سه پل خشک ۴۰۰ ولت و ۴۴۰ کیلووات (I-AC1=1000A) و (I-AC3=800A) با بوبین ۲۲۰ ولت. | عدد  | ۴۷,۴۸۴,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۶۹۲۲ | کنتاکت کمی کنتاکتور، یک عدد باز و یک عدد بسته.  | عدد  | ۳۰۳,۰۰۰          |       |                |



فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۶۹۲۳ | کنتاکت کمکی کنتاکتور، دو عدد باز و دو عدد بسته.  | عدد  | ۴۳۲,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۶۹۲۴ | کنتاکت کمکی کنتاکتور، سه عدد باز و سه عدد بسته.  | عدد  |                  |       |                |
| ۱۴۶۹۲۵ | کنتاکت کمکی کنتاکتور، چهار عدد باز و چهار عدد بسته.  | عدد  | ۵۴۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۶۹۲۶ | کنتاکتور سه پل خازنی ۴۰۰ ولت و ۱۱ کیلووار.   | عدد  | ۱,۱۶۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۹۲۷ | کنتاکتور سه پل خازنی ۴۰۰ ولت و ۱۵ کیلووار.   | عدد  | ۱,۲۷۵,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۹۲۸ | کنتاکتور سه پل خازنی ۴۰۰ ولت و ۲۰ کیلووار.   | عدد  | ۱,۳۷۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۹۲۹ | کنتاکتور سه پل خازنی ۴۰۰ ولت و ۲۵ کیلووار.   | عدد  | ۱,۶۷۶,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۹۳۰ | کنتاکتور سه پل خازنی ۴۰۰ ولت و ۳۰ کیلووار.   | عدد  | ۱,۸۴۵,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۹۳۱ | کنتاکتور سه پل خازنی ۴۰۰ ولت و ۴۰ کیلووار.   | عدد  | ۲,۴۹۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۹۳۲ | کنتاکتور سه پل خازنی ۴۰۰ ولت و ۶۰ کیلووار.   | عدد  | ۴,۱۱۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۶۹۳۹ | کنتاکتور سه پل خازنی ۴۰۰ ولت و ۵۰ کیلووار.   | عدد  | ۲,۹۹۵,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۷۰۰۱ | رله اضافه بار سه فاز، از نوع حرارتی (بی مثال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بوبینی ۳۸۰ ولت و ۹ و ۱۲ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۰/۱ تا ۱۴/۵ آمپر در ۱۷ محدوده تنظیم مختلف.  | عدد  | ۵۷۴,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۷۰۰۲ | رله اضافه بار سه فاز، از نوع حرارتی (بی مثال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بوبینی ۳۸۰ ولت و ۱۶ و ۲۲ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۰/۱ تا ۲۵ آمپر در ۱۹ محدوده تنظیم مختلف.   | عدد  | ۶۵۰,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۷۰۰۳ | رله اضافه بار سه فاز، از نوع حرارتی (بی مثال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بوبینی ۳۸۰ ولت و ۳۲ و ۳۸ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۱ تا ۴۵ آمپر در ۱۷ محدوده تنظیم.           | عدد  | ۷۵۲,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۷۰۰۴ | رله اضافه بار سه فاز، از نوع حرارتی (بی مثال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بوبینی ۳۸۰ ولت و ۴۳، ۴۵ و ۷۵ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۱۶ تا ۸۰ آمپر در ۸ محدوده تنظیم مختلف. | عدد  | ۱,۱۰۹,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۷۰۰۵ | رله اضافه بار سه فاز، از نوع حرارتی (بی مثال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بوبینی ۳۸۰ ولت و ۸۵ و ۱۱۰ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۵۵ تا ۱۳۵ آمپر در ۵ محدوده تنظیم مختلف.   | عدد  | ۱,۶۰۳,۰۰۰        |       |                |

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۷۰۰۶ | رله اضافه بار سه فاز، از نوع حرارتی (بی متال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بویینی ۳۸۰ ولت و ۱۴۰ و ۱۷۰ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۵۵ تا ۱۸۰ آمپر در ۸ محدوده تنظیم مختلف.           | عدد  | ۳,۰۳۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۷۰۰۷ | رله اضافه بار سه فاز، از نوع حرارتی (بی متال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بویینی ۳۸۰ ولت و ۲۰۵، ۲۵۰، ۳۰۰ و ۴۰۰ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۸۰ تا ۴۰۰ آمپر در ۵ محدوده تنظیم مختلف. | عدد  | ۳,۳۸۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۴۷۰۰۸ | رله اضافه بار سه فاز، از نوع حرارتی (بی متال) قابل نصب روی کنتاکتورهای خشک بویینی ۳۸۰ ولت و ۶۳۰ آمپر، با قابلیت تنظیم در محدوده ۳۲۰ تا ۶۳۰ آمپر در ۲ محدوده تنظیم مختلف.                | عدد  | ۹۰۱,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۷۰۱۱ | رله کنترل فاز سه فاز برای جلوگیری مدار از دو فاز شدن، معکوس شدن فازها و افزایش یا افت ولتاژ فازها بیش از حد تعیین شده.  | عدد  |                  |       |                |
| ۱۴۷۲۰۱ | چراغ سیگنال برای نصب روی تابلو، به رنگهای مختلف، با لامپی به قدرت ۲ تا ۶ وات، ۲۲۰ یا ۱۱۰ یا ۲۴ و ۶ یا ۱۱ ولت.   | عدد  | ۱۱۱,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۷۲۰۴ | چراغ سیگنال LED برای نصب روی تابلو، به رنگهای مختلف، به قدرت ۲ تا ۶ وات، ۲۲۰ یا ۱۱۰ یا ۲۴ و ۶ یا ۱۱ ولت.  | عدد  | ۱۳۱,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۷۳۰۱ | دکمه فشاری برای نصب روی تابلو، با یک کنتاکت باز و یک بسته، به رنگهای مختلف.   | عدد  | ۱۷۵,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۷۳۰۲ | دکمه فشاری برای نصب روی تابلو، با دو کنتاکت باز و دو بسته، به رنگهای مختلف.   | عدد  | ۲۴۶,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۷۴۰۱ | دکمه فشاری دوبل برای قطع و وصل.   | عدد  | ۱۶۶,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۷۴۰۲ | دکمه فشاری دوبل برای قطع و وصل، در صورتی که دکمه فشاری دارای چراغ سیگنال نیز باشد.  | عدد  | ۱۸۸,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۷۵۰۱ | جعبه پلاستیکی روکار، با دو عدد دکمه فشاری برای به کارانداختن موتور یا کنتاکتورهای روشنایی.  | عدد  | ۶۰۸,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۷۵۰۲ | جعبه پلاستیکی روکار، با دو عدد دکمه فشاری برای به کارانداختن موتور یا کنتاکتورهای روشنایی، در صورتی که جعبه دارای چراغ سیگنال باشد.   | عدد  | ۸۳۸,۰۰۰          |       |                |

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۷۸۰۱ | ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس ترموپلاستیک برای هادی‌هایی تا مقطع ۲/۵ میلی‌متر مربع.   | عدد     | ۵۹,۲۰۰           |       |                |
| ۱۴۷۸۰۲ | ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس ترمو پلاستیک برای هادی‌هایی به مقطع ۴ تا ۶ میلی‌متر مربع.   | عدد     | ۸۰,۳۰۰           |       |                |
| ۱۴۷۸۰۳ | ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس ترمو پلاستیک برای هادی‌هایی به مقطع ۱۰ تا ۱۶ میلی‌متر مربع.   | عدد     | ۹۱,۰۰۰           |       |                |
| ۱۴۷۸۰۴ | ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس ترمو پلاستیک برای هادی‌هایی به مقطع ۲۵ تا ۳۵ میلی‌متر مربع.   | عدد     | ۱۵۵,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۷۸۰۵ | ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس ترمو پلاستیک برای هادی‌هایی به مقطع ۵۰ تا ۷۰ میلی‌متر مربع.   | عدد     | ۱۹۹,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۷۹۰۱ | ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس دیوروپلاستیک (Duroplastic) برای هادی‌هایی به مقطع ۹۵ میلی‌متر مربع.   | عدد     | ۲۶۰,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۷۹۰۲ | ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس دیوروپلاستیک (Duroplastic) برای هادی‌هایی به مقطع ۱۲۰ تا ۱۸۵ میلی‌متر مربع.   | عدد     | ۳۱۰,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۷۹۰۳ | ترمینال پیچی با بدنه ای از جنس دیوروپلاستیک (Duroplastic) برای هادی‌هایی به مقطع ۲۴۰ میلی‌متر مربع.  | عدد     | ۳۵۴,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۸۰۰۱ | صفحه انتهایی برای ردیف‌های ۱۴۷۸۰۱ تا ۱۴۷۹۰۳.   | عدد     | ۹۸,۲۰۰           |       |                |
| ۱۴۸۱۰۱ | بست فلزی برای نگهداری ترمینال‌ها روی ریل.  | عدد     | ۱۴,۲۰۰           |       |                |
| ۱۴۸۲۰۱ | ریل فلزی برای نصب ترمینال پیچی.  | متر طول | ۴۵,۳۰۰           |       |                |
| ۱۴۸۶۰۱ | شمش مسی لخت با مقاطع مختلف برای شینه کشی داخلی تابلوهای نوع ثابت فشار ضعیف یا فشار متوسط، اعم از باسبای اصلی، نول و ارت و ارتباط بین ادوات برقی تابلوها، با کلیه اتصالات مورد نیاز از قبیل پیچ و مهره‌ها، واشرهای تخت و فنری و واشر پلاستیکی مخصوص سنجش گشتاور و بست‌های مخصوص، بدون ایزولاتورها و علائم هشداردهنده فازها و نول و ارت و افت مصالح مربوط. | کیلوگرم | ۲۳۸,۰۰۰          |       |                |

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۸۶۰۲ | شمش مسی با رنگ حرارتی برای فازها و نول و ارت با علایم هشداردهنده چایی مقاوم در مقابل حرارت و رطوبت و محیط‌های نمکی، با مقاطع مختلف برای شینه کشی داخلی تابلوهای نوع ثابت فشار ضعیف یا فشار متوسط، با کلیه اتصالات مورد نیاز از قبیل پیچ و مهره‌ها، واشرهای تخت و فنری و واشر مخصوص سنجش گشتاور و بست‌های مخصوص، بدون ایزولاتورها و افت مصالح مربوط. | کیلوگرم | ۲۳۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۸۷۰۱ | مقره تابلویی اتکایی (ایزولاتور) فشار ضعیف، به شکل سیلندری یا مخروطی و یا چند ضلعی از جنس صمغ مصنوعی یا اپوکسی رزین جهت فازها و نول، با صاعقه گیرهای استاندارد برای نصب روی شینه‌های مسی یا آلومینیومی با کلیه لوازم نصب مورد نیاز و با ولتاژ نامی ۱۰۰۰ ولت برای شینه‌های تا ۴۰۰ آمپر و با قدرت اتصال کوتاه ۳۰ تا ۵۰ کیلو آمپر.                      | عدد     | ۱۴۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۸۷۰۲ | مقره تابلویی اتکایی (ایزولاتور) فشار ضعیف، به شکل سیلندری یا مخروطی و یا چند ضلعی از جنس صمغ مصنوعی یا اپوکسی رزین جهت فازها و نول، با صاعقه گیرهای استاندارد برای نصب روی شینه‌های مسی یا آلومینیومی با کلیه لوازم نصب مورد نیاز و با ولتاژ نامی ۱۰۰۰ ولت برای شینه‌های از ۵۰۰ آمپر تا ۱۰۰۰ آمپر و با قدرت اتصال کوتاه ۳۰ تا ۵۰ کیلو آمپر.         | عدد     | ۱۷۲,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۸۷۰۳ | ایزولاتور مخصوص نصب روی شینه‌های مسی یا آلومینیومی، از نوع شیاردار (۳ شیار) و هر شیار متناسب با ضخامت شینه‌ها با تولرانس استاندارد، از جنس صمغ مصنوعی یا اپوکسی رزین جهت فازها، با کلیه لوازم نصب مورد نیاز در تابلوهای فشار ضعیف با ولتاژ نامی ۱۰۰۰ ولت برای شینه‌های تا ۱۲۵۰ آمپر و با قدرت اتصال کوتاه ۳۰ تا ۵۰ کیلو آمپر.                       | عدد     | ۱۷۳,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۸۷۰۴ | ایزولاتور مخصوص نصب روی شینه‌های مسی یا آلومینیومی، از نوع شیاردار (۶ شیار) و هر شیار متناسب با ضخامت شینه‌ها با تولرانس استاندارد، از جنس صمغ مصنوعی یا اپوکسی رزین جهت فازها، با کلیه لوازم نصب مورد نیاز در تابلوهای فشار ضعیف با ولتاژ نامی ۱۰۰۰ ولت برای شینه‌های از ۱۲۵۰ تا ۲۵۰۰ آمپر و با قدرت اتصال کوتاه ۳۰ تا ۵۰ کیلو آمپر.               | عدد     | ۲۳۷,۵۰۰          |       |                |

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۸۷۰۵ | مقره عبوری برای پایه شینه‌های ارت از جنس صمغ مصنوعی یا اپوکسی رزین با کلیه لوازم نصب مورد نیاز.  | عدد     | ۱۲۱,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۸۸۰۱ | کانال پلاستیکی تا عرض ۴ سانتی‌متر با سطح مقطع ۵۰۰ الی ۱۶۰۰ مترمربع.  | متر     | ۱۲۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۸۸۰۲ | کانال پلاستیکی با عرض بیش از ۴ تا ۶ سانتی‌متر با سطح مقطع بزرگتر از ۱۶۰۰ الی ۳۶۰۰ مترمربع.   | متر     | ۱۸۶,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۸۸۰۳ | کانال پلاستیکی با عرض بیش از ۶ تا ۱۰ سانتی‌متر با سطح مقطع بزرگتر از ۳۶۰۰ الی ۶۴۰۰ مترمربع.  | متر     | ۲۴۶,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۸۹۰۱ | تابلوی برق ایستاده فشار ضعیف با کلیه قطعات فلزی مناسب برای نصب و مونتاژ قطعات و ادوات برقی، مکانیکی و پنوماتیکی طبق نقشه و مشخصات، تهیه شده از ورق فولادی روغنی (Cold Rolled) با ضخامت ۲ و ۲/۵ میلی‌متر شامل قفل و لولا و قلاب و دستگیره و استوپر درب‌ها و صفحه مطالعه نقشه و جیب برای نقشه با حداکثر ارتفاع ۲۲۰ سانتی‌متر. رنگ آمیزی شده با رنگ مایع کوره‌ای (پخته) با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت.        | کیلوگرم | ۱۲۴,۰۰۰          |       |                |
| ۱۴۹۰۰۱ | تابلوی برق دیواری فشار ضعیف روکار یا توکار با کلیه قطعات فلزی مناسب برای نصب و مونتاژ قطعات و ادوات برقی، مکانیکی و پنوماتیکی طبق نقشه و مشخصات، تهیه شده از ورق فولادی روغنی (Cold Rolled) با ضخامت ۱/۵ میلی‌متر شامل قفل و لولا و استوپر درب‌ها و صفحه مطالعه نقشه و جیب نقشه، دستگیره و گوشواره‌ها با حداکثر ارتفاع ۱۲۰ سانتی‌متر و رنگ آمیزی با رنگ مایع کوره‌ای (پخته) با ولتاژ نامی ۵۰۰ ولت. | کیلوگرم | ۱۳۵,۵۰۰          |       |                |
| ۱۴۹۱۰۱ | راه‌انداز نرم دیجیتالی سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 برای موتور ۱۱ کیلووات.  | دستگاه  | ۱۱,۴۸۷,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۹۱۰۲ | راه‌انداز نرم دیجیتالی سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 برای موتور ۱۵ کیلووات.  | دستگاه  | ۱۱,۵۷۸,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۹۱۰۳ | راه‌انداز نرم دیجیتالی سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 برای موتور ۱۸/۵ کیلووات.  | دستگاه  | ۱۲,۸۵۰,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۹۱۰۴ | راه‌انداز نرم دیجیتالی سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 برای موتور ۲۲ کیلووات.  | دستگاه  | ۱۳,۳۹۶,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۹۱۰۵ | راه‌انداز نرم دیجیتالی سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 برای موتور ۳۰ کیلووات.  | دستگاه  | ۱۵,۵۷۷,۰۰۰       |       |                |

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۹۱۰۶ | راهانداز نرم دیجیتالی سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 برای موتور ۳۷ کیلووات.   | دستگاه | ۱۶,۲۱۴,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۹۱۰۷ | راهانداز نرم دیجیتالی سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 برای موتور ۴۵ کیلووات.   | دستگاه | ۱۸,۶۶۸,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۹۱۰۸ | راهانداز نرم دیجیتالی سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 برای موتور ۵۵ کیلووات.   | دستگاه | ۲۱,۰۳۱,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۹۱۰۹ | راهانداز نرم دیجیتالی سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 برای موتور ۷۵ کیلووات.   | دستگاه | ۲۵,۵۷۶,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۹۱۱۰ | راهانداز نرم دیجیتالی سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 برای موتور ۹۰ کیلووات.   | دستگاه | ۳۱,۰۳۰,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۹۲۰۱ | اینورتر سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 با قابلیت کار بصورت دستی یا اتوماتیک و با حفاظت‌های ولتاژ و جریان برای کنترل دور موتور ۳ کیلووات.    | دستگاه | ۱۴,۱۴۲,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۹۲۰۲ | اینورتر سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 با قابلیت کار بصورت دستی یا اتوماتیک و با حفاظت‌های ولتاژ و جریان برای کنترل دور موتور ۴ کیلووات.    | دستگاه | ۱۵,۸۲۴,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۹۲۰۳ | اینورتر سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 با قابلیت کار بصورت دستی یا اتوماتیک و با حفاظت‌های ولتاژ و جریان برای کنترل دور موتور ۵٫۵ کیلووات.  | دستگاه | ۱۹,۸۶۹,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۹۲۰۴ | اینورتر سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 با قابلیت کار بصورت دستی یا اتوماتیک و با حفاظت‌های ولتاژ و جریان برای کنترل دور موتور ۷٫۵ کیلووات.  | دستگاه | ۲۳,۵۹۶,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۹۲۰۵ | اینورتر سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 با قابلیت کار بصورت دستی یا اتوماتیک و با حفاظت‌های ولتاژ و جریان برای کنترل دور موتور ۱۱ کیلووات.   | دستگاه | ۲۸,۱۴۱,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۹۲۰۶ | اینورتر سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 با قابلیت کار بصورت دستی یا اتوماتیک و با حفاظت‌های ولتاژ و جریان برای کنترل دور موتور ۱۵ کیلووات.   | دستگاه | ۳۳,۲۳۱,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۹۲۰۷ | اینورتر سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 با قابلیت کار بصورت دستی یا اتوماتیک و با حفاظت‌های ولتاژ و جریان برای کنترل دور موتور ۱۸٫۵ کیلووات. | دستگاه | ۳۸,۰۴۹,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۹۲۰۸ | اینورتر سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 با قابلیت کار بصورت دستی یا اتوماتیک و با حفاظت‌های ولتاژ و جریان برای کنترل دور موتور ۲۲ کیلووات.   | دستگاه | ۴۳,۷۷۶,۰۰۰       |       |                |

فصل چهاردهم. وسایل فشار ضعیف تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۱۴۹۲۰۹ | اینورتر سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 با قابلیت کار بصورت دستی یا اتوماتیک و با حفاظت‌های ولتاژ و جریان برای کنترل دور موتور ۳۰ کیلووات. | دستگاه | ۵۱,۶۸۴,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۹۲۱۰ | اینورتر سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 با قابلیت کار بصورت دستی یا اتوماتیک و با حفاظت‌های ولتاژ و جریان برای کنترل دور موتور ۳۷ کیلووات. | دستگاه | ۶۴,۲۲۸,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۹۲۱۱ | اینورتر سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 با قابلیت کار بصورت دستی یا اتوماتیک و با حفاظت‌های ولتاژ و جریان برای کنترل دور موتور ۴۵ کیلووات. | دستگاه | ۷۴,۵۹۱,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۹۲۱۲ | اینورتر سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 با قابلیت کار بصورت دستی یا اتوماتیک و با حفاظت‌های ولتاژ و جریان برای کنترل دور موتور ۵۵ کیلووات. | دستگاه | ۸۸,۷۷۱,۰۰۰       |       |                |
| ۱۴۹۲۱۳ | اینورتر سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 با قابلیت کار بصورت دستی یا اتوماتیک و با حفاظت‌های ولتاژ و جریان برای کنترل دور موتور ۷۵ کیلووات. | دستگاه | ۱۰۳,۲۲۴,۰۰۰      |       |                |
| ۱۴۹۲۱۴ | اینورتر سه فاز ۳۸۰ ولت دارای پورت RS485 با قابلیت کار بصورت دستی یا اتوماتیک و با حفاظت‌های ولتاژ و جریان برای کنترل دور موتور ۹۰ کیلووات. | دستگاه | ۱۲۸,۸۵۸,۰۰۰      |       |                |
| ۱۴۹۲۲۱ | اضافه‌بها نسبت به ردیف‌های ۱۴۹۲۰۱ الی ۱۴۹۲۱۳ در صورتیکه اینورتر دارای فیلتر هارمونیک باشد.   | درصد   |                  |       |                |
| ۱۴۹۲۲۲ | اضافه‌بها نسبت به ردیف‌های ۱۴۹۲۰۱ الی ۱۴۹۲۱۳ در صورتی که اینورتر دارای IP45 باشد.  | درصد   |                  |       |                |

فصل پانزدهم. وسایل اندازه‌گیری

مقدمه

۱. در قیمت ردیف‌های این فصل، هزینه تهیه، حمل، نصب، برقراری اتصالات، آزمایش و راه‌اندازی تمام وسایل اندازه‌گیری که در تابلوهای اندازه‌گیری مورد استفاده قرار می‌گیرند، در نظر گرفته شده است. همچنین، قیمت آنها بر اساس مونتاژ و نصب هر یک از تجهیزات یاد شده در تابلوی مربوط، برقراری اتصالات، تکمیل تابلو در کارگاه تابلوسازی و سپس حمل آن به پای کار و نصب و راه‌اندازی آن در محل موردنظر، محاسبه و تعیین شده است.
۲. آمپرمترها و ولتمترهای دیجیتالی (گروه‌های ۱۱، ۱۲ و ۱۳) دارای ولتاژ تغذیه ۲۲۰ ولت AC بوده و مجهز به امکان کالیبراسیون نرم‌افزاری می‌باشند.
۳. در صورتی که آمپرمترها و ولتمترهای دیجیتالی (گروه‌های ۱۱، ۱۲ و ۱۳) با کلاس دقت (۰/۵) باشند ۱۲ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۴. در صورتی که آمپرمترها و ولتمترهای دیجیتالی (گروه‌های ۱۱، ۱۲ و ۱۳) دارای ولتاژ تغذیه ۸۵ تا ۲۶۰ ولت AC/DC باشند ۳۵ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۵. تمام وسایل اندازه‌گیری مندرج در این فصل باید براساس استانداردهای IEC 61010-1، IEC 61000-4-2 و IEC 61000-4-4 ساخته شده باشند.
۶. در صورتی که ردیف ۱۵۳۴۰۱ دارای حافظه ویژه Data Logging جهت نگهداری اطلاعات شبکه با فواصل ۵ دقیقه الی ۴ ساعت برای مدت یک هفته الی یک سال و با پورت ارتباط با کامپیوتر RS232/RS485 تحت پروتکل MODBUS باشد ۳۰ درصد به بهای ردیف مذکور اضافه خواهد شد.
۷. در صورتی که ردیف ۱۵۳۴۰۱ دارای کلاس دقت (۰/۵) باشد ۴۰ درصد به بهای مذکور اضافه خواهد شد.
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                       | شماره گروه | شرح مختصر گروه  |
|------------|--------------------------------------|------------|---|
| ۰۱         | کنتور تک فاز الکترونیکی.             | ۱۶         | آمپر متر آنالوگ جریان متناوب.                           |
| ۰۵         | کنتور سه فاز الکترونیکی مستقیم.      | ۱۷         | ولت متر آنالوگ جریان متناوب.                            |
| ۰۶         | کنتور سه فاز الکترونیکی غیر مستقیم.  | ۱۸         | وات متر آنالوگ جریان متناوب.                            |
| ۰۷         | کنتور سه فاز الکترونیکی ولتاژ اولیه. | ۱۹         | وار متر آنالوگ جریان متناوب.                            |
| ۰۹         | ساعت فرمان.                          | ۲۳         | کسینوس فی متر آنالوگ.                                   |
| ۱۰         | فتوسل.                               | ۲۴         | فرکانس متر آنالوگ.                                      |
| ۱۱         | آمپر متر دیجیتالی جریان متناوب.      | ۳۰         | ترانسفورماتور ایزوله                                    |
| ۱۲         | آمپر متر دیجیتالی جریان مستقیم.      | ۳۱         | ترانسفورماتور جریان از نوع عبوری.                       |
| ۱۳         | ولت متر دیجیتالی جریان متناوب.       | ۳۲         | کلید تبدیل ولت متر.                                     |
| ۱۴         | کسینوس فی متر دیجیتالی.              | ۳۳         | کلید تبدیل آمپر متر.                                    |
| ۱۵         | فرکانس متر دیجیتالی.                 | ۳۴         | دستگاه اندازه‌گیری توان / انرژی، جریان، ولتاژ و فرکانس. |

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۵۰۱۰۱ | کتور تک فاز الکترونیکی ۱۰۰-۱۰ آمپر ۲۳۰ ولت.   | عدد  | ۹۸۴,۰۰۰          |       |                |
| ۱۵۰۱۰۲ | کتور تک فاز الکترونیکی ۱۰۰-۵ آمپر ۲۳۰ ولت.  | عدد  | ۹۸۴,۰۰۰          |       |                |
| ۱۵۰۵۰۱ | کتور سه فاز الکترونیکی مستقیم ۱۲۰-۵ آمپر، ۴۰۰ / ۳×۲۳۰ ولت.  | عدد  | ۲,۵۰۰,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۰۵۰۲ | کتور سه فاز الکترونیکی مستقیم ۱۰۰-۵ آمپر، ۴۰۰ / ۳×۲۳۰ ولت.  | عدد  | ۲,۵۰۰,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۰۶۰۱ | کتور سه فاز الکترونیکی غیرمستقیم ۱۰-۱ آمپر، ۴۰۰ / ۳×۲۳۰ ولت.  | عدد  | ۳,۱۱۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۰۷۰۱ | کتور سه فاز الکترونیکی ولتاژ اولیه ۱۰-۱ آمپر، ۴۱۵ / ۳×۲۴۰ ~ ۱۰۰ / ۳×۵۷٫۷ ولت.   | عدد  | ۱۲,۹۷۵,۰۰۰       |       |                |
| ۱۵۰۷۰۲ | کتور سه فاز الکترونیکی ولتاژ اولیه ۱۰-۱ آمپر، ۱۰۰ / ۳×۵۷٫۷ ولت.   | عدد  | ۱۷,۲۶۶,۰۰۰       |       |                |
| ۱۵۰۹۰۱ | ساعت فرمان ۲۲۰ ولتی ۵۰ هرتز با کوک ذخیره برای ۲۴ ساعت، برای مدارهای فرمان.  | عدد  | ۱,۰۲۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۱۰۰۱ | فتوسل ۲۲۰ ولتی ۵۰ هرتز، برای مدارهای فرمان و روشنایی ساخت داخل.   | عدد  | ۳۲۶,۰۰۰          |       |                |
| ۱۵۱۱۰۱ | آمپر متر دیجیتالی جریان متناوب ۴۵ تا ۶۵ هرتز، با کلاس دقت (۱) و با جریان اسمی ۵ تا ۳۰۰۰ آمپر، برای اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلی متر، برای نصب در تابلو. | عدد  | ۵۹۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۵۱۱۰۲ | آمپر متر دیجیتالی جریان متناوب ۴۵ تا ۶۵ هرتز، با کلاس دقت (۱) و با جریان اسمی ۵ تا ۳۰۰۰ آمپر، برای اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلی متر، برای نصب در تابلو.   | عدد  | ۵۹۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۵۱۱۰۳ | آمپر متر دیجیتالی جریان متناوب ۴۵ تا ۶۵ هرتز، با کلاس دقت (۱) و با جریان اسمی ۵ تا ۳۰۰۰ آمپر، برای اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و به ابعاد ۹۶×۴۸ میلی متر، برای نصب در تابلو.   | عدد  | ۵۹۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۵۱۲۰۱ | آمپر متر دیجیتالی جریان مستقیم با کلاس دقت (۱) و با جریان اسمی ۵ تا ۳۰۰۰ آمپر، برای اتصال به مقاومت شنت با ولتاژ خروجی ۷۵ یا ۱۰۰ میلی ولت و به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلی متر، برای نصب در تابلو.   | عدد  | ۵۹۹,۰۰۰          |       |                |

فصل پانزدهم. وسایل اندازه‌گیری  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۵۱۲۰۲ | آمپر متر دیجیتالی جریان مستقیم با کلاس دقت (۱) و با جریان اسمی ۵ تا ۳۰۰۰ آمپر، برای اتصال به مقاومت شنت با ولتاژ خروجی ۷۵ یا ۱۰۰ میلی ولت و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلی متر، برای نصب در تابلو.  | عدد  | ۵۹۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۵۱۲۰۳ | آمپر متر دیجیتالی جریان مستقیم با کلاس دقت (۱) و با جریان اسمی ۵ تا ۳۰۰۰ آمپر، برای اتصال به مقاومت شنت با ولتاژ خروجی ۷۵ یا ۱۰۰ میلی ولت و به ابعاد ۹۶×۴۸ میلی متر، برای نصب در تابلو.  | عدد  | ۵۹۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۵۱۳۰۱ | ولت متر دیجیتالی جریان متناوب ۵۰۰ ولت، ۴۵ تا ۶۵ هرتز، با کلاس دقت (۱)، برای اتصال مستقیم یا اتصال به ترانس ولتاژ XXX/۱۰۰ یا XXX/۱۱۰ ولت و به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلی متر، برای نصب در تابلو.  | عدد  | ۵۹۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۵۱۳۰۲ | ولت متر دیجیتالی جریان متناوب ۵۰۰ ولت، ۴۵ تا ۶۵ هرتز، با کلاس دقت (۱)، برای اتصال مستقیم یا اتصال به ترانس ولتاژ XXX/۱۰۰ یا XXX/۱۱۰ ولت و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلی متر، برای نصب در تابلو.  | عدد  | ۵۹۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۵۱۳۰۳ | ولت متر دیجیتالی جریان متناوب ۵۰۰ ولت، ۴۵ تا ۶۵ هرتز، با کلاس دقت (۱)، برای اتصال مستقیم یا اتصال به ترانس ولتاژ XXX/۱۰۰ یا XXX/۱۱۰ ولت و به ابعاد ۹۶×۴۸ میلی متر، برای نصب در تابلو.  | عدد  | ۵۹۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۵۱۴۰۱ | کسیلنوس فی متر دیجیتالی تکفاز یا سه فاز با بار متعادل و فرکانس ۴۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و ترانس ولتاژ XXX/۱۰۰ یا XXX/۱۱۰ ولت و یا اتصال مستقیم به ۲۲۰ ولت (تکفاز) و یا ۳۸۰ ولت (سه فاز) با نشان دهنده (پس فاز ۰/۲-۱-۰/۲ پیش فاز) و به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلی متر، برای نصب در تابلو. | عدد  | ۷۲۶,۰۰۰          |       |                |
| ۱۵۱۴۰۲ | کسیلنوس فی متر دیجیتالی تکفاز یا سه فاز با بار متعادل و فرکانس ۴۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و ترانس ولتاژ XXX/۱۰۰ یا XXX/۱۱۰ ولت و یا اتصال مستقیم به ۲۲۰ ولت (تکفاز) و یا ۳۸۰ ولت (سه فاز) با نشان دهنده (پس فاز ۰/۲-۱-۰/۲ پیش فاز) و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلی متر، برای نصب در تابلو.   | عدد  | ۷۲۶,۰۰۰          |       |                |

فصل پانزدهم. وسایل اندازه‌گیری  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۵۱۴۰۳ | کسینوس فی متر دیجیتالی تکفاز یا سه فاز با بار متعادل و فرکانس ۴۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و ترانس ولتاژ XXX/۱۰۰ یا XXX/۱۱۰ ولت و یا اتصال مستقیم به ۲۲۰ ولت (تکفاز) و یا ۳۸۰ ولت (سه‌فاز) با نشان‌دهنده (پس فاز ۰/۲-۱-۰/۲ پیش‌فاز) و به ابعاد ۹۶×۴۸ میلی‌متر، برای نصب در تابلو. | عدد  | ۷۲۶,۰۰۰          |       |                |
| ۱۵۱۵۰۱ | فرکانس متر دیجیتالی برای اندازه‌گیری فرکانس از ۱۰ هرتز تا ۹۰ هرتز، با ولتاژهای اسمی ۱۰۰، ۲۲۰ یا ۳۸۰ ولت و نمایش دهنده با یک رقم بعد از اعشار و به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلی‌متر، برای نصب در تابلو.  | عدد  | ۵۷۳,۵۰۰          |       |                |
| ۱۵۱۵۰۲ | فرکانس متر دیجیتالی برای اندازه‌گیری فرکانس از ۱۰ هرتز تا ۹۰ هرتز، با ولتاژهای اسمی ۱۰۰، ۲۲۰ یا ۳۸۰ ولت و نمایش دهنده با یک رقم بعد از اعشار و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلی‌متر، برای نصب در تابلو.  | عدد  | ۵۷۳,۵۰۰          |       |                |
| ۱۵۱۵۰۳ | فرکانس متر دیجیتالی برای اندازه‌گیری فرکانس از ۱۰ هرتز تا ۹۰ هرتز، با ولتاژهای اسمی ۱۰۰، ۲۲۰ یا ۳۸۰ ولت و نمایش دهنده با یک رقم بعد از اعشار و به ابعاد ۹۶×۴۸ میلی‌متر، برای نصب در تابلو.  | عدد  | ۵۷۳,۵۰۰          |       |                |
| ۱۵۱۶۰۱ | آمپر متر آنالوگ جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال مستقیم و به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلی‌متر، برای نصب در تابلو با حداکثر جریان اسمی ۱۵، ۲۵، ۴۰ یا ۶۰ آمپر.  | عدد  |                  |       |                |
| ۱۵۱۶۰۲ | آمپر متر آنالوگ جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال مستقیم و به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلی‌متر، برای نصب در تابلو با حداکثر جریان اسمی ۱۰۰ آمپر.   | عدد  |                  |       |                |
| ۱۵۱۶۰۳ | آمپر متر آنالوگ جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلی‌متر، برای نصب در تابلو.   | عدد  |                  |       |                |
| ۱۵۱۶۰۴ | آمپر متر آنالوگ جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال مستقیم و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلی‌متر، برای نصب در تابلو با حداکثر جریان اسمی ۱۵، ۲۵، ۴۰ یا ۶۰ آمپر.  | عدد  |                  |       |                |
| ۱۵۱۶۰۵ | آمپر متر آنالوگ جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال مستقیم و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلی‌متر، برای نصب در تابلو با حداکثر جریان اسمی ۱۰۰ آمپر.   | عدد  |                  |       |                |

فصل پانزدهم. وسایل اندازه‌گیری  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۵۱۶۰۶ | آمپر متر آنالوگ جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز، برای اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلی‌متر، برای نصب در تابلو.   | عدد  | ۳۶۹,۵۰۰          |       |                |
| ۱۵۱۷۰۱ | ولت متر آنالوگ جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز برای اتصال مستقیم و به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلی‌متر، برای نصب در تابلو با حداکثر ولتاژ اسمی ۲۵۰ یا ۵۰۰ ولت.   | عدد  | ۴۳۵,۵۰۰          |       |                |
| ۱۵۱۷۰۲ | ولت متر آنالوگ جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز برای اتصال به ترانس ولتاژ XXX/۱۰۰ یا XXX/۱۱۰ ولت و به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلی‌متر، برای نصب در تابلو با حداکثر ولتاژ اسمی ۲۵۰ یا ۵۰۰ ولت.  | عدد  | ۵۱۲,۵۰۰          |       |                |
| ۱۵۱۷۰۳ | ولت متر آنالوگ جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز برای اتصال مستقیم و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلی‌متر، برای نصب در تابلو با حداکثر ولتاژ اسمی ۲۵۰ یا ۵۰۰ ولت.   | عدد  | ۳۱۸,۵۰۰          |       |                |
| ۱۵۱۷۰۴ | ولت متر آنالوگ جریان متناوب ۱۵ تا ۶۵ هرتز برای اتصال به ترانس ولتاژ XXX/۱۰۰ یا XXX/۱۱۰ ولت و به ابعاد ۹۶×۹۶ میلی‌متر، برای نصب در تابلو با حداکثر ولتاژ اسمی ۲۵۰ یا ۵۰۰ ولت.  | عدد  |                  |       |                |
| ۱۵۱۸۰۱ | وات متر آنالوگ جریان متناوب ۴۵ تا ۶۵ هرتز سه فاز، به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلی‌متر، برای نصب در تابلو و اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و ولتاژ ۱۰۰ یا ۳۸۰ ولت.   | عدد  | ۴۰۱,۰۰۰          |       |                |
| ۱۵۱۸۰۲ | وات متر آنالوگ جریان متناوب ۴۵ تا ۶۵ هرتز سه فاز، به ابعاد ۹۶×۹۶ میلی‌متر برای نصب در تابلو و اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و ولتاژ ۱۰۰ یا ۳۸۰ ولت.  | عدد  | ۴۶۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۵۱۹۰۱ | وات متر آنالوگ جریان متناوب ۴۵ تا ۶۵ هرتز سه فاز، به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلی‌متر برای نصب در تابلو و اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و ولتاژ ۱۰۰ یا ۳۸۰ ولت.  | عدد  | ۳۱۱,۰۰۰          |       |                |
| ۱۵۲۳۰۱ | کسینوس فی متر آنالوگ سه فاز ۴۵ تا ۶۵ هرتز، به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلی‌متر، برای نصب در تابلو و اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و اتصال به ترانس ولتاژ (۱۰۰ ولت) یا اتصال مستقیم (۳۸۰ ولت) با نشان‌دهنده (پس فاز ۰/۵ - ۱ - ۰/۵ پیش فاز). | عدد  |                  |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۵۲۳۰۲ | کسینوس فی متر آنالوگ سه فاز ۴۵ تا ۶۵ هرتز، به ابعاد ۹۶×۹۶ میلی‌متر، برای نصب در تابلو و اتصال به ترانس جریان XXX/۵ یا XXX/۱ آمپر و اتصال به ترانس ولتاژ (۱۰۰ ولت) یا اتصال مستقیم (۳۸۰ ولت) با نشان‌دهنده (پس فاز ۰/۵ - ۱ - ۰/۵ پیش فاز). | عدد  |                  |       |                |
| ۱۵۲۴۰۱ | فرکانس متر آنالوگ از نوع رزونانسی به ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلی‌متر و فرکانس اسمی ۵۰ هرتز برای نصب در تابلو با ولتاژهای اسمی ۲۲۰، ۱۰۰ یا ۳۸۰ ولت و با نشان‌دهنده ۴۶-۵۴ هرتز.  | عدد  |                  |       |                |
| ۱۵۲۴۰۲ | فرکانس متر آنالوگ از نوع رزونانسی به ابعاد ۹۶×۹۶ میلی‌متر و فرکانس اسمی ۵۰ هرتز برای نصب در تابلو با ولتاژهای اسمی ۲۲۰، ۱۰۰ یا ۳۸۰ ولت و با نشان‌دهنده ۴۷-۵۳ هرتز.  | عدد  |                  |       |                |
| ۱۵۳۰۰۱ | ترانس ایزوله 380V/380VAC با قدرت 300VA  | عدد  | ۱,۳۴۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۳۰۰۲ | ترانس ایزوله 380V/380VAC با قدرت 500VA  | عدد  | ۱,۹۰۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۳۰۰۳ | ترانس ایزوله 380V/380VAC با قدرت 1000VA   | عدد  | ۲,۹۷۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۳۰۰۴ | ترانس ایزوله 380V/380VAC با قدرت 2000VA   | عدد  | ۴,۶۶۹,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۳۰۰۵ | ترانس ایزوله 380V/380VAC با قدرت 4000VA   | عدد  | ۶,۰۲۵,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۳۰۰۶ | ترانس ایزوله 380V/220VAC با قدرت 300VA  | عدد  | ۱,۴۶۵,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۳۰۰۷ | ترانس ایزوله 380V/220VAC با قدرت 500VA  | عدد  | ۲,۰۸۲,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۳۰۰۸ | ترانس ایزوله 380V/220VAC با قدرت 1000VA   | عدد  | ۳,۲۶۲,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۳۰۰۹ | ترانس ایزوله 380V/220VAC با قدرت 2000VA   | عدد  | ۵,۱۲۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۳۰۱۰ | ترانس ایزوله 380V/220VAC با قدرت 4000VA   | عدد  | ۸,۸۶۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۳۰۱۱ | ترانس ایزوله 220V/110VAC با قدرت 500VA  | عدد  | ۱,۸۱۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۳۰۱۲ | ترانس ایزوله 220V/110VAC با قدرت 1000VA   | عدد  | ۲,۸۳۹,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۳۰۱۳ | ترانس ایزوله 220V/110VAC با قدرت 2000VA   | عدد  | ۴,۴۸۶,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۳۰۱۴ | ترانس ایزوله 220V/110VAC با قدرت 4000VA   | عدد  | ۵,۸۰۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۳۰۱۵ | ترانس ایزوله 220V/24VAC با قدرت 500VA   | عدد  | ۲,۰۳۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۳۰۱۶ | ترانس ایزوله 220V/24VAC با قدرت 1000VA  | عدد  | ۳,۱۶۰,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۳۰۱۷ | ترانس ایزوله 220V/24VAC با قدرت 2000VA  | عدد  | ۵,۶۳۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۳۰۱۸ | ترانس ایزوله 220V/24VAC با قدرت 4000VA  | عدد  |                  |       |                |

فصل پانزدهم. وسایل اندازه‌گیری  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۵۳۱۰۱ | ترانس جریان از نوع عبوری، با نسبت تبدیل ۷۵/۵، ۱۰۰/۵، ۱۵۰/۵ و ۲۰۰/۵.   | عدد  | ۷۲۳,۵۰۰          |       |                |
| ۱۵۳۱۰۲ | ترانس جریان از نوع عبوری، با نسبت تبدیل ۲۵۰/۵، ۳۰۰/۵ و ۴۰۰/۵.   | عدد  | ۵۴۰,۰۰۰          |       |                |
| ۱۵۳۱۰۳ | ترانس جریان از نوع عبوری، با نسبت تبدیل ۵۰۰/۵، ۶۰۰/۵، ۷۵۰/۵ و ۸۰۰/۵.  | عدد  | ۵۲۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۵۳۱۰۴ | ترانس جریان از نوع عبوری، با نسبت تبدیل ۱۰۰۰/۵، ۱۲۰۰/۵ و ۱۵۰۰/۵.  | عدد  | ۶۴۲,۰۰۰          |       |                |
| ۱۵۳۱۰۵ | ترانس جریان از نوع عبوری، با نسبت تبدیل ۲۰۰۰/۵، ۲۵۰۰/۵ و ۳۰۰۰/۵.  | عدد  | ۹۴۷,۵۰۰          |       |                |
| ۱۵۳۱۰۶ | ترانس جریان از نوع عبوری، با نسبت تبدیل ۴۰۰۰/۵.   | عدد  | ۱,۲۴۶,۰۰۰        |       |                |
| ۱۵۳۲۰۱ | کلید تبدیل ولت متر چهارحالتی تابلویی ۳۸۰ ولت.   | عدد  | ۴۰۷,۵۰۰          |       |                |
| ۱۵۳۲۰۲ | کلید تبدیل ولت متر هفت حالتی تابلویی ۳۸۰ ولت.   | عدد  | ۴۴۴,۵۰۰          |       |                |
| ۱۵۳۳۰۱ | کلید تبدیل آمپر متر تابلویی ۲۲۰ ولت.  | عدد  |                  |       |                |
| ۱۵۳۴۰۱ | دستگاه اندازه‌گیری توان/ انرژی جهت اندازه‌گیری و نمایش کمیت‌های الکتریکی شامل توان اکتیو، توان راکتیو، توان ظاهری (کتور اکتیو سه تعرفه - کتور راکتیو سه تعرفه) ولتاژ، جریان، فرکانس، کسینوس فی، ماکسیمتر، با وردی جریان ۱ - ۵ آمپر، مولتی رنج ۵ الی ۹۹۹۹ آمپر، فرکانس ۴۵ الی ۶۵ هرتز با ولتاژ ورودی تا ۵۰۰ ولت بین دو فاز برای اتصال مستقیم و جهت اتصال از طریق ترانس مبدل ولتاژ PT با ولتاژ ثانویه ۱۰۰/... یا ۱۱۰/... ولت بین دو فاز و با ولتاژ اولیه قابل برنامه‌ریزی تا ۴۰۰ کیلوولت با کلاس دقت (۱) و با ولتاژ تغذیه ۸۵ الی ۲۶۰ ولت AC/DC، بدون حافظه ویژه Data Logging و بدون پورت ارتباط با کامپیوتر با نمایش دهنده LCD گرافیکی، مجهز به باتری پشتیبان، تقویم و دارای سیستم تنظیم اتوماتیک Day Light Saving امکان کالیبراسیون نرم‌افزاری، در ابعاد ۱۴۴×۱۴۴ میلی‌متر یا ۹۶×۹۶ میلی‌متر، برای نصب در تابلو برق | عدد  | ۸,۸۷۵,۰۰۰        |       |                |

فصل شانزدهم. وسایل فشار متوسط تابلویی

مقدمه

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

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

۳. برای تعیین قیمت‌ردیف‌های این فصل، نصب تابلوهای فشار متوسط درون ساختمان در نظر گرفته شده و شامل مراحل زیر است:  
۳-۱. حمل و استقرار سلول در محل و موقعیت اصلی، شامل بارگیری از انبار کارگاه، تخلیه، قرار دادن روی جک دستی متحرک و جابه‌جایی، پیاده کردن در محل، رگلاژکردن در محل و تراز و ردیف کردن با سلولهای مجاور.

۳-۲. نصب و مونتاژ نهایی کارگاهی، کنترل اتصالات برقی و مکانیکی داخلی، برقراری اتصالات خارجی، تست و راه‌اندازی.  
۴. در تعیین قیمت ردیف‌های این فصل، هزینه مربوط به وسایل فشار ضعیف، مانند کنترل، اندازه‌گیری، حفاظت و تنظیم، در نظر گرفته نشده و جهت تعیین هزینه آنها باید ردیف‌های فصل‌های مربوط، ملاک عمل قرار گیرند.

۵. در صورتی که در ردیف‌های گروه ۰۱، دژنکتور با فرمان موتوری و با ولتاژهای ۱۱۰ یا ۲۲۰ ولت مستقیم یا ۲۲۰ ولت متناوب باشد، بیست درصد به بهای واحد ردیف‌های یاد شده اضافه خواهد شد.

۶. در صورتی که در ردیف‌های گروه ۰۳، دژنکتور با فرمان موتوری و با ولتاژهای ۱۱۰ یا ۲۲۰ ولت مستقیم یا متناوب باشد، بیست درصد به بهای واحد ردیف‌های یاد شده اضافه خواهد شد.

۷. در صورتی که در ردیف‌های گروه ۰۶، سکسیونر با فرمان موتوری و با ولتاژهای ۱۱۰ یا ۲۲۰ ولت مستقیم یا ۲۲۰ ولت متناوب باشد، سی و پنج درصد به بهای واحد ردیف‌های یاد شده اضافه خواهد شد.

۸. در صورتی که در ردیف‌های گروه ۰۶، سکسیونر در هوای آزاد نصب شود، بیست درصد به بهای واحد ردیف‌های یاد شده اضافه خواهد شد.

۹. در صورتی که در ردیف‌های گروه ۰۷، سکسیونر با فرمان موتوری و با ولتاژهای ۱۱۰ یا ۲۲۰ ولت مستقیم یا متناوب باشد، چهل و پنج درصد به بهای واحد ردیف‌های یاد شده اضافه خواهد شد.

۱۰. در صورتی که در ردیف‌های گروه ۱۰، پایه فیوزها جهت نصب در فضای آزاد باشند، ده درصد به بهای واحد ردیف‌های یاد شده اضافه خواهد شد.

۱۱. در صورت لزوم استفاده از وسایل فشار متوسط تابلویی با ولتاژ ۷/۲، ۱۲، ۲۴، یا ۳۶ کیلوولت بایدردیف‌های وسایل فشار متوسط با ولتاژ به ترتیب ۶، ۱۱، ۲۰ یا ۳۳ کیلوولت ملاک عمل قرار گیرد.

۱۲. 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         | دژنکتور ۶ تا ۳۳ کیلوولتی.  | ۱۲         | ترانسفورماتور جریان ۶ تا ۳۳ کیلوولتی.                          |
| ۰۲         | رله پریمر جهت نصب روی دژنکتور.   | ۱۳         | ترانسفورماتور ولتاژ تک پل و دو پل ۶ تا ۳۳ کیلوولتی.            |
| ۰۳         | دژنکتور ۲۰ کیلوولتی جهت نصب در سلول کامپکت.                            | ۱۴         | رله ثانویه جهت اتصال به ترانسفورماتور جریان.                   |
| ۰۴         | سکسیونر سه پل غیر قابل قطع زیر بار ۶ تا ۳۳ کیلوولتی.                   | ۱۶         | برق گیر فشار متوسط از نوع سیلیکونی ۶ تا ۳۳ کیلوولتی.           |
| ۰۵         | سکسیونر سه پل غیر قابل قطع زیر بار ۲۰ کیلوولتی جهت نصب در سلول کامپکت. | ۱۷         | کات اوت فیوز و کات اوت ریکلوزر.                                |
| ۰۶         | سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار ۶ تا ۳۳ کیلوولتی.                       | ۱۸         | مقره اتکائی داخلی ۶ تا ۲۰ کیلوولتی.                            |
| ۰۷         | سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار ۲۰ کیلوولتی جهت نصب در سلول کامپکت.     | ۱۹         | مقره عبوری داخلی ۱۱ و ۲۰ کیلوولتی.                             |
| ۰۹         | کلید اتصال زمین سه پل ۶ تا ۳۳ کیلوولتی.                                | ۲۰         | سلول فشار متوسط ۶ تا ۳۳ کیلوولتی.                              |
| ۱۰         | پایه فیوز ۶ تا ۳۳ کیلوولتی جهت نصب در فضای داخل.                       | ۲۲         | سلول کشویی ۲۰ کیلوولتی شامل دژنکتور کم روغن.                   |
| ۱۱         | فشنگ فیوز ۶ تا ۳۳ کیلوولتی.  | ۲۳         | سلول کشویی ۲۰ کیلوولتی شامل دژنکتور کم روغن و کلید اتصال زمین. |

فصل شانزدهم. وسایل فشار متوسط تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۶۰۱۰۱ | دژنکتور کم روغن ۶ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.                         | عدد  | ۶۷,۶۸۶,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۰۱۰۲ | دژنکتور کم روغن ۱۱ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.                        | عدد  | ۸۰,۰۴۰,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۰۱۰۳ | دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.                        | عدد  | ۸۶,۰۵۱,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۰۱۰۴ | دژنکتور کم روغن ۳۳ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.                        | عدد  |                  |       |                |
| ۱۶۰۱۰۵ | دژنکتور 20SF6 کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.                             | عدد  | ۸۵,۵۰۹,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۰۱۰۶ | دژنکتور 33SF6 کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.                             | عدد  | ۱۱۰,۷۵۹,۰۰۰      |       |                |
| ۱۶۰۱۰۷ | دژنکتور خلاء، ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.                          | عدد  | ۱۰۳,۶۸۹,۰۰۰      |       |                |
| ۱۶۰۱۰۸ | دژنکتور خلاء، ۳۳ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.                          | عدد  |                  |       |                |
| ۱۶۰۲۰۱ | رله پریمر جهت نصب روی دژنکتور با جریان نامی ۲۰ تا ۸۰ آمپر به طور کامل.  | عدد  | ۷,۷۱۹,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۰۲۰۲ | رله پریمر جهت نصب روی دژنکتور با جریان نامی ۱۰۰ تا ۱۵۰ آمپر به طور کامل.  | عدد  | ۸,۳۳۰,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۰۲۰۳ | رله پریمر جهت نصب روی دژنکتور با جریان نامی ۲۰۰ تا ۴۰۰ آمپر به طور کامل.  | عدد  | ۹,۱۶۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۰۳۰۱ | دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۲۵ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل جهت نصب در سلول کامپکت. | عدد  |                  |       |                |

فصل شانزدهم. وسایل فشار متوسط تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۶۰۳۰۲ | دژنکتور 20SF6 کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل جهت نصب در سلول کامپکت.                      | عدد  | ۸۰,۴۵۹,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۰۳۰۳ | دژنکتور خلاء، ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل جهت نصب در سلول کامپکت.                   | عدد  | ۱۰۳,۶۸۹,۰۰۰      |       |                |
| ۱۶۰۴۰۱ | سکسیونر سه پل غیر قابل قطع زیر بار ۶ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان ضربه‌ای ۴۰ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی، به طور کامل.                                  | عدد  | ۸,۷۲۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۰۴۰۲ | سکسیونر سه پل غیر قابل قطع زیر بار ۱۱ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان ضربه‌ای ۴۰ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی، به طور کامل.                                 | عدد  | ۱۱,۷۱۵,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۰۴۰۳ | سکسیونر سه پل غیر قابل قطع زیر بار ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان ضربه‌ای ۴۰ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی، به طور کامل.                                 | عدد  | ۱۳,۸۵۵,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۰۴۰۴ | سکسیونر سه پل غیر قابل قطع زیر بار ۳۳ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان ضربه‌ای ۴۰ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی، به طور کامل.                                 | عدد  | ۱۵,۰۳۶,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۰۵۰۱ | سکسیونر سه پل غیر قابل قطع زیر بار ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان ضربه‌ای ۴۰ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی، به طور کامل جهت نصب در سلول کامپکت.          | عدد  | ۳۳,۱۶۸,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۰۶۰۱ | سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار ۶ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان ضربه‌ای ۴۰ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی و جرعه گیر، به طور کامل.                           | عدد  | ۱۷,۸۳۸,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۰۶۰۲ | سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار ۶ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان ضربه‌ای ۴۰ کیلوآمپر فیوزدار، بدون فشنگ فیوز با فرمان قطع و وصل دستی و جرعه گیر، به طور کامل.   | عدد  | ۲۰,۰۱۷,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۰۶۰۳ | سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار ۱۱ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان ضربه‌ای ۴۰ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی و جرعه گیر، به طور کامل.                          | عدد  | ۱۷,۹۷۵,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۰۶۰۴ | سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار ۱۱ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان ضربه‌ای ۴۰ کیلوآمپر، فیوزدار، بدون فشنگ فیوز با فرمان قطع و وصل دستی و جرعه گیر، به طور کامل. | عدد  | ۲۰,۱۵۳,۰۰۰       |       |                |

فصل شانزدهم. وسایل فشار متوسط تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۶۰۶۰۵ | سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان ضربه‌ای ۴۰ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی و جرعه گیر، به طور کامل.  | عدد  | ۱۷,۹۷۵,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۰۶۰۶ | سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان ضربه‌ای ۴۰ کیلوآمپر فیوزدار، بدون فشنگ فیوز با فرمان قطع و وصل دستی و جرعه گیر، به طور کامل.                              | عدد  | ۲۰,۱۵۳,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۰۶۰۷ | سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار ۳۳ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان ضربه‌ای ۴۰ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی و جرعه گیر، به طور کامل.  | عدد  |                  |       |                |
| ۱۶۰۶۰۸ | سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار ۳۳ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان ضربه‌ای ۴۰ کیلوآمپر فیوزدار، بدون فشنگ فیوز با فرمان قطع و وصل دستی و جرعه گیر، به طور کامل.                              | عدد  |                  |       |                |
| ۱۶۰۷۰۱ | سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان ضربه‌ای ۴۰ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی، به طور کامل جهت نصب در سلول کامپکت.  | عدد  |                  |       |                |
| ۱۶۰۷۰۲ | سکسیونر سه پل قابل قطع زیر بار ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان ضربه‌ای ۴۰ کیلوآمپر فیوزدار با سه عدد فیوز فشار متوسط با فرمان قطع و وصل دستی، به طور کامل جهت نصب در سلول کامپکت.        | عدد  |                  |       |                |
| ۱۶۰۷۰۳ | سکسیونر قابل قطع زیر بار ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان ضربه‌ای ۴۰ کیلوآمپر از نوع SF6 با فرمان قطع و وصل دستی، به طور کامل جهت نصب در سلول کامپکت.                                     | عدد  | ۵۲,۳۹۷,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۰۷۰۴ | سکسیونر قابل قطع زیر بار ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان ضربه‌ای ۴۰ کیلوآمپر از نوع SF6 فیوزدار با سه عدد فیوز فشار متوسط با فرمان قطع و وصل دستی، به طور کامل جهت نصب در سلول کامپکت.   | عدد  | ۶۵,۵۲۷,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۰۷۰۵ | سکسیونر قابل قطع زیر بار ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان ضربه‌ای ۴۰ کیلوآمپر از نوع خلاء با فرمان قطع و وصل دستی، به طور کامل جهت نصب در سلول کامپکت.                                    | عدد  |                  |       |                |
| ۱۶۰۷۰۶ | سکسیونر قابل قطع زیر بار ۲۰ کیلوولتی ۶۳۰ آمپری با جریان ضربه‌ای ۴۰ کیلوآمپر از نوع خلاء، فیوزدار با سه عدد فیوز فشار متوسط با فرمان قطع و وصل دستی، به طور کامل جهت نصب در سلول کامپکت. | عدد  |                  |       |                |
| ۱۶۰۹۰۱ | کلید اتصال زمین سه پل ۶ کیلوولتی با جریان ضربه‌ای ۵۰ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.  | عدد  | ۵,۷۲۲,۰۰۰        |       |                |

فصل شانزدهم. وسایل فشار متوسط تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۶۰۹۰۲ | کلید اتصال زمین سه پل ۱۱ کیلوولتی با جریان ضربه‌ای ۵۰ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل. | عدد  | ۵,۹۲۵,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۰۹۰۳ | کلید اتصال زمین سه پل ۲۰ کیلوولتی با جریان ضربه‌ای ۵۰ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل. | عدد  | ۶,۱۹۲,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۰۹۰۴ | کلید اتصال زمین سه پل ۳۳ کیلوولتی با جریان ضربه‌ای ۵۰ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل. | عدد  | ۷,۲۱۰,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۰۰۱ | پایه فیوز ۶ کیلوولتی جهت نصب در فضای داخل تابلو به طور کامل و بدون فیوز.                            | عدد  | ۱,۵۲۹,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۰۰۲ | پایه فیوز ۱۱ کیلوولتی جهت نصب در فضای داخل تابلو به طور کامل و بدون فیوز.                           | عدد  | ۱,۷۷۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۰۰۳ | پایه فیوز ۲۰ کیلوولتی جهت نصب در فضای داخل تابلو به طور کامل و بدون فیوز.                           | عدد  | ۲,۲۴۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۰۰۴ | پایه فیوز ۳۳ کیلوولتی جهت نصب در فضای داخل تابلو به طور کامل و بدون فیوز.                           | عدد  | ۲,۵۸۹,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۱۰۱ | فشنگ فیوز ۶ کیلوولتی ۱۶ آمپری.  | عدد  | ۱,۳۴۶,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۱۰۲ | فشنگ فیوز ۶ کیلوولتی ۲۵ آمپری.  | عدد  | ۱,۳۴۶,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۱۰۳ | فشنگ فیوز ۶ کیلوولتی ۴۰ آمپری.  | عدد  | ۱,۳۴۶,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۱۰۴ | فشنگ فیوز ۶ کیلوولتی ۶۳ آمپری.  | عدد  | ۱,۴۰۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۱۰۵ | فشنگ فیوز ۶ کیلوولتی ۱۰۰ آمپری.   | عدد  | ۱,۴۲۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۱۰۶ | فشنگ فیوز ۱۱ کیلوولتی ۱۶ آمپری.   | عدد  | ۱,۴۴۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۱۰۷ | فشنگ فیوز ۱۱ کیلوولتی ۲۵ آمپری.   | عدد  | ۱,۴۴۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۱۰۸ | فشنگ فیوز ۱۱ کیلوولتی ۴۰ آمپری.   | عدد  | ۱,۴۸۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۱۰۹ | فشنگ فیوز ۱۱ کیلوولتی ۶۳ آمپری.   | عدد  | ۱,۴۸۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۱۱۰ | فشنگ فیوز ۱۱ کیلوولتی ۱۰۰ آمپری.  | عدد  | ۱,۵۰۹,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۱۱۱ | فشنگ فیوز ۲۰ کیلوولتی ۱۶ آمپری.   | عدد  | ۱,۶۹۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۱۱۲ | فشنگ فیوز ۲۰ کیلوولتی ۲۵ آمپری.   | عدد  | ۱,۶۹۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۱۱۳ | فشنگ فیوز ۲۰ کیلوولتی ۴۰ آمپری.   | عدد  | ۱,۶۹۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۱۱۴ | فشنگ فیوز ۲۰ کیلوولتی ۶۳ آمپری.   | عدد  | ۱,۷۳۴,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۱۱۵ | فشنگ فیوز ۲۰ کیلوولتی ۱۰۰ آمپری.  | عدد  | ۱,۷۳۴,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۱۱۶ | فشنگ فیوز ۳۳ کیلوولتی ۱۶ آمپری.   | عدد  | ۱,۷۹۵,۰۰۰        |       |                |

فصل شانزدهم. وسایل فشار متوسط تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۱۶۱۱۱۷ | فشنگ فیوز ۳۳ کیلوولتی ۲۵ آمپری.                                    | عدد  | ۱,۷۹۵,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۱۱۸ | فشنگ فیوز ۳۳ کیلوولتی ۴۰ آمپری.                                    | عدد  | ۱,۸۳۶,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۱۱۹ | فشنگ فیوز ۳۳ کیلوولتی ۶۳ آمپری.                                    | عدد  | ۱,۸۳۶,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۱۲۰ | فشنگ فیوز ۳۳ کیلوولتی ۱۰۰ آمپری.                                   | عدد  | ۱,۸۹۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۲۰۱ | ترانسفورماتور جریان ۶ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۵ / ۵ تا ۵۰ / ۵.      | عدد  | ۶,۳۳۰,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۲۰۲ | ترانسفورماتور جریان ۶ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۷۵ / ۵ تا ۳۰۰ / ۵.    | عدد  | ۷,۰۰۲,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۲۰۳ | ترانسفورماتور جریان ۶ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۴۰۰ / ۵ تا ۶۰۰ / ۵.   | عدد  | ۷,۶۱۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۲۰۴ | ترانسفورماتور جریان ۱۱ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۵ / ۵ تا ۵۰ / ۵.     | عدد  | ۸,۷۳۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۲۰۵ | ترانسفورماتور جریان ۱۱ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۷۵ / ۵ تا ۳۰۰ / ۵.   | عدد  | ۹,۱۹۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۲۰۶ | ترانسفورماتور جریان ۱۱ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۴۰۰ / ۵ تا ۶۰۰ / ۵.  | عدد  | ۱۰,۰۹۰,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۱۲۰۷ | ترانسفورماتور جریان ۲۰ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۵ / ۵ تا ۵۰ / ۵.     | عدد  | ۹,۵۴۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۲۰۸ | ترانسفورماتور جریان ۲۰ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۷۵ / ۵ تا ۳۰۰ / ۵.   | عدد  | ۹,۴۳۵,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۲۰۹ | ترانسفورماتور جریان ۲۰ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۴۰۰ / ۵ تا ۶۰۰ / ۵.  | عدد  | ۹,۶۵۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۲۱۰ | ترانسفورماتور جریان ۳۳ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۵ / ۵ تا ۵۰ / ۵.     | عدد  | ۱۰,۲۸۳,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۱۲۱۱ | ترانسفورماتور جریان ۳۳ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۷۵ / ۵ تا ۳۰۰ / ۵.   | عدد  | ۱۰,۰۷۱,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۱۲۱۲ | ترانسفورماتور جریان ۳۳ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۴۰۰ / ۵ تا ۶۰۰ / ۵.  | عدد  | ۱۰,۳۵۷,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۱۳۰۱ | ترانسفورماتور ولتاژ تک پل ۶ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۱۰۰ / ۶۰۰۰ ولت. | عدد  | ۸,۸۳۹,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۳۰۲ | ترانسفورماتور ولتاژ دو پل ۶ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۱۰۰ / ۶۰۰۰ ولت. | عدد  | ۹,۴۷۵,۰۰۰        |       |                |

فصل شانزدهم. وسایل فشار متوسط تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد        | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|-------------|------------------|-------|----------------|
| ۱۶۱۳۰۳ | ترانسفورماتور ولتاژ تک پل ۱۱ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۱۱۰۰۰ / ۱۰۰ ولت. | عدد         | ۹,۳۶۹,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۳۰۴ | ترانسفورماتور ولتاژ دو پل ۱۱ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۱۱۰۰۰ / ۱۰۰ ولت. | عدد         | ۱۰,۲۷۱,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۱۳۰۵ | ترانسفورماتور ولتاژ تک پل ۲۰ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۲۰۰۰۰ / ۱۰۰ ولت. | عدد         | ۹,۶۵۷,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۳۰۶ | ترانسفورماتور ولتاژ دو پل ۲۰ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۲۰۰۰۰ / ۱۰۰ ولت. | عدد         | ۱۰,۳۸۹,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۱۳۰۷ | ترانسفورماتور ولتاژ تک پل ۳۳ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۳۳۰۰۰ / ۱۰۰ ولت. | عدد         | ۱۲,۸۲۸,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۱۳۰۸ | ترانسفورماتور ولتاژ دو پل ۳۳ کیلوولتی با نسبت تبدیل ۳۳۰۰۰ / ۱۰۰ ولت. | عدد         | ۱۴,۴۸۳,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۱۴۰۱ | رله ثانویه جهت اتصال به ترانسفورماتور جریان.                         | عدد         | ۱۵,۲۳۹,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۱۶۰۱ | برق گیر فشار متوسط از نوع سیلیکونی ۶ کیلوولت و ۱۰ کیلوآمپر.          | سری (۳ عدد) | ۶,۶۲۴,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۶۰۲ | برق گیر فشار متوسط از نوع سیلیکونی ۱۱ کیلوولت و ۱۰ کیلوآمپر.         | سری (۳ عدد) | ۶,۷۵۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۶۰۳ | برق گیر فشار متوسط از نوع سیلیکونی ۲۰ کیلوولت و ۱۰ کیلوآمپر.         | سری (۳ عدد) | ۹,۲۹۶,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۶۰۴ | برق گیر فشار متوسط از نوع سیلیکونی ۳۳ کیلوولت و ۱۰ کیلوآمپر.         | سری (۳ عدد) | ۹,۲۹۶,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۷۰۱ | کات اوت فیوز ۶ کیلوولت با پایه ۱۰۰ آمپری با المان مربوط.             | سری (۳ عدد) | ۳,۰۸۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۷۰۲ | کات اوت فیوز ۱۱ کیلوولت با پایه ۱۰۰ آمپری با المان مربوط.            | سری (۳ عدد) | ۳,۷۰۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۷۰۳ | کات اوت فیوز ۲۰ کیلوولت با پایه ۱۰۰ آمپری با المان مربوط.            | سری (۳ عدد) | ۳,۶۷۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۷۰۴ | کات اوت فیوز ۳۳ کیلوولت با پایه ۱۰۰ آمپری با المان مربوط.            | سری (۳ عدد) | ۴,۰۷۹,۰۰۰        |       |                |
| ۱۶۱۷۰۵ | کات اوت ریکلوزر ۲۰ کیلوولت با پایه ۱۰۰ آمپری با المانهای مربوط.      | سری (۳ عدد) | ۴,۵۶۵,۰۰۰        |       |                |

فصل شانزدهم. وسایل فشار متوسط تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۱۶۱۸۰۱ | مقره اتکائی داخلی ۶ کیلوولت از صمغ مصنوعی با قدرت کشش و فشار ۱۰۰۰ کیلوگرم نیرو و ولتاژ ضربه‌ای ساکن ۶۵ کیلوولت.  | عدد    | ۳۳۹,۰۰۰          |       |                |
| ۱۶۱۸۰۲ | مقره اتکائی داخلی ۱۱ کیلوولت از صمغ مصنوعی با قدرت کشش و فشار ۱۰۰۰ کیلوگرم نیرو و ولتاژ ضربه‌ای ساکن ۸۵ کیلوولت.   | عدد    | ۳۷۸,۰۰۰          |       |                |
| ۱۶۱۸۰۳ | مقره اتکائی داخلی ۲۰ کیلوولت از صمغ مصنوعی با قدرت کشش و فشار ۱۰۰۰ کیلوگرم نیرو و ولتاژ ضربه‌ای ساکن ۱۲۵ کیلوولت.  | عدد    | ۵۵۲,۰۰۰          |       |                |
| ۱۶۱۸۰۴ | مقره اتکائی داخلی ۳۳ کیلوولت از صمغ مصنوعی با قدرت کشش و فشار ۱۰۰۰ کیلوگرم نیرو و ولتاژ ضربه‌ای ساکن ۱۷۰ کیلوولت.  | عدد    | ۵۹۱,۵۰۰          |       |                |
| ۱۶۱۹۰۱ | مقره عبوری داخلی ۱۱ کیلوولتی با ولتاژ ضربه‌ای ساکن ۸۰ کیلوولت ۶۳۰ آمپری و جریان ضربه‌ای ۱۰ کیلوآمپر.   | عدد    | ۵۸۳,۵۰۰          |       |                |
| ۱۶۱۹۰۲ | مقره عبوری داخلی ۲۰ کیلوولتی با ولتاژ ضربه‌ای ساکن ۱۲۵ کیلوولت ۶۳۰ آمپری و جریان ضربه‌ای ۱۰ کیلوآمپر.  | عدد    | ۷۴۹,۵۰۰          |       |                |
| ۱۶۲۰۰۱ | سلول فشار متوسط ۶ کیلوولتی به ابعاد تقریبی ۲۰۰×۸۵×۸۵ سانتی‌متر با قدرت قطع ۲۵۰ مگا ولت آمپر، تهیه شده از ورق فولادی روغنی به ضخامت ۲ میلی‌متر به انضمام نبشی، قفل، لولا و غیره با رنگ آمیزی الکترواستاتیک (پخته) بطور کامل و بدون شینه، مقره و لوازم اندازه‌گیری و کنترل.      | دستگاه | ۲۹,۷۷۴,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۲۰۰۲ | سلول فشار متوسط ۱۱ کیلوولتی به ابعاد تقریبی ۲۲۰×۹۰×۹۰ سانتی‌متر با قدرت قطع ۳۵۰ مگا ولت آمپر، تهیه شده از ورق فولادی روغنی به ضخامت ۲ میلی‌متر به انضمام نبشی، قفل، لولا و غیره با رنگ آمیزی الکترواستاتیک (پخته) بطور کامل و بدون شینه، مقره و لوازم اندازه‌گیری و کنترل.     | دستگاه | ۳۲,۱۸۶,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۲۰۰۳ | سلول فشار متوسط ۲۰ کیلوولتی به ابعاد تقریبی ۲۵۰×۱۱۵×۱۱۵ سانتی‌متر با قدرت قطع ۵۰۰ مگا ولت آمپر، تهیه شده از ورق فولادی روغنی به ضخامت ۲/۵ میلی‌متر به انضمام نبشی، قفل، لولا و غیره با رنگ آمیزی الکترواستاتیک (پخته) بطور کامل و بدون شینه، مقره و لوازم اندازه‌گیری و کنترل. | دستگاه | ۳۷,۴۸۰,۰۰۰       |       |                |



فصل شانزدهم. وسایل فشار متوسط تابلویی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۱۶۲۰۰۴ | سلول فشار متوسط ۳۳ کیلوولتی به ابعاد تقریبی ۱۶۰×۱۶۵×۲۷۵ سانتی متر با قدرت قطع ۷۰۰ مگا ولت آمپر، تهیه شده از ورق فولادی روغنی به ضخامت ۲/۵ میلی متر به انضمام نبشی، قفل، لولا و غیره با رنگ آمیزی الکترواستاتیک (پخته) بطور کامل و بدون شینه، مقره و لوازم اندازه گیری و کنترل.  | دستگاه | ۵۹,۷۷۵,۰۰۰       |       |                |
| ۱۶۲۲۰۲ | سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی ۹۰×۱۶۵×۲۲۵ سانتی متر ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۲/۵ میلی متر، شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپر با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل.  | دستگاه |                  |       |                |
| ۱۶۲۳۰۲ | سلول فشار متوسط فلزی کشویی، ایستاده تمام بسته به ابعاد تقریبی ۹۰×۱۶۵×۲۲۵ سانتی متر ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۲/۵ میلی متر، شامل یک عدد دژنکتور کم روغن ۲۰ کیلوولتی ۱۲۵۰ آمپر با جریان نامی قطع اتصال کوتاه ۱۶ کیلوآمپر، نصب شده روی ارابه کشویی و یک عدد کلید اتصال زمین سه پل ۲۰ کیلوولت با جریان ضربه ای ۴۰ کیلوآمپر با فرمان قطع و وصل دستی به طور کامل. | دستگاه |                  |       |                |

فصل هفدهم. مولدهای برق

مقدمه

۱. مولدهای برق دایم درج شده در این فصل، براساس کار در شرایط طبیعی (در ارتفاع ۱۰۰۰ متر از سطح دریا، درجه حرارت تا ۴۰ درجه سانتی‌گراد و رطوبت ۶۰٪) پیش‌بینی شده و شامل اجزای اصلی زیر است.

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

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

ج) تابلوی کنترل با لوازم مطابق با استانداردهای بین‌المللی، شامل کلید اتوماتیک اصلی با رله‌های حرارتی و مغناطیسی قابل تنظیم، دارای دستگاه‌های نشان دهنده درجه‌های حرارتی، فشارسنج روغن و آب و نیز ولت‌متر، آمپر متر و فرکانس متر (منفرداً یا بصورت مجموعه) و سیستم‌های اطمینان مورد نیاز برای از کار انداختن موتور در مواقع خطر، با آلترناتور شارژ باطری و باطری مناسب برای راه‌اندازی موتور دیزل. ۲. مولدهای برق اضطراری درج شده در این فصل، علاوه بر مشخصات یاد شده در بند ۱، باید دارای گرمکن الکتریکی آب، منبع سوخت روزانه و تجهیزات لازم برای روشن و خاموش کردن دیزل به طور خودکار و تابلو ترانسفر سوئیچ اتوماتیک باشند و زمان لازم برای به کار افتادن دیزل و بهره‌برداری نیرو، از ۱۰ ثانیه تجاوز نکنند.

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

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         | تهیه، حمل، نصب و راه‌اندازی مولد برق برای کار دائم.    |
| ۰۲         | تهیه، حمل، نصب و راه‌اندازی مولد برق برای کار اضطراری. |

فصل هفدهم. مولدهای برق  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۱۷۰۱۰۱ | مولد برق با قدرت نامی ۲۰ KVA مناسب برای کار دائم.  | دستگاه | ۲۹۵,۷۷۸,۰۰۰      |       |                |
| ۱۷۰۱۰۲ | مولد برق با قدرت نامی ۳۰ KVA مناسب برای کار دائم.  | دستگاه | ۳۹۶,۲۷۸,۰۰۰      |       |                |
| ۱۷۰۱۰۳ | مولد برق با قدرت نامی ۵۰ KVA مناسب برای کار دائم.  | دستگاه | ۵۰۸,۵۱۶,۰۰۰      |       |                |
| ۱۷۰۱۰۴ | مولد برق با قدرت نامی ۸۰ KVA مناسب برای کار دائم.  | دستگاه | ۵۲۶,۶۰۶,۰۰۰      |       |                |
| ۱۷۰۱۰۵ | مولد برق با قدرت نامی ۱۰۰ KVA مناسب برای کار دائم. | دستگاه | ۷۹۹,۹۶۶,۰۰۰      |       |                |
| ۱۷۰۱۰۶ | مولد برق با قدرت نامی ۱۲۰ KVA مناسب برای کار دائم. | دستگاه | ۷۵۹,۷۶۶,۰۰۰      |       |                |
| ۱۷۰۱۰۷ | مولد برق با قدرت نامی ۱۵۰ KVA مناسب برای کار دائم. | دستگاه | ۹۷۰,۸۱۶,۰۰۰      |       |                |
| ۱۷۰۱۰۸ | مولد برق با قدرت نامی ۱۷۵ KVA مناسب برای کار دائم. | دستگاه | ۱,۰۶۱,۲۶۶,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۱۰۹ | مولد برق با قدرت نامی ۲۰۰ KVA مناسب برای کار دائم. | دستگاه | ۱,۲۱۲,۰۱۶,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۱۱۰ | مولد برق با قدرت نامی ۲۲۵ KVA مناسب برای کار دائم. | دستگاه | ۱,۳۶۸,۳۳۱,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۱۱۱ | مولد برق با قدرت نامی ۲۵۰ KVA مناسب برای کار دائم. | دستگاه | ۱,۴۶۸,۸۳۱,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۱۱۲ | مولد برق با قدرت نامی ۲۷۵ KVA مناسب برای کار دائم. | دستگاه | ۱,۶۹۹,۹۸۱,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۱۱۳ | مولد برق با قدرت نامی ۳۰۰ KVA مناسب برای کار دائم. | دستگاه | ۱,۸۷۰,۸۳۱,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۱۱۴ | مولد برق با قدرت نامی ۳۵۰ KVA مناسب برای کار دائم. | دستگاه | ۱,۹۲۶,۱۰۶,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۱۱۵ | مولد برق با قدرت نامی ۴۰۰ KVA مناسب برای کار دائم. | دستگاه | ۲,۱۲۲,۰۸۱,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۱۱۶ | مولد برق با قدرت نامی ۴۵۰ KVA مناسب برای کار دائم. | دستگاه | ۲,۳۷۴,۳۶۳,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۱۱۷ | مولد برق با قدرت نامی ۵۰۰ KVA مناسب برای کار دائم. | دستگاه | ۲,۷۳۴,۲۵۹,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۱۱۸ | مولد برق با قدرت نامی ۵۵۰ KVA مناسب برای کار دائم. | دستگاه | ۳,۰۸۶,۰۰۹,۰۰۰    |       |                |

فصل هفدهم. مولدهای برق  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۱۷۰۱۱۹ | مولد برق با قدرت نامی ۶۰۰ KVA مناسب برای کار<br>دایم.            | دستگاه | ۳,۲۳۶,۷۵۹,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۱۲۰ | مولد برق با قدرت نامی ۷۰۰ KVA مناسب برای کار<br>دایم.            | دستگاه | ۳,۷۱۱,۷۶۳,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۱۲۱ | مولد برق با قدرت نامی ۸۰۰ KVA مناسب برای کار<br>دایم.            | دستگاه | ۴,۱۸۱,۴۷۱,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۱۲۲ | مولد برق با قدرت نامی ۹۰۰ KVA مناسب برای کار<br>دایم.            | دستگاه | ۵,۸۲۲,۴۹۷,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۱۲۳ | مولد برق با قدرت نامی ۱۰۰۰ KVA مناسب برای کار<br>دایم.           | دستگاه | ۶,۳۵۴,۰۱۵,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۲۰۱ | مولد برق با قدرت نامی ۲۰ KVA مناسب برای کار به<br>صورت اضطراری.  | دستگاه | ۳۲۷,۷۹۱,۰۰۰      |       |                |
| ۱۷۰۲۰۲ | مولد برق با قدرت نامی ۳۰ KVA مناسب برای کار به<br>صورت اضطراری.  | دستگاه | ۴۲۸,۲۹۱,۰۰۰      |       |                |
| ۱۷۰۲۰۳ | مولد برق با قدرت نامی ۵۰ KVA مناسب برای کار به<br>صورت اضطراری.  | دستگاه | ۵۳۵,۱۰۴,۰۰۰      |       |                |
| ۱۷۰۲۰۴ | مولد برق با قدرت نامی ۸۰ KVA مناسب برای کار به<br>صورت اضطراری.  | دستگاه | ۶۸۵,۸۵۴,۰۰۰      |       |                |
| ۱۷۰۲۰۵ | مولد برق با قدرت نامی ۱۰۰ KVA مناسب برای کار به<br>صورت اضطراری. | دستگاه | ۸۵۶,۷۰۴,۰۰۰      |       |                |
| ۱۷۰۲۰۶ | مولد برق با قدرت نامی ۱۲۰ KVA مناسب برای کار به<br>صورت اضطراری. | دستگاه | ۱,۰۲۷,۵۵۴,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۲۰۷ | مولد برق با قدرت نامی ۱۵۰ KVA مناسب برای کار به<br>صورت اضطراری. | دستگاه | ۱,۰۳۷,۶۰۴,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۲۰۸ | مولد برق با قدرت نامی ۱۷۵ KVA مناسب برای کار به<br>صورت اضطراری. | دستگاه | ۱,۱۶۸,۲۵۴,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۲۰۹ | مولد برق با قدرت نامی ۲۰۰ KVA مناسب برای کار به<br>صورت اضطراری. | دستگاه | ۱,۲۸۸,۸۵۴,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۲۱۰ | مولد برق با قدرت نامی ۲۲۵ KVA مناسب برای کار به<br>صورت اضطراری. | دستگاه | ۱,۴۵۰,۰۲۵,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۲۱۱ | مولد برق با قدرت نامی ۲۵۰ KVA مناسب برای کار به<br>صورت اضطراری. | دستگاه | ۱,۵۶۰,۵۷۵,۰۰۰    |       |                |

فصل هفدهم. مولدهای برق  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۱۷۰۲۱۲ | مولد برق با قدرت نامی ۲۷۵ KVA مناسب برای کار به صورت اضطراری.  | دستگاه | ۱,۷۹۱,۷۲۵,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۲۱۳ | مولد برق با قدرت نامی ۳۰۰ KVA مناسب برای کار به صورت اضطراری.  | دستگاه | ۱,۹۶۲,۵۷۵,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۲۱۴ | مولد برق با قدرت نامی ۳۵۰ KVA مناسب برای کار به صورت اضطراری.  | دستگاه | ۲,۱۳۳,۴۲۵,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۲۱۵ | مولد برق با قدرت نامی ۴۰۰ KVA مناسب برای کار به صورت اضطراری.  | دستگاه | ۲,۲۵۴,۰۲۵,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۲۱۶ | مولد برق با قدرت نامی ۴۵۰ KVA مناسب برای کار به صورت اضطراری.  | دستگاه | ۲,۵۸۶,۷۰۷,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۲۱۷ | مولد برق با قدرت نامی ۵۰۰ KVA مناسب برای کار به صورت اضطراری.  | دستگاه | ۳,۰۵۸,۴۹۶,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۲۱۸ | مولد برق با قدرت نامی ۵۵۰ KVA مناسب برای کار به صورت اضطراری.  | دستگاه | ۳,۴۱۰,۲۴۶,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۲۱۹ | مولد برق با قدرت نامی ۶۰۰ KVA مناسب برای کار به صورت اضطراری.  | دستگاه | ۳,۶۱۱,۲۴۶,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۲۲۰ | مولد برق با قدرت نامی ۷۰۰ KVA مناسب برای کار به صورت اضطراری.  | دستگاه | ۴,۱۳۸,۲۲۱,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۲۲۱ | مولد برق با قدرت نامی ۸۰۰ KVA مناسب برای کار به صورت اضطراری.  | دستگاه | ۴,۷۱۶,۹۹۷,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۲۲۲ | مولد برق با قدرت نامی ۹۰۰ KVA مناسب برای کار به صورت اضطراری.  | دستگاه | ۶,۳۵۴,۰۱۵,۰۰۰    |       |                |
| ۱۷۰۲۲۳ | مولد برق با قدرت نامی ۱۰۰۰ KVA مناسب برای کار به صورت اضطراری. | دستگاه | ۶,۸۳۵,۰۳۷,۰۰۰    |       |                |

۱. در قیمت ردیف‌های این فصل، هزینه تهیه، حمل و نصب، برقراری اتصالات، آزمایش و راه‌اندازی تمام خازن‌های صنعتی و رگولاتورهای فشار ضعیف، که در تابلوهای فلزی نصب و مورد استفاده قرار می‌گیرند، در نظر گرفته شده است. همچنین قیمت آنها بر اساس مونتاژ و نصب هر یک از تجهیزات یاد شده در تابلوی مربوط، برقراری اتصالات، تکمیل تابلو در کارگاه تابلو سازی و سپس حمل آن به پای کار و نصب و راه‌اندازی آن در محل مورد نظر، محاسبه و تعیین شده است.
۲. برای تعیین قیمت تهیه و نصب تابلوهای فلزی ایستاده و دیواری خازن‌های اصلاح ضریب قدرت، باید از ردیف‌های فصل چهاردهم (وسایل فشار ضعیف تابلویی) استفاده شود.
۳. خازن‌های صنعتی مندرج در این فصل باید بر اساس استاندارد VDE 0560 , IEC 831-1 تولید شده باشند.
۴. منظور از پله در شرح ردیف‌های رگولاتور تعداد خروجی‌های فرمان در رگولاتور می‌باشد.
۵. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول زیر درج شده است.

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

| شماره‌گر<br>و | شرح مختصر گروه                  |
|---------------|---------------------------------|
| ۰۱            | خازن صنعتی سه‌فاز از نوع خشک.   |
| ۰۲            | خازن صنعتی سه‌فاز از نوع روغنی. |
| ۰۳            | خازن صنعتی سه‌فاز از نوع گازی.  |
| ۰۴            | رگولاتور نوع الکتریکی           |

فصل هجدهم. خازن‌های صنعتی و منابع تغذیه جریان مستقیم  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۱۸۰۱۰۱ | خازن صنعتی سه فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۵ کیلووار.    | دستگاه | ۱,۵۴۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۸۰۱۰۲ | خازن صنعتی سه فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۷/۵ کیلووار.  | دستگاه | ۱,۶۷۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۸۰۱۰۳ | خازن صنعتی سه فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۱۰ کیلووار.   | دستگاه | ۱,۹۸۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۸۰۱۰۴ | خازن صنعتی سه فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۱۲/۵ کیلووار. | دستگاه | ۲,۳۸۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۸۰۱۰۵ | خازن صنعتی سه فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۱۵ کیلووار.   | دستگاه | ۲,۹۹۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۸۰۱۰۶ | خازن صنعتی سه فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۲۰ کیلووار.   | دستگاه | ۴,۰۶۹,۰۰۰        |       |                |
| ۱۸۰۱۰۷ | خازن صنعتی سه فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۲۵ کیلووار.   | دستگاه | ۴,۷۶۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۸۰۱۰۸ | خازن صنعتی سه فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۳۰ کیلووار.   | دستگاه | ۵,۸۲۵,۰۰۰        |       |                |
| ۱۸۰۱۰۹ | خازن صنعتی سه فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۴۰ کیلووار.   | دستگاه | ۷,۱۸۵,۰۰۰        |       |                |
| ۱۸۰۱۱۰ | خازن صنعتی سه فاز از نوع خشک ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۵۰ کیلووار.   | دستگاه | ۸,۳۴۲,۰۰۰        |       |                |
| ۱۸۰۲۰۱ | خازن صنعتی سه فاز از نوع روغنی ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۱۰ کیلووار. | دستگاه | ۹,۲۳۸,۰۰۰        |       |                |

فصل هجدهم. خازن‌های صنعتی و منابع تغذیه جریان مستقیم  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۱۸۰۲۰۲ | خازن صنعتی سه فاز از نوع روغنی ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۱۵ کیلووار.                 | دستگاه | ۱۰,۸۴۷,۰۰۰       |       |                |
| ۱۸۰۲۰۳ | خازن صنعتی سه فاز از نوع روغنی ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۲۰ کیلووار.                 | دستگاه | ۱۲,۴۵۸,۰۰۰       |       |                |
| ۱۸۰۲۰۴ | خازن صنعتی سه فاز از نوع روغنی ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۲۵ کیلووار.                 | دستگاه | ۱۳,۴۷۸,۰۰۰       |       |                |
| ۱۸۰۲۰۵ | خازن صنعتی سه فاز از نوع روغنی ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۳۰ کیلووار.                 | دستگاه | ۱۵,۴۱۳,۰۰۰       |       |                |
| ۱۸۰۲۰۶ | خازن صنعتی سه فاز از نوع روغنی ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۴۰ کیلووار.                 | دستگاه | ۱۸,۱۵۰,۰۰۰       |       |                |
| ۱۸۰۲۰۷ | خازن صنعتی سه فاز از نوع روغنی ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۵۰ کیلووار.                 | دستگاه | ۲۰,۳۲۷,۰۰۰       |       |                |
| ۱۸۰۲۰۸ | خازن صنعتی سه فاز از نوع روغنی ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۱۰۰ کیلووار.                | دستگاه |                  |       |                |
| ۱۸۰۳۰۱ | خازن صنعتی سه فاز از نوع گازی ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۵ کیلووار.                   | دستگاه | ۵,۸۶۵,۰۰۰        |       |                |
| ۱۸۰۳۰۲ | خازن صنعتی سه فاز از نوع گازی ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۱۲/۵ کیلووار.                | دستگاه | ۲,۲۷۸,۰۰۰        |       |                |
| ۱۸۰۳۰۳ | خازن صنعتی سه فاز از نوع گازی ۴۰۰ ولت، ۵۰ هرتز، با اتصال دلتا، مجهز به مقاومت تخلیه بار و به قدرت ۲۵ کیلووار.                  | دستگاه | ۴,۲۷۳,۰۰۰        |       |                |
| ۱۸۰۴۰۱ | رگولاتور خازن نوع الکترونیکی، مجهز به کسینوس فی متر با قابلیت برنامه ریزی پله‌های خازنی به ترتیب دلخواه بطور کامل دارای ۶ پله. | دستگاه | ۶,۷۳۰,۰۰۰        |       |                |



فصل هجدهم. خازن‌های صنعتی و منابع تغذیه جریان مستقیم  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۱۸۰۴۰۲ | رگولاتور خازن نوع الکترونیکی، مجهز به کسینوس فی متر با قابلیت برنامه ریزی پله‌های خازنی به ترتیب دلخواه بطور کامل دارای ۱۲ پله. | دستگاه | ۹,۶۵۱,۰۰۰        |       |                |
| ۱۸۰۴۰۳ | رگولاتور خازن نوع الکترونیکی، مجهز به کسینوس فی متر با قابلیت برنامه ریزی پله‌های خازنی به ترتیب دلخواه بطور کامل دارای ۱۸ پله. | دستگاه |                  |       |                |

فصل نوزدهم. ترانسفورماتورهای فشار متوسط

مقدمه

۱. تمام ترانسفورماتورهای از نوع روغنی درج شده در این فصل، چرخ دار هستند و به منبع انبساط روغن، درجه روغن نما و ترمومتر کنتاکت دار با کلید تولرانس ۵ درصد، مجهزاند و یا از نوع هرمتیک با رله مربوط می باشند.
۲. در صورتی که ترانسفورماتور ردیف های ۱۹۰۲۰۱ تا ۱۹۰۲۰۸ و ۱۹۰۴۰۱ تا ۱۹۰۴۰۸، روی تیر نصب شود، ۵ درصد به بهای واحد ردیف های یاد شده اضافه خواهد شد.
۳. در صورتی که ترانسفورماتور ردیف های گروه های ۱ و ۲ با ولتاژ ۶۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت کار کند، ۲۰ درصد به بهای واحد ردیف های یاد شده اضافه خواهد شد.
۴. در صورتی که ترانسفورماتور ردیف های گروه های ۱ و ۲ در قسمت فشار متوسط، دارای دو ولتاژ ۶ و ۱۱ کیلو ولت بوده و با کلید دستی از خارج قابل تبدیل باشد، ۱۵ درصد به بهای واحد ردیف های یاد شده اضافه خواهد شد.
۵. چنانچه ترانسفورماتور ردیف های گروه های ۳ و ۴ در قسمت فشار متوسط، دارای دو ولتاژ ۱۱ و ۲۰ کیلو ولت بوده و با کلید دستی از خارج قابل تبدیل باشد، ۱۵ درصد به بهای واحد ردیف های یاد شده اضافه خواهد شد.
۶. در صورتی که ترانسفورماتورهای گروه های ۳، ۴ با ولتاژ ۳۳۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت کار کند، ۵ درصد به بهای واحد ردیف های یاد شده اضافه خواهد شد.
۷. 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         | ترانسفورماتور فشار متوسط برای نصب داخل ساختمان<br>۱۱۰۰۰ / ۴۰۰ / ۲۳۱ ولت.                |
| ۰۲         | ترانسفورماتور فشار متوسط برای نصب در فضای آزاد<br>۱۱۰۰۰ / ۴۰۰ / ۲۳۱ ولت.                |
| ۰۳         | ترانسفورماتور فشار متوسط برای نصب داخل ساختمان<br>۲۰۰۰۰ / ۴۰۰ / ۲۳۱ ولت و یا ۲۰۰۰۰/۲۳۱. |
| ۰۴         | ترانسفورماتور فشار متوسط برای نصب در فضای آزاد<br>۲۰۰۰۰ / ۴۰۰ / ۲۳۱ ولت.                |
| ۰۵         | ترانسفورماتور فشار متوسط برای نصب داخل ساختمان از<br>نوع خشک ۲۳۱ / ۴۰۰ / ۲۰۰۰۰ ولت.     |
| ۰۶         | دستگاه اندازه گیری و کنترل.   |

فصل نوزدهم. ترانسفورماتورهای فشار متوسط  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۱۹۰۱۰۱ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۵۰ کیلوولت آمپر.                          | دستگاه | ۷۶,۴۱۱,۰۰۰       |       |                |
| ۱۹۰۱۰۲ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۷۵ کیلوولت آمپر.                          | دستگاه | ۹۱,۶۳۸,۰۰۰       |       |                |
| ۱۹۰۱۰۳ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر.                         | دستگاه | ۱۰۴,۱۲۲,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۱۰۴ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۱۲۵ کیلوولت آمپر.                         | دستگاه | ۱۳۰,۴۲۲,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۱۰۵ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.                         | دستگاه | ۱۳۴,۴۲۵,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۱۰۶ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر.                         | دستگاه | ۱۶۱,۵۷۰,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۱۰۷ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.                         | دستگاه | ۱۷۴,۲۷۰,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۱۰۸ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر.                         | دستگاه | ۲۰۲,۳۹۷,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۱۰۹ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۴۰۰/۱۱۰۰۰/۲۳۱ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر.                         | دستگاه | ۲۴۱,۹۳۳,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۱۱۰ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۴۰۰/۱۱۰۰۰/۲۳۱ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر.                         | دستگاه | ۲۸۰,۳۴۴,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۱۱۱ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز. | دستگاه | ۳۳۷,۸۶۷,۰۰۰      |       |                |

فصل نوزدهم. ترانسفورماتورهای فشار متوسط  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۱۹۰۱۱۲ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز.  | دستگاه | ۳۹۷,۱۱۴,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۱۱۳ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز. | دستگاه | ۴۶۳,۶۶۹,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۱۱۴ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز. | دستگاه | ۵۵۳,۶۷۸,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۱۱۵ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب در داخل ساختمان، سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت ۵۰ هرتز، به قدرت ۱۶۰۰ کیلوولت آمپر، بارله حفاظتی بوخ هولتز. | دستگاه | ۶۸۱,۸۲۲,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۲۰۱ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۵۰ کیلوولت آمپر.              | دستگاه | ۷۶,۴۱۱,۰۰۰       |       |                |
| ۱۹۰۲۰۲ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۷۵ کیلوولت آمپر.              | دستگاه | ۹۱,۶۳۸,۰۰۰       |       |                |
| ۱۹۰۲۰۳ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر.             | دستگاه | ۱۰۴,۱۲۲,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۲۰۴ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۱۲۵ کیلوولت آمپر.             | دستگاه | ۱۳۰,۴۲۲,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۲۰۵ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.             | دستگاه | ۱۳۴,۴۲۵,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۲۰۶ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.             | دستگاه | ۱۶۱,۵۷۰,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۲۰۷ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.             | دستگاه | ۱۷۴,۲۷۰,۰۰۰      |       |                |

فصل نوزدهم. ترانسفورماتورهای فشار متوسط  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۱۹۰۲۰۸ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۳۱۵ کیلو ولت آمپر.                            | دستگاه | ۲۰۲,۳۹۷,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۲۰۹ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۴۰۰ کیلو ولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز.  | دستگاه | ۲۴۱,۹۳۳,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۲۱۰ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۵۰۰ کیلو ولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز.  | دستگاه | ۲۸۰,۳۴۴,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۲۱۱ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۶۳۰ کیلو ولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز.  | دستگاه | ۳۳۷,۸۶۷,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۲۱۲ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۸۰۰ کیلو ولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز.  | دستگاه | ۳۹۷,۱۱۴,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۲۱۳ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۱۰۰۰ کیلو ولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز. | دستگاه | ۴۶۳,۶۶۹,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۲۱۴ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۱۲۵۰ کیلو ولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز. | دستگاه | ۵۵۳,۶۷۸,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۲۱۵ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد، سه فاز، ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز با قدرت ۱۶۰۰ کیلو ولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز. | دستگاه | ۶۸۱,۸۲۲,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۳۰۱ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۱۱۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۲۵ کیلو ولت آمپر.  | دستگاه | ۵۸,۵۸۹,۰۰۰       |       |                |

فصل نوزدهم. ترانسفورماتورهای فشار متوسط  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۱۹۰۳۰۲ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۵۰ کیلوولت آمپر.                             | دستگاه | ۷۶,۴۱۱,۰۰۰       |       |                |
| ۱۹۰۳۰۳ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۷۵ کیلوولت آمپر.                             | دستگاه | ۹۱,۶۲۸,۰۰۰       |       |                |
| ۱۹۰۳۰۴ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۰۰ کیلوولت آمپر.                            | دستگاه | ۱۰۴,۱۲۲,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۳۰۵ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۲۵ کیلوولت آمپر.                            | دستگاه | ۱۳۰,۴۲۲,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۳۰۶ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۶۰ کیلوولت آمپر.                            | دستگاه | ۱۳۴,۴۲۵,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۳۰۷ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۲۰۰ کیلوولت آمپر.                            | دستگاه | ۱۶۱,۵۷۰,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۳۰۸ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۲۵۰ کیلوولت آمپر.                            | دستگاه | ۱۷۴,۲۷۰,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۳۰۹ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۳۱۵ کیلوولت آمپر.                            | دستگاه | ۲۰۲,۳۹۷,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۳۱۰ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۴۰۰ کیلوولت آمپر، و با رله حفاظتی بوخ هولتز. | دستگاه | ۲۴۱,۹۳۳,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۳۱۱ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر، و با رله حفاظتی بوخ هولتز. | دستگاه | ۲۸۰,۲۲۷,۰۰۰      |       |                |

فصل نوزدهم. ترانسفورماتورهای فشار متوسط  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۱۹۰۳۱۲ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز.  | دستگاه | ۳۳۷,۸۶۷,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۳۱۳ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز.  | دستگاه | ۳۹۱,۳۰۰,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۳۱۴ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز. | دستگاه | ۴۶۳,۱۷۷,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۳۱۵ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز. | دستگاه | ۵۵۳,۲۸۶,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۳۱۶ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۶۰۰ کیلوولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز. | دستگاه | ۶۸۱,۴۳۱,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۳۱۷ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۲۰۰۰ کیلوولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز. | دستگاه | ۸۱۱,۹۸۵,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۳۱۸ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۲۵۰۰ کیلوولت آمپر، و بارله حفاظتی بوخ هولتز. | دستگاه |                  |       |                |
| ۱۹۰۳۱۹ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی تک فاز ۲۰۰۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۰ کیلوولت آمپر.                                 | دستگاه | ۶۱,۲۰۵,۰۰۰       |       |                |
| ۱۹۰۳۲۰ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی تک فاز ۲۰۰۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۵ کیلوولت آمپر.                                 | دستگاه | ۶۵,۰۲۸,۰۰۰       |       |                |

فصل نوزدهم. ترانسفورماتورهای فشار متوسط  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۱۹۰۳۲۱ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی تک فاز ۲۰۰۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۲۵ کیلوولت آمپر.  | دستگاه | ۷۱,۹۵۸,۰۰۰       |       |                |
| ۱۹۰۴۰۱ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۵۰ کیلو ولت آمپر.                           | دستگاه | ۷۶,۴۱۱,۰۰۰       |       |                |
| ۱۹۰۴۰۲ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۷۵ کیلو ولت آمپر.                           | دستگاه | ۹۱,۶۲۸,۰۰۰       |       |                |
| ۱۹۰۴۰۳ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۱۰۰ کیلو ولت آمپر.                          | دستگاه | ۱۰۴,۱۲۲,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۴۰۴ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۱۲۵ کیلو ولت آمپر.                          | دستگاه | ۱۳۰,۴۲۲,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۴۰۵ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۱۶۰ کیلو ولت آمپر.                          | دستگاه | ۱۳۴,۴۲۵,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۴۰۶ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۲۰۰ کیلو ولت آمپر.                          | دستگاه | ۱۶۱,۵۷۰,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۴۰۷ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۲۵۰ کیلو ولت آمپر.                          | دستگاه | ۱۷۴,۲۷۰,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۴۰۸ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۳۱۵ کیلو ولت آمپر.                          | دستگاه | ۲۰۲,۳۹۷,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۴۰۹ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۴۰۰ کیلو ولت آمپر، با رله حفاظتی بوخ هولتز. | دستگاه | ۲۴۱,۸۸۵,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۴۱۰ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۵۰۰ کیلو ولت آمپر، با رله حفاظتی بوخ هولتز. | دستگاه | ۲۸۰,۳۹۴,۰۰۰      |       |                |



فصل نوزدهم. ترانسفورماتورهای فشار متوسط  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۱۹۰۴۱۱ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۶۳۰ کیلو ولت آمپر، با رله حفاظتی بوخ هولتز.  | دستگاه | ۳۳۷,۸۶۷,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۴۱۲ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۸۰۰ کیلو ولت آمپر، با رله حفاظتی بوخ هولتز.  | دستگاه | ۳۹۱,۳۰۰,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۴۱۳ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۱۰۰۰ کیلو ولت آمپر، با رله حفاظتی بوخ هولتز. | دستگاه | ۴۶۳,۱۷۷,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۴۱۴ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۱۲۵۰ کیلو ولت آمپر، با رله حفاظتی بوخ هولتز. | دستگاه | ۵۵۳,۲۸۶,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۴۱۵ | ترانسفورماتور فشار متوسط روغنی سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب روی سکوی زمینی در فضای آزاد به قدرت ۱۶۰۰ کیلو ولت آمپر، با رله حفاظتی بوخ هولتز. | دستگاه | ۶۸۱,۸۲۲,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۵۰۱ | ترانسفورماتور فشار متوسط خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۶۰ کیلو ولت آمپر.   | دستگاه |                  |       |                |
| ۱۹۰۵۰۲ | ترانسفورماتور فشار متوسط خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۲۰۰ کیلو ولت آمپر.   | دستگاه | ۲۶۰,۰۳۸,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۵۰۳ | ترانسفورماتور فشار متوسط خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۲۵۰ کیلو ولت آمپر.   | دستگاه | ۲۷۰,۶۱۰,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۵۰۴ | ترانسفورماتور فشار متوسط خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۳۱۵ کیلو ولت آمپر.   | دستگاه | ۲۹۷,۵۳۵,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۵۰۵ | ترانسفورماتور فشار متوسط خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۴۰۰ کیلو ولت آمپر.   | دستگاه | ۳۱۲,۳۴۱,۰۰۰      |       |                |

فصل نوزدهم. ترانسفورماتورهای فشار متوسط  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۱۹۰۵۰۶ | ترانسفورماتور فشار متوسط خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۵۰۰ کیلوولت آمپر.  | دستگاه | ۳۵۴,۷۶۶,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۵۰۷ | ترانسفورماتور فشار متوسط خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۶۳۰ کیلوولت آمپر.  | دستگاه | ۴۴۵,۷۳۹,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۵۰۸ | ترانسفورماتور فشار متوسط خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۸۰۰ کیلوولت آمپر.  | دستگاه | ۵۲۸,۰۶۹,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۵۰۹ | ترانسفورماتور فشار متوسط خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۰۰۰ کیلوولت آمپر. | دستگاه | ۶۱۳,۴۴۲,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۵۱۰ | ترانسفورماتور فشار متوسط خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۲۵۰ کیلوولت آمپر. | دستگاه | ۷۱۱,۰۱۴,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۵۱۱ | ترانسفورماتور فشار متوسط خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۱۶۰۰ کیلوولت آمپر. | دستگاه | ۸۵۳,۳۶۱,۰۰۰      |       |                |
| ۱۹۰۵۱۲ | ترانسفورماتور فشار متوسط خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۲۰۰۰ کیلوولت آمپر. | دستگاه | ۱,۰۲۵,۲۲۳,۰۰۰    |       |                |
| ۱۹۰۵۱۳ | ترانسفورماتور فشار متوسط خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۲۵۰۰ کیلوولت آمپر. | دستگاه | ۱,۱۹۲,۸۹۴,۰۰۰    |       |                |
| ۱۹۰۵۱۴ | ترانسفورماتور فشار متوسط خشک سه فاز ۲۰۰۰۰/۴۰۰/۲۳۱ ولت، ۵۰ هرتز، برای نصب در داخل ساختمان به قدرت ۳۱۵۰ کیلوولت آمپر. | دستگاه | ۱,۷۲۵,۵۶۴,۰۰۰    |       |                |
| ۱۹۰۶۰۱ | رله حفاظت ترانسفورماتور، نوع بوخهلتس.   | عدد    |                  |       |                |

فصل بیستم. وسایل شبکه

مقدمه

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

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

فصل بیستم. وسایل شبکه  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۲۰۰۱۰۱ | پیاده کردن مسیر و پیاده کردن محل پایه، برای تیرهای بتونی، چوبی و پایه فلزی.                                    | کیلومتر | ۸۳,۰۰۰           |       |                |
| ۲۰۰۲۰۱ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۸ متر، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۲۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم.  | عدد     | ۳,۰۸۹,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۰۲۰۲ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۸ متر، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۴۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم.  | عدد     | ۳,۹۵۳,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۰۲۰۳ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۸ متر، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۶۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم.  | عدد     | ۴,۳۲۴,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۰۲۰۴ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۸ متر، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۸۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم.  | عدد     | ۴,۹۰۰,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۰۳۰۱ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۹ متر، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۲۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم.  | عدد     | ۴,۴۹۰,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۰۳۰۲ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۹ متر، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۲۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم.  | عدد     | ۵,۱۳۳,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۰۳۰۳ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۹ متر، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۶۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم.  | عدد     | ۶,۱۳۶,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۰۳۰۴ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۹ متر، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۸۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم.  | عدد     | ۶,۹۰۰,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۰۴۰۱ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۱۰ متر، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۲۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم. | عدد     | ۵,۱۸۶,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۰۴۰۲ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۱۰ متر، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۴۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم. | عدد     | ۵,۶۷۵,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۰۴۰۳ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۱۰ متر، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۶۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم. | عدد     | ۶,۸۹۶,۰۰۰        |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۲۰۰۴۰۴ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۱۰ متر با ، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۸۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم. | عدد  | ۷,۰۴۱,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۰۵۰۱ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۱۲ متر، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۲۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم.     | عدد  | ۵,۷۳۹,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۰۵۰۲ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۱۲ متر، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۴۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم.     | عدد  | ۷,۱۳۲,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۰۵۰۳ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۱۲ متر، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۶۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم.     | عدد  | ۸,۳۰۶,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۰۵۰۴ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۱۲ متر، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۸۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم.     | عدد  | ۹,۴۵۲,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۰۵۰۵ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۱۲ متر، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۱۰۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم.    | عدد  | ۹,۹۴۴,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۰۵۰۶ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۱۲ متر، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۱۲۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم.    | عدد  | ۱۰,۶۷۰,۰۰۰       |       |                |
| ۲۰۰۶۰۱ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۱۴ متر، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۴۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم.     | عدد  | ۸,۶۹۶,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۰۶۰۲ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۱۴ متر، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۶۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم.     | عدد  | ۱۰,۲۸۳,۰۰۰       |       |                |
| ۲۰۰۶۰۳ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۱۴ متر، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۸۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم.     | عدد  | ۱۱,۵۲۵,۰۰۰       |       |                |
| ۲۰۰۶۰۴ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۱۴ متر، با میلگرد آجدار و تحمل کششی حدود ۱۰۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم.    | عدد  | ۱۲,۱۸۰,۰۰۰       |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۲۰۰۶۰۵ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۱۴ متر، با میلگرد آج دار و تحمل کششی حدود ۱۲۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم.   | عدد     | ۱۳,۰۰۰,۰۰۰       |       |                |
| ۲۰۰۶۰۶ | تیر بتونی برق تیپ H، به ارتفاع ۱۴ متر، با میلگرد آج دار و تحمل کششی حدود ۱۵۰۰ کیلوگرم، برای نصب در زمین های نرم.   | عدد     | ۱۱,۴۸۴,۰۰۰       |       |                |
| ۲۰۰۷۰۱ | پایه فلزی برای توزیع نیروی برق، ساخته شده از نبشی، ناودانی و پروفیل های مشابه، شامل برش، جوش، خم کاری های لازم به طور کامل، با یک دست رنگ ضد زنگ و یک دست رنگ روغنی اکریلیک مرغوب روی کارهای انجام شده، به ارتفاع تا ۱۵ متر. | کیلوگرم | ۳۸,۰۰۰           |       |                |
| ۲۰۰۸۰۱ | پایه فلزی چراغ برق، تهیه شده از لوله سیاه با صفحه انتهایی، شامل برش، جوش، خم کاری های لازم و تعبیه محل فیوزها و پیچ اتصال زمین به طور کامل، با یک دست رنگ ضد زنگ و یک دست رنگ روغنی اکریلیک مرغوب روی کارهای انجام شده.      | کیلوگرم | ۵۳,۱۰۰           |       |                |
| ۲۰۱۴۰۱ | کنسول گالوانیزه گرم برای پایه های برق، به منظور مصارف مختلف طبق نقشه و مشخصات.   | کیلوگرم | ۳۹,۱۰۰           |       |                |
| ۲۰۱۶۰۱ | اتریه یک خانه برای مقره چرخی، با میله واشپیل گالوانیزه، به ابعاد تسمه ۵×۴۰ میلی متر.   | عدد     | ۱۸۷,۵۰۰          |       |                |
| ۲۰۱۶۰۲ | اتریه دوخانه باراک مربوط، برای مقره چرخی، با میله واشپیل گالوانیزه، به ابعاد تسمه ۵×۴۰ میلی متر.   | عدد     | ۲۱۸,۵۰۰          |       |                |
| ۲۰۱۶۰۳ | اتریه سه خانه باراک مربوط، برای مقره چرخی، با میله واشپیل گالوانیزه، به ابعاد تسمه ۵×۴۰ میلی متر.  | عدد     | ۲۴۹,۵۰۰          |       |                |
| ۲۰۱۶۰۴ | اتریه پنج خانه باراک مربوط، برای مقره چرخی، با میله واشپیل گالوانیزه، به ابعاد تسمه ۵×۴۰ میلی متر.   | عدد     | ۳۳۳,۰۰۰          |       |                |
| ۲۰۱۷۰۱ | براکت جلو برسه خانه با اتریه های مربوط، ساخته شده از نبشی نمره ۶ گالوانیزه گرم.  | عدد     | ۷۴۸,۵۰۰          |       |                |
| ۲۰۱۷۰۲ | براکت جلو بر پنج خانه با اتریه های مربوط، ساخته شده از نبشی نمره ۶ گالوانیزه گرم.  | عدد     | ۹۲۹,۰۰۰          |       |                |
| ۲۰۱۸۰۱ | مقره چرخی فشار ضعیف S80.   | عدد     | ۱۴۵,۵۰۰          |       |                |
| ۲۰۱۸۰۲ | مقره چرخی فشار ضعیف S70.   | عدد     | ۱۴۵,۵۰۰          |       |                |
| ۲۰۱۹۰۱ | مقره سوزنی چینی رادیوفریت ۲۰ کیلوولت، با پایه مربوط، در راس تیر.   | عدد     | ۴۳۱,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۲۰۱۹۰۲ | مقره سوزنی چینی رادیوفریت ۲۰ کیلوولت، با پایه مربوط، ساقه کوتاه، برای کنسول فلزی.   | عدد  | ۳۷۵,۰۰۰          |       |                |
| ۲۰۱۹۰۳ | مقره سوزنی چینی رادیوفریت ۲۰ کیلوولت، با پایه های مربوط، ساقه بلند، برای کنسول چوبی.                                      | عدد  | ۴۸۰,۰۰۰          |       |                |
| ۲۰۲۰۰۱ | دو عدد مقره بشقابی چینی ۲۰ کیلوولت، بانروی کششی ۷۰۰۰ کیلوگرمی، تمام لوازم مربوط، مانده ساکت، ای بال، ای شیکل ومهره چشمی.  | سری  | ۸۴۳,۰۰۰          |       |                |
| ۲۰۲۰۰۲ | سه عدد مقره بشقابی چینی ۲۰ کیلوولت، بانروی کششی ۷۰۰۰ کیلوگرمی، تمام لوازم مربوط، مانده ساکت، ای بال، ای شیکل ومهره چشمی.  | سری  | ۱,۰۸۴,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۲۰۰۳ | سه عدد مقره بشقابی چینی ۲۰ کیلوولت، بانروی کششی ۱۲۰۰۰ کیلوگرمی، تمام لوازم مربوط، مانده ساکت، ای بال، ای شیکل ومهره چشمی. | سری  | ۱,۶۸۳,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۲۱۰۱ | میله جلوبرنده برای ردیف ۰۲۰۲۰۰۱.  | عدد  |                  |       |                |
| ۲۰۲۴۰۱ | کلمپ هوایی یک پیچه از نوع مسی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۱۶ تا ۳۵ میلی متر مربع.  | عدد  | ۳۹,۹۰۰           |       |                |
| ۲۰۲۴۰۲ | کلمپ هوایی یک پیچه از نوع مسی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۵۰ تا ۷۰ میلی متر مربع.  | عدد  | ۴۸,۲۰۰           |       |                |
| ۲۰۲۵۰۱ | کلمپ هوایی دو پیچه از نوع مسی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۱۶ تا ۳۵ میلی متر مربع.  | عدد  | ۴۲,۹۰۰           |       |                |
| ۲۰۲۵۰۲ | کلمپ هوایی دو پیچه از نوع مسی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۵۰ تا ۷۰ میلی متر مربع.  | عدد  | ۵۶,۶۰۰           |       |                |
| ۲۰۲۵۰۳ | کلمپ هوایی دو پیچه از نوع مسی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.   | عدد  | ۱۰۱,۰۰۰          |       |                |
| ۲۰۲۶۰۱ | کلمپ هوایی یک پیچه از نوع آلومینیومی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۳۵ تا ۷۰ میلی متر مربع.                                   | عدد  | ۵۶,۲۰۰           |       |                |
| ۲۰۲۷۰۱ | کلمپ هوایی دو پیچه از نوع آلومینیومی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۳۵ تا ۷۰ میلی متر مربع.                                   | عدد  | ۷۱,۴۰۰           |       |                |
| ۲۰۲۷۰۲ | کلمپ هوایی دو پیچه از نوع آلومینیومی، برای سیمهای هوایی به مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی متر مربع.                                  | عدد  | ۱۰۱,۰۰۰          |       |                |
| ۲۰۲۸۰۱ | کلمپ آویزی دو پیچه آلومینیومی، نمره ۳۵ تا ۷۰ میلی متر مربع.   | عدد  | ۳۸۱,۵۰۰          |       |                |



فصل بیستم. وسایل شبکه  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۲۰۲۸۰۲ | کلمپ آویزی دویپچه آلومینیومی، نمره ۹۵ تا ۲۴۰ میلی مترمربع.  | عدد     | ۵۶۳,۵۰۰          |       |                |
| ۲۰۲۹۰۱ | کلمپ انتهایی سه پیچه (سیم گیر).   | عدد     | ۶۲۹,۵۰۰          |       |                |
| ۲۰۲۹۰۲ | کلمپ انتهایی چهارپیچه (سیم گیر).  | عدد     | ۶۶۱,۰۰۰          |       |                |
| ۲۰۲۹۰۳ | کلمپ انتهایی پنج پیچه (سیم گیر).  | عدد     | ۸۷۹,۵۰۰          |       |                |
| ۲۰۳۰۰۱ | کلمپ پرسی انتهایی برای سیم آلومینیوم فولادبه مقطع ۳۵ تا ۷۰ میلی مترمربع.  | عدد     | ۱,۶۴۹,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۳۰۰۲ | کلمپ پرسی انتهایی برای سیم آلومینیوم فولادبه مقطع ۹۵ تا ۲۴۰ میلی مترمربع.   | عدد     | ۱,۶۶۲,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۳۱۰۱ | ارمورادبرای سیم آلومینیومی به مقطع ۳۵ تا ۷۰ میلی مترمربع.   | عدد     | ۲۶۷,۵۰۰          |       |                |
| ۲۰۳۱۰۲ | ارمورادبرای سیم آلومینیومی به مقطع ۹۵ تا ۲۴۰ میلی مترمربع.  | عدد     | ۳۱۰,۵۰۰          |       |                |
| ۲۰۳۲۰۱ | سیم لخت مسی به مقطع ۱۰ تا ۱۶ میلی مترمربع، برای سیم کشی هوایی.  | کیلوگرم | ۲۷۲,۵۰۰          |       |                |
| ۲۰۳۲۰۲ | سیم لخت مسی به مقطع ۲۵ تا ۳۵ میلی مترمربع، برای سیم کشی هوایی.  | کیلوگرم | ۲۷۲,۵۰۰          |       |                |
| ۲۰۳۲۰۳ | سیم لخت مسی به مقطع ۵۰ تا ۷۰ میلی مترمربع، برای سیم کشی هوایی.  | کیلوگرم | ۲۶۹,۰۰۰          |       |                |
| ۲۰۳۲۰۴ | سیم لخت مسی به مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی مترمربع، برای سیم کشی هوایی.   | کیلوگرم | ۲۷۲,۵۰۰          |       |                |
| ۲۰۳۳۰۱ | سیم هوایی آلومینیومی باویابدون مغزفولادی مطابق با DIN048204 یا BS215، برای سیم کشی هوایی به مقطع ۳۵ تا ۷۰ میلی مترمربع.   | کیلوگرم | ۱۱۴,۰۰۰          |       |                |
| ۲۰۳۳۰۲ | سیم هوایی آلومینیومی باویابدون مغزفولادی مطابق با DIN048204 یا BS215، برای سیم کشی هوایی به مقطع ۹۵ تا ۱۸۵ میلی مترمربع.  | کیلوگرم | ۱۱۲,۵۰۰          |       |                |
| ۲۰۳۳۰۳ | سیم هوایی آلومینیومی باویابدون مغزفولادی مطابق با DIN048204 یا BS215، برای سیم کشی هوایی به مقطع ۲۴۰ تا ۳۰۰ میلی مترمربع. | کیلوگرم | ۱۰۷,۰۰۰          |       |                |
| ۲۰۳۴۰۱ | سیم گالوانیزه به مقطع ۱۶ میلی متر مربع، برای سیم کشی هوایی.   | کیلوگرم | ۸۳,۹۰۰           |       |                |

فصل بیستم. وسایل شبکه  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۲۰۳۴۰۲ | سیم گالوانیزه به مقطع ۲۵ تا ۳۵ میلی متر مربع برای سیم کشی هوایی.  | کیلوگرم | ۸۷,۰۰۰           |       |                |
| ۲۰۳۴۰۳ | سیم گالوانیزه به مقطع ۵۰ تا ۷۰ میلی متر مربع برای سیم کشی هوایی.  | کیلوگرم | ۱۰۵,۰۰۰          |       |                |
| ۲۰۳۵۰۱ | مهاتیرهای برق ۱۰ تا ۱۴ متری به طور کامل، شامل پیچ خمیده، سیم مهار، بست سه پیچه، مقره مهار، مهارکش، میله مهار، گوشواره، کنده مهار، صفحه مهار.  | دستگاه  | ۳,۴۴۶,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۳۵۰۲ | مهاتیرهای برق ۸ تا ۹ متری به طور کامل، شامل پیچ خمیده، سیم مهار، بست سه پیچه، مقره مهار، مهارکش، میله مهار، گوشواره، کنده مهار، صفحه مهار.  | دستگاه  | ۳,۲۵۱,۰۰۰        |       |                |
| ۲۰۴۱۰۱ | اتصال زمین، شامل یک عدد صفحه مسی به ابعاد ۳۰۰×۳۰۰×۳ میلی متر، با پیچ و مهره و بست های لازم، ۱۵ کیلو گرم نمک و ۲۵ کیلوگرم ذغال با چاه کنی تا عمق ۱۵ متر در هر نوع زمین جز زمین سنگی. | دستگاه  | ۱۲,۳۲۲,۰۰۰       |       |                |
| ۲۰۴۱۰۲ | اتصال زمین، شامل یک عدد صفحه مسی به ابعاد ۵۰۰×۵۰۰×۵ میلی متر، با پیچ و مهره و بست های لازم، ۱۵ کیلو گرم نمک و ۲۵ کیلوگرم ذغال با چاه کنی تا عمق ۱۵ متر در هر نوع زمین جز زمین سنگی. | دستگاه  | ۱۷,۰۳۹,۰۰۰       |       |                |
| ۲۰۴۱۰۳ | اتصال زمین، شامل یک عدد صفحه مسی به ابعاد ۷۰۰×۷۰۰×۵ میلی متر، با پیچ و مهره و بست های لازم، ۱۵ کیلو گرم نمک و ۲۵ کیلوگرم ذغال با چاه کنی تا عمق ۱۵ متر در هر نوع زمین جز زمین سنگی. | دستگاه  | ۱۷,۴۹۲,۰۰۰       |       |                |
| ۲۰۴۲۰۱ | اتصال زمین بامیله مسی مغز فولادی (کاپرولد) ۱۶×۱۵۰۰ میلی متر با بست مربوط، در هر نوع زمین جز زمین سنگی.  | دستگاه  | ۴۴۹,۰۰۰          |       |                |
| ۲۰۴۳۰۱ | اتصال زمین فشار ضعیف با تسمه گالوانیزه به ابعاد ۳×۳۰ میلی متر و طول حداکثر ۱۲ متر و میله گالوانیزه، به قطر ۱۸ میلی متر و طول ۲ متر و بستهای مربوط، به طور کامل.                     | دستگاه  |                  |       |                |
| ۲۰۴۳۰۲ | اتصال زمین فشار متوسط، با تسمه گالوانیزه به ابعاد ۳×۳۰ میلی متر و طول حداکثر ۱۲ متر و میله گالوانیزه به قطر ۲۰ میلی متر و طول ۲ متر و بستهای مربوط، به طور کامل.                    | دستگاه  |                  |       |                |
| ۲۰۴۴۰۱ | تسمه گالوانیزه گرم ۲۰×۲۵ و ۲۵×۴۰ و ۳۰×۵ و ۴۰×۴۰ و ۵۰×۵۰ میلی متر با سوراخ کاریهای لازم.   | کیلوگرم | ۷۳,۹۰۰           |       |                |
| ۲۰۴۵۰۱ | پیچ و مهره گالوانیزه به قطرهای مختلف و به طول ۵ تا ۴۵ سانتی متر.  | کیلوگرم | ۶۴,۰۰۰           |       |                |

فصل بیستم. وسایل شبکه  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۲۰۴۶۰۱ | پیچ دوسر ۱۶×۴۵-۱۵۰ میلی متر از طرفین زده شده، با چهار عدد واشر مربع ۵۰×۵۰×۳ میلی متری گالوانیزه.   | کیلوگرم | ۶۳,۰۰۰           |       |                |
| ۲۰۴۸۰۱ | نصب پلاک از ورق گالوانیزه، به ضخامت ۰/۷۵ میلی متر و ابعاد ۲۵×۱۰ سانتی متر، شامل نمره و مشخصات پایه که با رنگ روغنی روی آن نوشته شده باشد (بدون پلاک و بستهای مربوط). | عدد     | ۱۰۴,۰۰۰          |       |                |
| ۲۰۴۹۰۱ | شماره گذاری روی پایه‌ها با رنگ روغنی، به ازای هر پایه.   | عدد     | ۱۰۷,۵۰۰          |       |                |

فصل بیست و یکم. کابل های تلفن  
مقدمه

۱. تمام کابل های تلفن زمینی از نوع A-2Y(st)2Y و کابل های تلفن هوایی مهاردار از نوع A-2Y(L)2Y-T درج شده در این فصل باید بر طبق استاندارد IEC 708 ساخته شده باشند. همچنین تمام کابل های تلفن هوایی از نوع J-Y(st)Y درج شده در این فصل باید بر طبق استاندارد IEC 189 یا VDE 0815 ساخته شده باشند.
۲. تمام کابل های نوری درج شده در این فصل باید بر اساس توصیه های اتحادیه بین المللی ارتباطات ITU-G 652 و ITU-G 655 ساخته شده باشند.
۳. واژه های SM یا NZ بکار رفته در این فصل، نوع فیبر استفاده شده در کابل های نوری را مشخص کرده و اعداد Z\*Y بیانگر تعداد تیوب (Y) و تعداد فیبر در هر تیوب (Z) می باشد.
۴. در عملیات نصب و خواباندن کابل های تلفن زمینی درون ترانشه، عملیات خاکی پیش بینی نشده و هزینه این گونه عملیات، در بهای واحد کار منظور نشده است.
۵. در صورتی که کابل های تلفن زمینی یا خاکی، روی دیوار نصب شوند، ۱۵ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۶. در صورتی که کابل های تلفن زمینی یا خاکی داخل لوله یا روی سینی کابل نصب شوند، ۸ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۷. هزینه بستها و تمام متعلقات مربوط برای نصب کابل های تلفن روی دیوار یا روی سینی کابل، در قیمتها منظور نشده و برای تعیین قیمت تهیه و نصب انواع بستها و متعلقات مربوط، باید از ردیف های فصل بیست و هشتم (وسایل متفرقه) استفاده شود.
۸. در قیمت های این فصل، هزینه آزمایش کابل های تلفن بامیگرو مانند آن، منظور نشده و هزینه عملیات یاد شده، همراه با هزینه سربندی، لحیم کاری برای هر زوج، به صورت ردیف مستقلی در فصل بیست و دوم (وسایل ارتباطی) پیش بینی شده است.
۹. 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                            |
|------------|---|------------|---|
| ۰۲         | کابل تلفن زمینی (۰/۶ میلی متر) از نوع A-2Y(St)2Y            | ۱۳         | کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع NZ و SM. |
| ۰۴         | کابل تلفن هوایی (۰/۶ میلی متر) از نوع J-Y(St)Y              | ۱۴         | کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع NZ و SM.   |
| ۰۶         | کابل تلفن خاکی ژله فیلد (۰/۶ میلی متر) از نوع A-2YF(L)2Yb2Y | ۱۵         | کابل نوری مهاردار هوایی از نوع NZ و SM.   |
| ۰۸         | کابل تلفن کانالی ژله فیلد (۰/۶ میلی متر) از نوع A-2YF(L)2Y  | ۱۶         | کابل نوری خشک از نوع NZ و SM.             |
| ۱۰         | کابل تلفن هوایی مهاردار (۰/۶ میلی متر) از نوع A-2Y(L)2Y-T   | ۱۷         | کابل نوری خشک خاکی از نوع NZ و SM.        |
| ۱۲         | سیم تلفن تاییده دولا و سه لا.                               |            |   |

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۲۱۰۲۰۱ | کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، یک زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.         | متر طول | ۸,۹۳۰            |       |                |
| ۲۱۰۲۰۲ | کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، دوزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.          | متر طول | ۱۰,۹۰۰           |       |                |
| ۲۱۰۲۰۳ | کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، چهارزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.        | متر طول | ۱۴,۰۰۰           |       |                |
| ۲۱۰۲۰۴ | کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، پنج زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.        | متر طول | ۱۵,۹۰۰           |       |                |
| ۲۱۰۲۰۵ | کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، شش زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.         | متر طول | ۱۷,۶۰۰           |       |                |
| ۲۱۰۲۰۶ | کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، ده زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.         | متر طول | ۲۵,۰۰۰           |       |                |
| ۲۱۰۲۰۷ | کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، پانزده زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.     | متر طول | ۳۵,۵۰۰           |       |                |
| ۲۱۰۲۰۸ | کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، بیست زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.       | متر طول | ۴۴,۵۰۰           |       |                |
| ۲۱۰۲۰۹ | کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، بیست و پنج زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه. | متر طول | ۵۳,۴۰۰           |       |                |
| ۲۱۰۲۱۰ | کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، سی زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.         | متر طول | ۶۳,۰۰۰           |       |                |
| ۲۱۰۲۱۱ | کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، چهل زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.        | متر طول | ۸۲,۱۰۰           |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۱۰۲۱۲ | کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، پنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.                      | مترطول | ۱۰۴,۰۰۰          |       |                |
| ۲۱۰۲۱۳ | کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، شصت زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.                        | مترطول | ۱۲۱,۵۰۰          |       |                |
| ۲۱۰۲۱۴ | کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، هفتاد زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.                      | مترطول | ۳۳,۶۰۰           |       |                |
| ۲۱۰۲۱۵ | کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، صد زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.                         | مترطول | ۱۹۶,۵۰۰          |       |                |
| ۲۱۰۲۱۶ | کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، یکصد و پنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.               | مترطول | ۲۷۶,۵۰۰          |       |                |
| ۲۱۰۲۱۷ | کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، دویست زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.                      | مترطول | ۳۶۲,۰۰۰          |       |                |
| ۲۱۰۲۱۸ | کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، دویست و پنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.              | مترطول |                  |       |                |
| ۲۱۰۲۱۹ | کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، یک سیصد زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.                    | مترطول | ۵۳۴,۰۰۰          |       |                |
| ۲۱۰۲۲۰ | کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، چهارصد زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.                     | مترطول |                  |       |                |
| ۲۱۰۲۲۱ | کابل تلفن زمینی باروکش پلی اتیلن از نوع A2Y(st)2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، پانصد زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب درون ترانشه.                      | مترطول | ۸۵۷,۵۰۰          |       |                |
| ۲۱۰۴۰۱ | کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلی متر، یک زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یا روی سینی کابل. | مترطول |                  |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۲۱۰۴۰۲ | کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلی متر، دوزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یا روی سینی کابل.           | متر طول | ۱۳,۵۰۰           |       |                |
| ۲۱۰۴۰۳ | کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلی متر، چهارزوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یا روی سینی کابل.         | متر طول | ۱۷,۲۰۰           |       |                |
| ۲۱۰۴۰۴ | کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلی متر، پنج زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یا روی سینی کابل.         | متر طول | ۱۹,۵۰۰           |       |                |
| ۲۱۰۴۰۵ | کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلی متر، شش زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یا روی سینی کابل.          | متر طول | ۲۱,۱۰۰           |       |                |
| ۲۱۰۴۰۶ | کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلی متر، ده زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یا روی سینی کابل.          | متر طول | ۳۰,۲۰۰           |       |                |
| ۲۱۰۴۰۸ | کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلی متر، پانزده زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یا روی سینی کابل.      | متر طول | ۴۲,۱۰۰           |       |                |
| ۲۱۰۴۰۹ | کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلی متر، بیست زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یا روی سینی کابل.        | متر طول | ۵۴,۶۰۰           |       |                |
| ۲۱۰۴۱۰ | کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلی متر، بیست و پنج زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یا روی سینی کابل. | متر طول | ۶۸,۹۰۰           |       |                |
| ۲۱۰۴۱۱ | کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلی متر، سی زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یا روی سینی کابل.          | متر طول | ۷۷,۱۰۰           |       |                |
| ۲۱۰۴۱۲ | کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلی متر، چهل زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یا روی سینی کابل.         | متر طول | ۹۹,۸۰۰           |       |                |
| ۲۱۰۴۱۳ | کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلی متر، پنجاه زوجی بایک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یا روی سینی کابل.       | متر طول | ۱۲۵,۰۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|---------------------|-------|----------------|
| ۲۱۰۴۱۴ | کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلی متر، شصت زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یا روی سینی کابل.   | متر طول | ۱۴۷,۵۰۰             |       |                |
| ۲۱۰۴۱۶ | کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلی متر، صد زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یا روی سینی کابل.    | متر طول | ۲۴۳,۵۰۰             |       |                |
| ۲۱۰۴۱۷ | کابل تلفن هوایی باروکش P.V.C از نوع JY(st)Y به قطر ۰/۶ میلی متر، دویست زوجی با یک سیم اتصال زمین همراه، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله و یا روی سینی کابل. | متر طول | ۴۶۶,۰۰۰             |       |                |
| ۲۱۰۶۰۱ | کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، ده زوجی، برای نصب درون ترانشه.  | متر طول |                     |       |                |
| ۲۱۰۶۰۲ | کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، بیست زوجی، برای نصب درون ترانشه.  | متر طول | ۱۰۲,۵۰۰             |       |                |
| ۲۱۰۶۰۳ | کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، سی زوجی، برای نصب درون ترانشه.  | متر طول | ۱۳۸,۰۰۰             |       |                |
| ۲۱۰۶۰۴ | کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، چهل زوجی، برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۱۶۲,۵۰۰             |       |                |
| ۲۱۰۶۰۵ | کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، پنجاه زوجی، برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۱۹۹,۰۰۰             |       |                |
| ۲۱۰۶۰۶ | کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، هفتاد زوجی، برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۲۴۵,۰۰۰             |       |                |
| ۲۱۰۶۰۷ | کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، یکصد زوجی، برای نصب درون ترانشه.  | متر طول | ۳۳۸,۵۰۰             |       |                |
| ۲۱۰۶۰۸ | کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، یکصد و پنجاه زوجی، برای نصب درون ترانشه.  | متر طول | ۴۴۷,۵۰۰             |       |                |



| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۲۱۰۶۰۹ | کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، دویست زوجی، برای نصب درون ترانشه.                          | متر طول | ۶۱۷,۰۰۰          |       |                |
| ۲۱۰۶۱۰ | کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، سیصدزوجی، برای نصب درون ترانشه.                            | متر طول | ۸۲۶,۰۰۰          |       |                |
| ۲۱۰۶۱۱ | کابل تلفن زمینی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، چهارصدزوجی، برای نصب درون ترانشه.                          | متر طول | ۱,۰۸۶,۰۰۰        |       |                |
| ۲۱۰۶۱۲ | کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، پانصدزوجی، برای نصب درون ترانشه.                            | متر طول | ۱,۳۲۷,۰۰۰        |       |                |
| ۲۱۰۶۱۳ | کابل تلفن خاکی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Yb 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، ششصد زوجی، برای نصب درون ترانشه.                            | متر طول | ۱,۵۷۰,۰۰۰        |       |                |
| ۲۱۰۸۰۱ | کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، ده زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یا روی سینی کابل.    | متر طول | ۶۸,۸۰۰           |       |                |
| ۲۱۰۸۰۲ | کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، بیست زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یا روی سینی کابل.  | متر طول | ۱۰۴,۰۰۰          |       |                |
| ۲۱۰۸۰۳ | کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، سی زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یا روی سینی کابل.    | متر طول | ۱۴۴,۰۰۰          |       |                |
| ۲۱۰۸۰۴ | کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، چهل زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یا روی سینی کابل.   | متر طول | ۱۶۷,۰۰۰          |       |                |
| ۲۱۰۸۰۵ | کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، پنجاه زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یا روی سینی کابل. | متر طول | ۲۰۵,۵۰۰          |       |                |
| ۲۱۰۸۰۶ | کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، هفتاد زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یا روی سینی کابل. | متر طول | ۲۴۹,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۱۰۸۰۷ | کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، یکصد زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یا روی سینی کابل.         | مترطول | ۳۴۹,۰۰۰          |       |                |
| ۲۱۰۸۰۸ | کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، یکصد و پنجاه زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یا روی سینی کابل. | مترطول | ۴۸۸,۵۰۰          |       |                |
| ۲۱۰۸۰۹ | کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، دویست زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یا روی سینی کابل.        | مترطول | ۶۲۹,۵۰۰          |       |                |
| ۲۱۰۸۱۰ | کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، سیصد زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یا روی سینی کابل.         | مترطول | ۸۸۲,۵۰۰          |       |                |
| ۲۱۰۸۱۱ | کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، چهار صد زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یا روی سینی کابل.      | مترطول | ۱,۱۶۴,۰۰۰        |       |                |
| ۲۱۰۸۱۲ | کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، پانصد زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یا روی سینی کابل.        | مترطول | ۱,۴۷۶,۰۰۰        |       |                |
| ۲۱۰۸۱۳ | کابل تلفن کانالی ژله فیلد از نوع A-2YF (L) 2Y به قطر ۰/۶ میلی متر، ششصد زوجی، برای نصب روی دیوار یا داخل لوله یا روی سینی کابل.         | مترطول | ۱,۴۹۶,۰۰۰        |       |                |
| ۲۱۱۰۰۱ | کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلیاتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلی متر، دو زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.          | مترطول |                  |       |                |
| ۲۱۱۰۰۲ | کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلیاتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلی متر، سه زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.          | مترطول |                  |       |                |
| ۲۱۱۰۰۳ | کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلیاتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلی متر، چهار زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.        | مترطول |                  |       |                |
| ۲۱۱۰۰۴ | کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلیاتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلی متر، پنج زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.         | مترطول |                  |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۱۱۰۰۵ | کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلیاتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلی متر، شش زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.         | مترطول |                  |       |                |
| ۲۱۱۰۰۶ | کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلیاتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلی متر، هشت زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.        | مترطول |                  |       |                |
| ۲۱۱۰۰۷ | کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلیاتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلی متر، ده زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.         | مترطول | ۳۷,۰۰۰           |       |                |
| ۲۱۱۰۰۸ | کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلیاتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلی متر، پانزده زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.     | مترطول | ۴۲,۴۰۰           |       |                |
| ۲۱۱۰۰۹ | کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلیاتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلی متر، بیست زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.       | مترطول | ۵۷,۰۰۰           |       |                |
| ۲۱۱۰۱۰ | کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلیاتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلی متر، بیست و پنج زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده. | مترطول | ۶۶,۲۰۰           |       |                |
| ۲۱۱۰۱۱ | کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلیاتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلی متر، سی زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.         | مترطول | ۸۳,۵۰۰           |       |                |
| ۲۱۱۰۱۲ | کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلیاتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلی متر، چهل زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.        | مترطول | ۱۱۲,۵۰۰          |       |                |
| ۲۱۱۰۱۳ | کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلیاتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلی متر، پنجاه زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.      | مترطول | ۱۳۴,۰۰۰          |       |                |
| ۲۱۱۰۱۴ | کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلیاتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلی متر، شصت زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.        | مترطول | ۱۸۱,۵۰۰          |       |                |
| ۲۱۱۰۱۵ | کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلیاتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلی متر، هفتاد زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.      | مترطول | ۱۸۲,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|------------------|-------|----------------|
| ۲۱۱۰۱۶ | کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلیاتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلی متر، هشتاد زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.      | متر طول | ۱۹۱,۵۰۰          |       |                |
| ۲۱۱۰۱۷ | کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلیاتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلی متر، صد زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.         | متر طول | ۲۶۳,۰۰۰          |       |                |
| ۲۱۱۰۱۸ | کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلیاتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلی متر، صد و پنجاه زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده. | متر طول |                  |       |                |
| ۲۱۱۰۱۹ | کابل تلفن هوایی مهاردار با روکش و عایق پلیاتیلن از نوع A-2Y (L) 2Y-T به قطر ۰/۶ میلی متر، دویست زوجی، برای نصب روی تیر نگهدارنده.      | متر طول |                  |       |                |
| ۲۱۱۲۰۱ | سیم تلفن تاییده دو لا به قطر ۰/۶ میلی متر با روکش پلاستیکی.  | متر طول | ۵,۱۹۰            |       |                |
| ۲۱۱۲۰۲ | سیم تلفن تاییده سه لا به قطر ۰/۶ میلی متر با روکش پلاستیکی.  | متر طول | ۶,۹۰۰            |       |                |
| ۲۱۱۳۰۱ | کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع SM ۱۲×۱۲ برای نصب در داخل کانال.  | متر طول | ۱۳۰,۵۰۰          |       |                |
| ۲۱۱۳۰۲ | کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع SM ۱۲×۶ برای نصب در داخل کانال.   | متر طول | ۱۰۱,۵۰۰          |       |                |
| ۲۱۱۳۰۳ | کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع SM ۸×۶ برای نصب در داخل کانال.  | متر طول | ۷۵,۵۰۰           |       |                |
| ۲۱۱۳۰۴ | کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع SM ۴×۶ برای نصب در داخل کانال.  | متر طول | ۵۳,۷۰۰           |       |                |
| ۲۱۱۳۰۵ | کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع SM ۲×۶ برای نصب در داخل کانال.  | متر طول | ۴۵,۶۰۰           |       |                |
| ۲۱۱۳۰۶ | کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع SM ۲×۴ برای نصب در داخل کانال.  | متر طول | ۴۳,۲۰۰           |       |                |
| ۲۱۱۳۰۷ | کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع SM ۱×۶ برای نصب در داخل کانال.  | متر طول | ۳۷,۶۰۰           |       |                |
| ۲۱۱۳۰۸ | کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع SM ۱×۴ برای نصب در داخل کانال.  | متر طول | ۳۹,۰۰۰           |       |                |

فصل بیست و یکم. کابل های تلفن  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|---------------------|-------|----------------|
| ۲۱۱۳۱۶ | کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع NZ ۱۲×۶ برای نصب در داخل کانال. | متر طول | ۱۶۳,۰۰۰             |       |                |
| ۲۱۱۳۱۷ | کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع NZ ۸×۶ برای نصب در داخل کانال.  | متر طول | ۱۱۷,۰۰۰             |       |                |
| ۲۱۱۳۱۸ | کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع NZ ۴×۶ برای نصب در داخل کانال.  | متر طول | ۷۵,۷۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۳۱۹ | کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع NZ ۲×۶ برای نصب در داخل کانال.  | متر طول | ۵۸,۱۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۳۲۰ | کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع NZ ۲×۴ برای نصب در داخل کانال.  | متر طول | ۵۲,۶۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۳۲۱ | کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع NZ ۱×۶ برای نصب در داخل کانال.  | متر طول | ۴۱,۵۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۳۲۲ | کابل نوری ژله فیلد کانالی از نوع NZ ۱×۴ برای نصب در داخل کانال.  | متر طول | ۴۲,۹۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۴۰۱ | کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع SM ۸×۶ برای نصب درون ترانشه.      | متر طول | ۶۸,۶۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۴۰۲ | کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع SM ۴×۶ برای نصب درون ترانشه.      | متر طول | ۵۴,۷۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۴۰۳ | کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع SM ۲×۶ برای نصب درون ترانشه.      | متر طول | ۴۴,۷۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۴۰۴ | کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع SM ۲×۴ برای نصب درون ترانشه.      | متر طول | ۴۲,۴۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۴۰۵ | کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع SM ۱×۶ برای نصب درون ترانشه.      | متر طول | ۳۸,۹۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۴۰۶ | کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع SM ۱×۴ برای نصب درون ترانشه.      | متر طول | ۳۷,۸۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۴۱۳ | کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع NZ ۸×۶ برای نصب درون ترانشه.      | متر طول | ۱۰۷,۰۰۰             |       |                |
| ۲۱۱۴۱۴ | کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع NZ ۴×۶ برای نصب درون ترانشه.      | متر طول | ۷۰,۰۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۴۱۵ | کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع NZ ۲×۶ برای نصب درون ترانشه.      | متر طول | ۵۷,۳۰۰              |       |                |

فصل بیست و یکم. کابل های تلفن  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|---------------------|-------|----------------|
| ۲۱۱۴۱۶ | کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع NZ ۲×۴ برای نصب درون ترانشه . | مترطول | ۵۱,۸۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۴۱۷ | کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع NZ ۱×۶ برای نصب درون ترانشه . | مترطول | ۴۶,۷۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۴۱۸ | کابل نوری ژله فیلد خاکی از نوع NZ ۱×۴ برای نصب درون ترانشه . | مترطول | ۴۳,۹۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۵۰۱ | کابل نوری مهاردار هوایی از نوع SM ۲×۴ .                      | مترطول | ۴۲,۳۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۵۰۲ | کابل نوری مهاردار هوایی از نوع SM ۱×۴ .                      | مترطول | ۳۵,۸۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۵۰۳ | کابل نوری مهاردار هوایی از نوع SM ۲×۶ .                      | مترطول | ۳۹,۳۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۵۰۴ | کابل نوری مهاردار هوایی از نوع SM ۴×۶ .                      | مترطول | ۴۶,۱۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۵۰۵ | کابل نوری مهاردار هوایی از نوع NZ ۲×۶ .                      | مترطول | ۵۲,۶۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۵۰۶ | کابل نوری مهاردار هوایی از نوع NZ ۲×۴ .                      | مترطول | ۴۶,۹۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۵۰۷ | کابل نوری مهاردار هوایی از نوع NZ ۱×۴ .                      | مترطول | ۳۸,۰۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۵۰۸ | کابل نوری مهاردار هوایی از نوع NZ ۶×۴ .                      | مترطول | ۷۱,۷۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۶۰۱ | کابل نوری خشک از نوع SM ۱۲×۱۲ برای نصب در داخل کانال .       | مترطول | ۱۲۵,۵۰۰             |       |                |
| ۲۱۱۶۰۲ | کابل نوری خشک از نوع SM ۱۲×۶ برای نصب در داخل کانال .        | مترطول | ۷۹,۴۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۶۰۳ | کابل نوری خشک از نوع SM ۸×۶ برای نصب در داخل کانال .         | مترطول | ۵۹,۳۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۶۰۴ | کابل نوری خشک از نوع SM ۴×۶ برای نصب در داخل کانال .         | مترطول | ۴۱,۵۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۶۰۵ | کابل نوری خشک از نوع SM ۲×۶ برای نصب در داخل کانال .         | مترطول | ۳۴,۵۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۶۰۶ | کابل نوری خشک از نوع SM ۱×۶ برای نصب در داخل کانال .         | مترطول | ۲۰۴,۵۰۰             |       |                |
| ۲۱۱۶۲۱ | کابل نوری خشک از نوع NZ ۱۲×۱۲ برای نصب در داخل کانال .       | مترطول | ۲۹,۲۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۶۲۲ | کابل نوری خشک از نوع NZ ۱۲×۶ برای نصب در داخل کانال .        | مترطول | ۱۴۸,۰۰۰             |       |                |

فصل بیست و یکم. کابل های تلفن  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|---------|---------------------|-------|----------------|
| ۲۱۱۶۲۳ | کابل نوری خشک از نوع NZ ۸×۶ برای نصب در داخل کانال.      | متر طول | ۱۰۶,۰۰۰             |       |                |
| ۲۱۱۶۲۴ | کابل نوری خشک از نوع NZ ۴×۶ برای نصب در داخل کانال.      | متر طول | ۶۶,۳۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۶۲۵ | کابل نوری خشک از نوع NZ ۲×۶ برای نصب در داخل کانال.      | متر طول | ۴۹,۱۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۶۲۶ | کابل نوری خشک از نوع NZ ۱×۶ برای نصب در داخل کانال.      | متر طول | ۳۳,۵۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۷۰۱ | کابل نوری خشک خاکی از نوع SM ۱۲×۱۲ برای نصب درون ترانشه. | متر طول | ۱۳۷,۵۰۰             |       |                |
| ۲۱۱۷۰۲ | کابل نوری خشک خاکی از نوع SM ۱۲×۶ برای نصب درون ترانشه.  | متر طول | ۹۲,۱۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۷۰۳ | کابل نوری خشک خاکی از نوع SM ۸×۶ برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۵۰,۲۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۷۰۴ | کابل نوری خشک خاکی از نوع SM ۴×۶ برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۸۳,۹۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۷۰۵ | کابل نوری خشک خاکی از نوع SM ۲×۶ برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۴۷,۱۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۷۰۶ | کابل نوری خشک خاکی از نوع SM ۱×۶ برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۴۰,۶۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۷۰۷ | کابل نوری خشک خاکی از نوع SM ۱×۴ برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۳۶,۰۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۷۰۸ | کابل نوری خشک خاکی از نوع SM ۲×۴ برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۴۰,۵۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۷۲۱ | کابل نوری خشک خاکی از نوع NZ ۱۲×۱۲ برای نصب درون ترانشه. | متر طول | ۲۵۹,۰۰۰             |       |                |
| ۲۱۱۷۲۲ | کابل نوری خشک خاکی از نوع NZ ۱۲×۶ برای نصب درون ترانشه.  | متر طول | ۱۶۵,۰۰۰             |       |                |
| ۲۱۱۷۲۳ | کابل نوری خشک خاکی از نوع NZ ۸×۶ برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۱۱۸,۵۰۰             |       |                |
| ۲۱۱۷۲۴ | کابل نوری خشک خاکی از نوع NZ ۴×۶ برای نصب درون ترانشه.   | متر طول | ۷۶,۸۰۰              |       |                |

فصل بیست و یکم. کابل های تلفن  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|---------------------|-------|----------------|
| ۲۱۱۷۲۵ | کابل نوری خشک خاکی از نوع NZ ۲×۶ برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۵۹,۳۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۷۲۶ | کابل نوری خشک خاکی از نوع NZ ۱×۶ برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۴۸,۵۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۷۲۷ | کابل نوری خشک خاکی از نوع NZ ۱×۴ برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۴۳,۹۰۰              |       |                |
| ۲۱۱۷۲۸ | کابل نوری خشک خاکی از نوع NZ ۲×۴ برای نصب درون ترانشه. | مترطول | ۵۹,۴۰۰              |       |                |



فصل بیست و دوم. وسایل ارتباطی

مقدمه

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

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

فصل بیست و دوم. وسایل ارتباطی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|---------------------|-------|----------------|
| ۲۲۰۱۰۱ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۶ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل.   | عدد  |                     |       |                |
| ۲۲۰۱۰۲ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۲۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل.  | عدد  | ۱۲۸,۵۰۰             |       |                |
| ۲۲۰۱۰۳ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۴۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل.  | عدد  | ۱۶۲,۵۰۰             |       |                |
| ۲۲۰۱۰۴ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل.  | عدد  | ۲۱۴,۰۰۰             |       |                |
| ۲۲۰۱۰۵ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۸۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل.  | عدد  | ۲۳۹,۵۰۰             |       |                |
| ۲۲۰۱۰۶ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل. | عدد  | ۲۵۹,۵۰۰             |       |                |
| ۲۲۰۱۰۷ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۲۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل. | عدد  | ۲۸۳,۰۰۰             |       |                |
| ۲۲۰۱۰۸ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۴۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل. | عدد  | ۲۹۱,۰۰۰             |       |                |
| ۲۲۰۱۰۹ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل. | عدد  | ۳۱۳,۰۰۰             |       |                |
| ۲۲۰۱۱۰ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۸۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل. | عدد  | ۳۵۶,۵۰۰             |       |                |
| ۲۲۰۱۱۱ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۲۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب روکار، از نوع فلزی ساخت داخل. | عدد  | ۳۸۰,۵۰۰             |       |                |
| ۲۲۰۲۰۱ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۶ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.   | عدد  | ۱۲۱,۰۰۰             |       |                |
| ۲۲۰۲۰۲ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۲۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.  | عدد  | ۱۲۸,۵۰۰             |       |                |
| ۲۲۰۲۰۳ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۴۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.  | عدد  | ۱۴۹,۰۰۰             |       |                |
| ۲۲۰۲۰۴ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.  | عدد  | ۲۰۵,۵۰۰             |       |                |
| ۲۲۰۲۰۵ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۸۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.  | عدد  | ۲۳۲,۰۰۰             |       |                |

فصل بیست و دوم. وسایل ارتباطی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۲۰۲۰۶ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.   | عدد    | ۲۵۶,۵۰۰          |       |                |
| ۲۲۰۲۰۷ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۲۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.   | عدد    | ۳۰۲,۰۰۰          |       |                |
| ۲۲۰۲۰۸ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۴۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.   | عدد    | ۳۱۰,۵۰۰          |       |                |
| ۲۲۰۲۰۹ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.   | عدد    | ۳۱۴,۵۰۰          |       |                |
| ۲۲۰۲۱۰ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۱۸۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.   | عدد    | ۳۷۲,۰۰۰          |       |                |
| ۲۲۰۲۱۱ | جعبه تقسیم شانه ای تلفن ۲۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب توکار، از نوع فلزی ساخت داخل.   | عدد    | ۳۸۲,۰۰۰          |       |                |
| ۲۲۰۵۰۱ | جعبه انشعاب تلفن تا ۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزاد با سقف شیبدار، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۱/۵ میلی متر و در لولادار، قفل مخصوص، غیرقابل نفوذ گردوخاک و باران، رنگ شده به طور کامل.  | دستگاه |                  |       |                |
| ۲۲۰۵۰۲ | جعبه انشعاب تلفن تا ۱۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزاد با سقف شیبدار، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۱/۵ میلی متر و در لولادار، قفل مخصوص، غیرقابل نفوذ گردوخاک و باران، رنگ شده به طور کامل. | دستگاه |                  |       |                |
| ۲۲۰۵۰۳ | جعبه انشعاب تلفن تا ۱۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزاد با سقف شیبدار، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۱/۵ میلی متر و در لولادار، قفل مخصوص، غیرقابل نفوذ گردوخاک و باران، رنگ شده به طور کامل. | دستگاه |                  |       |                |
| ۲۲۰۵۰۴ | جعبه انشعاب تلفن تا ۲۰۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزاد با سقف شیبدار، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۱/۵ میلی متر و در لولادار، قفل مخصوص، غیرقابل نفوذ گردوخاک و باران، رنگ شده به طور کامل. | دستگاه |                  |       |                |
| ۲۲۰۵۰۵ | جعبه انشعاب تلفن تا ۲۶۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزاد با سقف شیبدار، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۱/۵ میلی متر و در لولادار، قفل مخصوص، غیرقابل نفوذ گردوخاک و باران، رنگ شده به طور کامل. | دستگاه |                  |       |                |

فصل بیست و دوم. وسایل ارتباطی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۲۰۵۰۶ | جعبه انشعاب تلفن تا ۳۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۱/۵ میلی متر و در لولادار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردوخاک و باران، رنگ شده به طور کامل. | دستگاه |                  |       |                |
| ۲۲۰۵۰۷ | جعبه انشعاب تلفن تا ۳۶ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۱/۵ میلی متر و در لولادار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردوخاک و باران، رنگ شده به طور کامل. | دستگاه |                  |       |                |
| ۲۲۰۵۰۸ | جعبه انشعاب تلفن تا ۴۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۱/۵ میلی متر و در لولادار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردوخاک و باران، رنگ شده به طور کامل. | دستگاه |                  |       |                |
| ۲۲۰۵۰۹ | جعبه انشعاب تلفن تا ۴۶ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۱/۵ میلی متر و در لولادار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردوخاک و باران، رنگ شده به طور کامل. | دستگاه |                  |       |                |
| ۲۲۰۵۱۰ | جعبه انشعاب تلفن تا ۵۰ زوجی، بدون شانه های مربوط، برای نصب در فضای آزادباسقف شیبدار، تهیه شده از ورق آهن به ضخامت ۱/۵ میلی متر و در لولادار، قفل مخصوص غیرقابل نفوذگردوخاک و باران، رنگ شده به طور کامل. | دستگاه |                  |       |                |
| ۲۲۰۶۰۱ | شانه ۶ زوجی تلفن باپیچ وقلاب به طور کامل.  | عدد    |                  |       |                |
| ۲۲۰۶۰۲ | شانه ۱۰ زوجی تلفن باپیچ وقلاب به طور کامل.   | عدد    |                  |       |                |
| ۲۲۰۶۰۳ | شانه ۲۰ زوجی تلفن باپیچ وقلاب به طور کامل.   | عدد    |                  |       |                |
| ۲۲۰۷۰۱ | فرم بندی، سربندی، لحیم کاری و تست هرزوج ازمدارهای ورودی یاخروجی درجعبه تقسیم شانه ای.  | زوج    | ۱۴,۷۰۰           |       |                |
| ۲۲۱۱۰۲ | دستگاه تلفن رومیزی ساده، با شماره گیرالکترونیک (فشاری) ساخت داخل.  | عدد    |                  |       |                |
| ۲۲۱۲۰۲ | دستگاه تلفن دیواری، باشماره گیر الکترونیک (فشاری) ساخت داخل.   | عدد    |                  |       |                |
| ۲۲۱۳۰۱ | دستگاه تلفن دیواری فلزی مخصوص نصب درفضای آزادپاداخل کارخانه ها، به طورکامل ساخت داخل.  | عدد    |                  |       |                |
| ۲۲۱۴۰۱ | سیستم تلفن رئیس ومنشی، شامل دوخط خارجی ودوخط داخلی، باشماره گیر الکترونیک، موزیک انتظار، به طورکامل ساخت داخل.   | عدد    |                  |       |                |

فصل بیست و دوم. وسایل ارتباطی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|---------------------|-------|----------------|
| ۲۲۱۴۰۲ | سیستم تلفن رئیس و منشی، شامل دوخط خارجی و ۴ خط داخلی، باشماره گیر الکترونیک، موزیک انتظار، به طور کامل ساخت داخل.          | عدد    |                     |       |                |
| ۲۲۱۵۰۱ | سیستم تلفن ردیفی، شامل سه خط خارجی، ۱۰ خط داخلی، ۱۰ دستگاه تلفن مخصوص و مرکز مربوط با موزیک انتظار، به طور کامل ساخت داخل. | دستگاه |                     |       |                |
| ۲۲۱۵۰۲ | سیستم تلفن ردیفی، شامل سه خط خارجی، ۱۰ خط داخلی، ۶ دستگاه تلفن مخصوص و مرکز مربوط با موزیک انتظار، به طور کامل.            | دستگاه |                     |       |                |

فصل بیست و سوم. سیستم احضار و در بازکن

مقدمه

۱. با توجه به ویژگی خاص دستگاه‌هایی از قبیل مرکز پیچینگ بی‌سیم نوع آنتن‌لپ (دکتریاب) یا سیستم‌های ترجمه همزمان کنفرانس و سایر تجهیزات مربوط، از قبیل گیرنده، شارژر باتری و مانند آن، از نظر کاربرد و تنوع مشخصات و نیازهای متفاوت هر پروژه، مشخصات فنی این گونه وسایل، بر اساس شرایط خاص کاربردی تعیین و قیمت تهیه، حمل و نصب و راه‌اندازی و آزمایش آنها بر حسب مورد، مطابق ضوابط قیمت‌های ستاره‌دار یا قیمت‌های جدید محاسبه خواهد شد. شماره گروه این دستگاه‌ها ۱۸ است.

۲. در صورتی که به سیستم در بازکن ردیف ۲۳۰۸۰۱، یک گوشی و یک شستی روی پانل در ورودی برای هر واحد اضافه شود، ۴۵ درصد به بهای واحد ردیف یاد شده اضافه خواهد شد.

۳. در صورتی که سیستم‌های اینترنتی مورد نیاز باشد، این نوع سیستم‌ها را باید به صورت ردیف ستاره‌دار پیش‌بینی نمود.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

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

فصل بیست و سوم. سیستم احضار و در بازکن  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۳۰۱۰۱ | نومراتور، بدون سیستم قطع خیر و بدون ترانس تغذیه، ۵ شماره ای با چراغهای سیگنال و بیزر، به طور کامل، ساخت داخل.   | عدد    | ۲,۵۶۵,۰۰۰        |       |                |
| ۲۳۰۱۰۲ | نومراتور، بدون سیستم قطع خیر و بدون ترانس تغذیه، ۱۰ شماره ای با چراغهای سیگنال و بیزر، به طور کامل، ساخت داخل.  | عدد    | ۳,۰۳۵,۰۰۰        |       |                |
| ۲۳۰۱۰۳ | نومراتور، بدون سیستم قطع خیر و بدون ترانس تغذیه، ۱۵ شماره ای با چراغهای سیگنال و بیزر، به طور کامل، ساخت داخل.  | عدد    |                  |       |                |
| ۲۳۰۱۰۴ | نومراتور، بدون سیستم قطع خیر و بدون ترانس تغذیه، ۲۰ شماره ای با چراغهای سیگنال و بیزر، به طور کامل، ساخت داخل.  | عدد    |                  |       |                |
| ۲۳۰۲۰۱ | پلاک احضار توکار با دکمه فشاری و قوطی مربوط، به طور کامل، ساخت داخل.  | عدد    | ۴۷,۵۰۰           |       |                |
| ۲۳۰۲۰۲ | پلاک احضار توکار با دکمه فشاری و قوطی مربوط، به طور کامل، ساخت داخل مجهز به کانکتور مخصوص برای شستی گلابی.  | عدد    | ۱۷۹,۵۰۰          |       |                |
| ۲۳۰۳۰۱ | شستی گلابی همراه باسیم و فیش مربوط.   | عدد    | ۷۳,۱۰۰           |       |                |
| ۲۳۰۴۰۱ | پلاک احضار توکار از نوع کششی، با قلاب کشش و وزنچیرمربوط، به طور کامل.   | عدد    | ۲۴۹,۰۰۰          |       |                |
| ۲۳۰۵۰۱ | پلاک پاسخ (Cancel)، شامل لامپ خیر، رله، شستی و قوطی به طور کامل، ساخت داخل.   | عدد    | ۲۴۵,۵۰۰          |       |                |
| ۲۳۰۶۰۱ | چراغ سردر بایک عدد لامپ و قوطی مربوط، به طور کامل، ساخت داخل.   | عدد    | ۸۴,۵۰۰           |       |                |
| ۲۳۰۶۰۲ | چراغ سردر با دو عدد لامپ و قوطی مربوط، به طور کامل، ساخت داخل.  | عدد    | ۸۹,۴۰۰           |       |                |
| ۲۳۰۷۰۱ | ترانسفورماتور ۲۲۰/۶، ۲۲۰/۱۲ یا ۲۲۰/۲۴ ولت جریان متناوب، با قدرت ۱۰۰ ولت آمپر، ساخت داخل.  | عدد    | ۱۲۵,۵۰۰          |       |                |
| ۲۳۰۷۰۲ | ترانسفورماتور ۲۲۰/۶، ۲۲۰/۱۲ یا ۲۲۰/۲۴ ولت جریان متناوب، با قدرت ۲۰۰ ولت آمپر، ساخت داخل.  | عدد    | ۱۵۱,۵۰۰          |       |                |
| ۲۳۰۸۰۱ | سیستم در بازکن تک واحدی، با شستی خیر، بلندگو، میکروفن، یک عدد گوشی، سیستم فرمان و منبع تغذیه به طور کامل، به استثنای سیم کشی و لوله کشی مربوط، ساخت داخل. | دستگاه | ۱,۱۵۰,۰۰۰        |       |                |

فصل بیست و سوم. سیستم احضار و در بازکن  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۳۰۹۰۱ | زنگ اخبار ۶، ۱۲ ولت به طور کامل، ساخت داخل.  | عدد    | ۷۴,۹۰۰           |       |                |
| ۲۳۰۹۰۲ | زنگ اخبار ۶، ۱۲ ولت به طور کامل، ساخت خارج.  | عدد    |                  |       |                |
| ۲۳۱۰۰۱ | بیزر ۶، ۱۲، ۲۴ ولت به طور کامل، ساخت داخل.   | عدد    | ۸۸,۳۰۰           |       |                |
| ۲۳۱۰۰۲ | بیزر ۶، ۱۲، ۲۴ ولت به طور کامل، ساخت خارج.   | عدد    |                  |       |                |
| ۲۳۱۱۰۱ | سیستم در بازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، بایک در ورودی و سیستم اعلام خیر به سرایدار، برای ساختمان های مرتفع به ظرفیت ۱۰ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل. | دستگاه | ۵,۳۷۷,۰۰۰        |       |                |
| ۲۳۱۱۰۲ | سیستم در بازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، بایک در ورودی و سیستم اعلام خیر به سرایدار، برای ساختمان های مرتفع به ظرفیت ۱۶ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل. | دستگاه | ۷,۹۶۹,۰۰۰        |       |                |
| ۲۳۱۱۰۳ | سیستم در بازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، بایک در ورودی و سیستم اعلام خیر به سرایدار، برای ساختمان های مرتفع به ظرفیت ۲۰ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل. | دستگاه | ۹,۵۹۱,۰۰۰        |       |                |
| ۲۳۱۱۰۴ | سیستم در بازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، بایک در ورودی و سیستم اعلام خیر به سرایدار، برای ساختمان های مرتفع به ظرفیت ۲۴ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل. | دستگاه | ۱۱,۲۴۹,۰۰۰       |       |                |
| ۲۳۱۱۰۵ | سیستم در بازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، بایک در ورودی و سیستم اعلام خیر به سرایدار، برای ساختمان های مرتفع به ظرفیت ۳۲ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل. | دستگاه | ۱۴,۵۹۲,۰۰۰       |       |                |
| ۲۳۱۱۰۶ | سیستم در بازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، بایک در ورودی و سیستم اعلام خیر به سرایدار، برای ساختمان های مرتفع به ظرفیت ۳۶ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل. | دستگاه | ۱۶,۱۹۱,۰۰۰       |       |                |
| ۲۳۱۱۰۷ | سیستم در بازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، بایک در ورودی و سیستم اعلام خیر به سرایدار، برای ساختمان های مرتفع به ظرفیت ۴۰ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل. | دستگاه | ۱۷,۹۵۴,۰۰۰       |       |                |



فصل بیست و سوم. سیستم احضار و در بازکن  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۳۱۱۰۸ | سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، بایک در ورودی و سیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمان‌های مرتفع به ظرفیت ۴۸ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل.                                       | دستگاه | ۲۱,۲۰۲,۰۰۰       |       |                |
| ۲۳۱۱۰۹ | سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، بایک در ورودی و سیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمان‌های مرتفع به ظرفیت ۵۶ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل.                                       | دستگاه | ۲۵,۴۸۸,۰۰۰       |       |                |
| ۲۳۱۱۱۰ | سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، بایک در ورودی و سیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمان‌های مرتفع به ظرفیت ۶۰ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل.                                       | دستگاه | ۲۷,۰۶۴,۰۰۰       |       |                |
| ۲۳۱۲۰۱ | سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، با دو در ورودی یکی توسط سرایدار و دیگری به طور مستقل و سیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۱۰ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل. | دستگاه | ۷,۴۹۲,۰۰۰        |       |                |
| ۲۳۱۲۰۲ | سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، با دو در ورودی یکی توسط سرایدار و دیگری به طور مستقل و سیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۱۶ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل. | دستگاه | ۱۱,۰۷۷,۰۰۰       |       |                |
| ۲۳۱۲۰۳ | سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، با دو در ورودی یکی توسط سرایدار و دیگری به طور مستقل و سیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۲۰ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل. | دستگاه | ۱۳,۳۱۳,۰۰۰       |       |                |
| ۲۳۱۲۰۴ | سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، با دو در ورودی یکی توسط سرایدار و دیگری به طور مستقل و سیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۲۴ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل. | دستگاه | ۱۵,۸۹۵,۰۰۰       |       |                |
| ۲۳۱۲۰۵ | سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، با دو در ورودی یکی توسط سرایدار و دیگری به طور مستقل و سیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۳۲ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل. | دستگاه | ۲۰,۲۵۴,۰۰۰       |       |                |
| ۲۳۱۲۰۶ | سیستم دربازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، با دو در ورودی یکی توسط سرایدار و دیگری به طور مستقل و سیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۳۶ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل. | دستگاه | ۲۲,۴۴۳,۰۰۰       |       |                |

فصل بیست و سوم. سیستم احضار و در بازکن  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۳۱۲۰۷ | سیستم در بازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، با دو در ورودی یکی توسط سرایدار و دیگری به طور مستقل و سیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۴۰ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل.                   | دستگاه | ۲۳,۹۲۵,۰۰۰       |       |                |
| ۲۳۱۲۰۸ | سیستم در بازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، با دو در ورودی یکی توسط سرایدار و دیگری به طور مستقل و سیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۴۸ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل.                   | دستگاه | ۲۹,۳۱۱,۰۰۰       |       |                |
| ۲۳۱۲۰۹ | سیستم در بازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، با دو در ورودی یکی توسط سرایدار و دیگری به طور مستقل و سیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۵۶ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل.                   | دستگاه | ۳۵,۳۶۱,۰۰۰       |       |                |
| ۲۳۱۲۱۰ | سیستم در بازکن مرکزی بامرکز اپراتور توسط سرایدار، با دو در ورودی یکی توسط سرایدار و دیگری به طور مستقل و سیستم اعلام خبر به سرایدار، برای ساختمانهای مرتفع به ظرفیت ۶۰ واحد مسکونی به طور کامل، ساخت داخل.                   | دستگاه | ۳۷,۵۵۲,۰۰۰       |       |                |
| ۲۳۱۳۰۱ | دستگاه مرکزی سیستم نرس کال که در نرس استیشن نصب می شود، شامل دکمه هاواندیکاتور نوری، بلندگو، میکروفون داخلی، گوشی یادهنی، زنگ پیاوویی، دکمه پیچینگ و منبع تغذیه، حداکثر برای کنترل ۱۰ اطاق بیمارستان به طور کامل، ساخت داخل. | دستگاه | ۸,۳۱۲,۰۰۰        |       |                |
| ۲۳۱۳۰۲ | دستگاه مرکزی سیستم نرس کال که در نرس استیشن نصب می شود، شامل دکمه هاواندیکاتور نوری، بلندگو، میکروفون داخلی، گوشی یادهنی، زنگ پیاوویی، دکمه پیچینگ و منبع تغذیه، حداکثر برای کنترل ۲۰ اطاق بیمارستان به طور کامل، ساخت داخل. | دستگاه | ۱۱,۲۱۸,۰۰۰       |       |                |
| ۲۳۱۳۰۳ | دستگاه مرکزی سیستم نرس کال که در نرس استیشن نصب می شود، شامل دکمه هاواندیکاتور نوری، بلندگو، میکروفون داخلی، گوشی یادهنی، زنگ پیاوویی، دکمه پیچینگ و منبع تغذیه، حداکثر برای کنترل ۳۰ اطاق بیمارستان به طور کامل، ساخت داخل. | دستگاه | ۱۳,۰۷۳,۰۰۰       |       |                |
| ۲۳۱۴۰۱ | دستگاه ایترکام دوطرفه سیستم نرس کال، با پری امپلی فایرداخلی، لامپ اشغال از نوع دیواری توکار یا روکار، برای نصب در اطاق بیمار با شستی احضار و کانکتور شستی گلابی، ساخت داخل.  | دستگاه | ۱,۲۲۶,۰۰۰        |       |                |

فصل بیست و سوم. سیستم احضار و در بازکن  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۲۳۱۴۰۲ | دستگاه اینترکام دوطرفه سیستم نرس کال، با پری امپلی فایرداخلی، لامپ اشغال از نوع دیواری توکار یا روکار، برای نصب در اطاق بیمار یا شستی احضار، ساخت داخل. | عدد  | ۱,۰۵۷,۰۰۰        |       |                |
| ۲۳۱۵۰۱ | پلاک خبر از نوع توکار با قوطی مربوط، مجهز به کانکتور مخصوص برای شستی گلابی، با کابل مربوط شستی گلابی برای سیستم نرس کال، ساخت داخل.                     | عدد  | ۲۷۴,۰۰۰          |       |                |
| ۲۳۱۶۰۱ | پلاک پاسخ (Cancel)، شامل لامپ خبر، رله، شستی و قوطی مربوط و هماهنگ با سیستم نرس کال، به طور کامل، ساخت داخل.  | عدد  | ۲۸۱,۰۰۰          |       |                |
| ۲۳۱۷۰۱ | چراغ سردر، با قوطی مربوط و هماهنگ با سیستم نرس کال به طور کامل، ساخت داخل.  | عدد  | ۲۶۱,۵۰۰          |       |                |

فصل بیست و چهارم. سیستم آنتن تلویزیون

مقدمه

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

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

فصل بیست و چهارم. سیستم آنتن تلویزیون  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۴۰۱۰۱ | آنتن گیرنده تلویزیون تمام کانال، در باند VHF باحداقل ۱۰ المان (Element) و قدرت دریافت حداقل ۸ دسیبل، با ترانس تطبیق ۳۰۰/۷۵ اهم به طور کامل، ساخت داخل.     | دستگاه |                  |       |                |
| ۲۴۰۱۰۲ | آنتن گیرنده تلویزیون تمام کانال، در باند VHF باحداقل ۱۳ المان (Element) و قدرت دریافت حداقل ۱۰ دسیبل، با ترانس تطبیق ۳۰۰/۷۵ اهم به طور کامل، ساخت داخل.    | دستگاه |                  |       |                |
| ۲۴۰۱۰۳ | آنتن گیرنده تلویزیون تمام کانال، در باند VHF باحداقل ۱۶ المان (Element) و قدرت دریافت حداقل ۱۲ دسیبل، با ترانس تطبیق ۳۰۰/۷۵ اهم به طور کامل، ساخت داخل.    | دستگاه |                  |       |                |
| ۲۴۰۲۰۱ | آنتن گیرنده تلویزیون تمام کانال، در باند UHF باحداقل ۴۰ المان (Element) و قدرت دریافت حداقل ۱۲ دسیبل، با ترانس تطبیق ۳۰۰/۷۵ اهم به طور کامل، ساخت داخل.    | دستگاه |                  |       |                |
| ۲۴۰۲۰۲ | آنتن گیرنده تلویزیون تمام کانال، در باند UHF باحداقل ۹۰ المان (Element) و قدرت دریافت حداقل ۱۵ دسیبل، با ترانس تطبیق ۳۰۰/۷۵ اهم به طور کامل، ساخت داخل.    | دستگاه |                  |       |                |
| ۲۴۰۳۰۱ | پایه مخصوص نصب آنتن گیرنده تلویزیون، ساخته شده از لوله گالوانیزه به طول حدود ۲/۵ متر و به قطر ۳ سانتی متر با درپوش باران گیر و بستهای لازم و تمام متعلقات. | دستگاه |                  |       |                |
| ۲۴۰۴۰۱ | تقویت کننده تمام کانال و چند باندهای UHF و VHF با ورودیهای مجزا برای باندهای فوق، شامل منبع تغذیه ۲۲۰ ولتی، با ضریب تقویت حدود ۲۰ دسیبل ساخت خارج.         | دستگاه |                  |       |                |
| ۲۴۰۴۰۲ | تقویت کننده تمام کانال و چند باندهای UHF و VHF با ورودیهای مجزا برای باندهای فوق، شامل منبع تغذیه ۲۲۰ ولتی، با ضریب تقویت حدود ۲۵ دسیبل ساخت خارج.         | دستگاه |                  |       |                |
| ۲۴۰۴۰۳ | تقویت کننده تمام کانال و چند باندهای UHF و VHF با ورودیهای مجزا برای باندهای فوق، شامل منبع تغذیه ۲۲۰ ولتی، با ضریب تقویت حدود ۳۰ دسیبل ساخت خارج.         | دستگاه |                  |       |                |
| ۲۴۰۴۰۴ | تقویت کننده تمام کانال و چند باندهای UHF و VHF با ورودیهای مجزا برای باندهای فوق، شامل منبع تغذیه ۲۲۰ ولتی، با ضریب تقویت حدود ۳۵ دسیبل ساخت خارج.         | دستگاه |                  |       |                |
| ۲۴۰۷۰۱ | تقویت کننده خط تمام باند UHF و VHF با ضریب تقویت حدود ۲۰ دسیبل شامل منبع تغذیه ۲۲۰ ولتی، ساخت خارج.  | دستگاه |                  |       |                |

فصل بیست و چهارم. سیستم آنتن تلویزیون  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|---------------------|-------|----------------|
| ۲۴۰۷۰۲ | تقویت کننده خط تمام باند UHF و VHF با ضریب تقویت حدود ۳۰ دسیبل شامل منبع تغذیه ۲۲۰ ولتی، ساخت خارج.   | دستگاه |                     |       |                |
| ۲۴۰۹۰۱ | جعبه تقسیم عبوری با یک خط عبور و یک انشعاب و با تضعیف حدود ۱۰-۱۵ دسیبل در انشعاب و یک دسیبل برای امواج مدار عبوری به طور کامل، ساخت خارج.           | دستگاه | ۱,۱۲۶,۰۰۰           |       |                |
| ۲۴۰۹۰۲ | جعبه تقسیم عبوری با یک خط عبور و دو انشعاب و با تضعیف حدود ۲ دسیبل برای امواج مدار عبوری و تضعیف ۱۰-۱۵ دسیبل در هر انشعاب به طور کامل، ساخت خارج.   | دستگاه | ۱,۳۵۵,۰۰۰           |       |                |
| ۲۴۰۹۰۳ | جعبه تقسیم عبوری با یک خط عبور و چهار انشعاب و با تضعیف حدود ۳ دسیبل برای امواج مدار عبوری و تضعیف ۱۰-۱۵ دسیبل در هر انشعاب به طور کامل، ساخت خارج. | دستگاه | ۱,۶۹۶,۰۰۰           |       |                |
| ۲۴۰۹۰۴ | جعبه تقسیم عبوری با یک خط عبور و شش انشعاب و با تضعیف حدود ۶ دسیبل برای امواج مدار عبوری و تضعیف ۱۲-۱۶ دسیبل در هر انشعاب به طور کامل، ساخت خارج.   | دستگاه | ۱,۸۷۰,۰۰۰           |       |                |
| ۲۴۰۹۰۵ | جعبه تقسیم عبوری با یک خط عبور و هشت انشعاب و با تضعیف حدود ۸ دسیبل برای امواج مدار عبوری و تضعیف ۱۲-۱۹ دسیبل در هر انشعاب به طور کامل، ساخت خارج.  | دستگاه | ۱,۹۸۱,۰۰۰           |       |                |
| ۲۴۱۰۰۱ | جعبه تقسیم انشعابی با دو انشعاب و تضعیف حدود ۳ دسیبل در هر انشعاب، به طور کامل ساخت خارج.   | دستگاه | ۱,۰۷۶,۰۰۰           |       |                |
| ۲۴۱۰۰۲ | جعبه تقسیم انشعابی با سه انشعاب و تضعیف حدود ۶ دسیبل در هر انشعاب، به طور کامل ساخت خارج.   | دستگاه | ۱,۳۴۹,۰۰۰           |       |                |
| ۲۴۱۰۰۳ | جعبه تقسیم انشعابی با چهار انشعاب و تضعیف حدود ۸ دسیبل در هر انشعاب، به طور کامل ساخت خارج.   | دستگاه | ۱,۶۴۸,۰۰۰           |       |                |
| ۲۴۱۱۰۱ | رابط گیرنده با حدود ۲ مترکابل کواکسیال و فیتهای مربوط، برای اتصال به گیرنده تلویزیون و پریز تلویزیون ساخت داخل.                                     | عدد    | ۱۲۱,۰۰۰             |       |                |
| ۲۴۱۲۰۱ | پریز میانی توکار تلویزیون برای سیستم آنتن مرکزی در UHF و VHF، با افت عبوری حدود ۲ دسیبل، و افت انشعابی حدود ۷ دسیبل، ساخت خارج.                     | عدد    |                     |       |                |

فصل بیست و چهارم. سیستم آنتن تلویزیون  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|---------------------|-------|----------------|
| ۲۴۱۲۰۲ | پریز میانی توکار تلویزیون برای سیستم آنتن مرکزی در باند UHF و VHF، با افت عبوری حدود ۲ دسیبل، و افت انشعابی حدود ۱۴ دسیبل، ساخت خارج. | عدد     |                     |       |                |
| ۲۴۱۳۰۱ | پریز انتهایی توکار تلویزیون برای سیستم آنتن مرکزی در باند UHF و VHF، با افت حدود ۲ دسیبل، ساخت خارج.                                  | عدد     |                     |       |                |
| ۲۴۱۴۰۱ | کابل کواکسیال بامپدانس مشخصه ۷۵ اهم، برای گیرنده تلویزیونی، از نوع 3C-2V برای نصب توکار، ساخت داخل.                                   | متر طول | ۶۴,۵۰۰              |       |                |
| ۲۴۱۴۰۲ | کابل کواکسیال بامپدانس مشخصه ۷۵ اهم، برای گیرنده تلویزیونی، از نوع 4.5C-2V برای نصب توکار، ساخت داخل.                                 | متر طول | ۵۴,۲۰۰              |       |                |
| ۲۴۱۴۰۳ | کابل کواکسیال بامپدانس مشخصه ۷۵ اهم، برای گیرنده تلویزیونی، از نوع 7C-2V برای نصب توکار، ساخت داخل.                                   | متر طول | ۴۵,۹۰۰              |       |                |

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

نظام فنی و اجرایی کشور

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

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



فصل بیست و پنجم. سیستم مدارس ساعت  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۵۰۱۰۱ | مدارساعت الکترونیکی کوارتز کریستالی، با دقت حدود یک دقیقه در سال، برای کار با حداکثر ۵۰ عدد ساعت فرعی، قابل کار با دستگاه حضور و غیاب و دستگاه برنامه ریز مجهز به شارژر باتری نیکل کادمیوم، برای حدود ۱۲ ساعت قطع برق، با ظرفیت کامل، قابل کار با ولتاژ ۲۲۰ ولت متناوب و ۲۴ ولت مستقیم، مجهز به تنظیم کننده سریع، ساخت خارج.   | دستگاه | ۶۹,۹۷۹,۰۰۰       |       |                |
| ۲۵۰۱۰۲ | مادر ساعت الکترونیکی کوارتز کریستالی، با دقت حدود یک دقیقه در سال، برای کار با حداکثر ۱۰۰ عدد ساعت فرعی، قابل کار با دستگاه حضور و غیاب و دستگاه برنامه ریز مجهز به شارژر باتری نیکل کادمیوم، برای حدود ۱۲ ساعت قطع برق، با ظرفیت کامل، قابل کار با ولتاژ ۲۲۰ ولت متناوب و ۲۴ ولت مستقیم، مجهز به تنظیم کننده سریع، ساخت خارج. | دستگاه | ۷۰,۳۷۱,۰۰۰       |       |                |
| ۲۵۰۱۰۳ | مدارساعت الکترونیکی کوارتز کریستالی، با دقت حدود یک دقیقه در سال، برای کار با حداکثر ۱۵۰ عدد ساعت فرعی، قابل کار با دستگاه حضور و غیاب و دستگاه برنامه ریز مجهز به شارژر باتری نیکل کادمیوم، برای حدود ۱۲ ساعت قطع برق، با ظرفیت کامل، قابل کار با ولتاژ ۲۲۰ ولت متناوب و ۲۴ ولت مستقیم، مجهز به تنظیم کننده سریع، ساخت خارج.  | دستگاه | ۷۸,۷۱۱,۰۰۰       |       |                |
| ۲۵۰۲۰۱ | دستگاه برنامه ریز، برای ایجاد ضربه های الکتریکی طبق برنامه مخصوص، با فاصله زمانی حداقل بین دو سیگنال ۵ دقیقه ای، قابل کار با زنگ ها یا آژیرهای ۲۴ ولت مستقیم یا ۲۲۰ ولت متناوب، دارای دو نوع برنامه ریزی، ساخت خارج.   | دستگاه | ۶۵,۱۴۰,۰۰۰       |       |                |
| ۲۵۰۳۰۱ | دستگاه ثبت وقت، تاریخ، روز، ساعت و دقیقه روی مدارک و فرم های مخصوص، قابل اتصال به مدارساعت، دارای فاصله زمان یک دقیقه ای، با چاپ دو رنگ، ساخت خارج.  | دستگاه | ۶۵,۱۴۰,۰۰۰       |       |                |
| ۲۵۰۳۰۲ | دستگاه ثبت وقت، تاریخ، روز، ساعت و دقیقه روی مدارک و فرم های مخصوص، قابل اتصال به مدارساعت، دارای فاصله زمان یک دقیقه ای، با چاپ دورنگ، ساخت خارج برای کار مستقل از مدارساعت، مجهز به شارژر باتری نیکل کادمیوم، برای حدود ۱۲ ساعت قطع برق، قابل اتصال به برق ۲۲۰ ولت متناوب یا ۲۴ ولت مستقیم.                                  | دستگاه | ۹۰,۰۳۴,۰۰۰       |       |                |

فصل بیست و پنجم. سیستم مدارس ساعت  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۲۵۰۴۰۱ | ساعت فرعی یکطرفه دیواری روکار، قابل تغذیه از مدارس ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۲۵ سانتی متر، ساخت خارج.                   | عدد  | ۱۰,۱۶۱,۰۰۰       |       |                |
| ۲۵۰۴۰۲ | ساعت فرعی یکطرفه دیواری روکار، قابل تغذیه از مدارس ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۳۰ سانتی متر، ساخت خارج.                   | عدد  | ۱۰,۰۴۲,۰۰۰       |       |                |
| ۲۵۰۴۰۳ | ساعت فرعی یکطرفه دیواری روکار، قابل تغذیه از مدارس ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۴۰ سانتی متر، ساخت خارج.                   | عدد  | ۱۲,۲۳۲,۰۰۰       |       |                |
| ۲۵۰۵۰۱ | ساعت فرعی دوطرفه آویز، قابل تغذیه از مدارس ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۲۵ سانتی متر، ساخت خارج.                           | عدد  | ۱۷,۸۳۲,۰۰۰       |       |                |
| ۲۵۰۵۰۲ | ساعت فرعی دوطرفه آویز، قابل تغذیه از مدارس ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۳۰ سانتی متر، ساخت خارج.                           | عدد  | ۲۲,۳۰۹,۰۰۰       |       |                |
| ۲۵۰۵۰۳ | ساعت فرعی دوطرفه آویز، قابل تغذیه از مدارس ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۴۰ سانتی متر، ساخت خارج.                           | عدد  | ۲۵,۰۴۵,۰۰۰       |       |                |
| ۲۵۰۶۰۱ | ساعت فرعی یکطرفه آویز، برای نصب در خارج ساختمان، قابل تغذیه از مدارس ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۴۰ سانتی متر، ساخت خارج. | عدد  | ۱۳,۸۳۳,۰۰۰       |       |                |
| ۲۵۰۶۰۲ | ساعت فرعی یکطرفه آویز، برای نصب در خارج ساختمان، قابل تغذیه از مدارس ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۶۰ سانتی متر، ساخت خارج. | عدد  | ۱۵,۳۵۰,۰۰۰       |       |                |
| ۲۵۰۶۰۳ | ساعت فرعی یکطرفه آویز، برای نصب در خارج ساختمان، قابل تغذیه از مدارس ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۷۵ سانتی متر، ساخت خارج. | عدد  | ۱۹,۷۶۳,۰۰۰       |       |                |
| ۲۵۰۶۰۴ | ساعت فرعی یکطرفه آویز، برای نصب در خارج ساختمان، قابل تغذیه از مدارس ساعت، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطر حدود ۹۰ سانتی متر، ساخت خارج. | عدد  |                  |       |                |

فصل بیست و پنجم. سیستم مدارس ساعت  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|------------------|-------|----------------|
| ۲۵۰۷۰۱ | ساعت فرعی دوطرفه آویز، برای نصب درخارج ساختمان، قابل تغذیه از مدارساعت، باسیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود ۴۰ سانتی متر، ساخت خارج. | عدد  | ۲۵,۲۹۴,۰۰۰       |       |                |
| ۲۵۰۷۰۲ | ساعت فرعی دوطرفه آویز، برای نصب درخارج ساختمان، قابل تغذیه از مدارساعت، باسیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود ۶۰ سانتی متر، ساخت خارج. | عدد  | ۳۳,۲۵۴,۰۰۰       |       |                |
| ۲۵۰۷۰۳ | ساعت فرعی دوطرفه آویز، برای نصب درخارج ساختمان، قابل تغذیه از مدارساعت، باسیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود ۷۵ سانتی متر، ساخت خارج. | عدد  | ۳۹,۱۰۹,۰۰۰       |       |                |
| ۲۵۰۷۰۴ | ساعت فرعی دوطرفه آویز، برای نصب درخارج ساختمان، قابل تغذیه از مدارساعت، باسیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود ۹۰ سانتی متر، ساخت خارج. | عدد  | ۵۱,۵۴۶,۰۰۰       |       |                |
| ۲۵۰۸۰۱ | ساعت دیواری به قطر ۲۵ سانتی متر، کرونومتری ۱۲ ساعته برای اطافهای عمل باکنترل فشاری و ۳ متر کابل به طورکامل، ساخت خارج.                            | عدد  | ۱۲,۱۴۷,۰۰۰       |       |                |
| ۲۵۰۹۰۱ | ساعت کوارتزدیواری روکار یکطرفه، قابل تغذیه باباطری، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود ۲۵ سانتی متر، ساخت داخل.                    | عدد  | ۶۲۹,۵۰۰          |       |                |
| ۲۵۰۹۰۲ | ساعت کوارتزدیواری روکار یکطرفه، قابل تغذیه باباطری، با سیستم نوسانی یک دقیقه ای، بدون صدا، به قطرحدود ۳۰ سانتی متر، ساخت داخل.                    | عدد  | ۶۴۳,۵۰۰          |       |                |

فصل بیست و ششم. وسایل اعلام و اطفای حریق

مقدمه

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

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

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

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

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

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

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

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

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

فصل بیست و ششم. وسایل اعلام و اطفای حریق  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۶۰۱۰۱ | مرکزکنترل اعلام حریق متعارف ۴ مداری.  | دستگاه | ۲۶,۱۴۱,۰۰۰       |       |                |
| ۲۶۰۱۰۲ | مرکزکنترل اعلام حریق متعارف ۸ مداری.  | دستگاه | ۳۴,۷۷۲,۰۰۰       |       |                |
| ۲۶۰۱۰۳ | مرکزکنترل اعلام حریق متعارف ۱۲ مداری.   | دستگاه | ۴۸,۰۲۶,۰۰۰       |       |                |
| ۲۶۰۱۰۴ | مرکزکنترل اعلام حریق متعارف ۱۶ مداری.   | دستگاه | ۵۵,۴۱۳,۰۰۰       |       |                |
| ۲۶۰۱۰۵ | مرکزکنترل اعلام حریق متعارف ۲۴ مداری.   | دستگاه | ۷۴,۶۰۴,۰۰۰       |       |                |
| ۲۶۰۱۰۶ | مرکزکنترل اعلام حریق متعارف ۳۲ مداری.   | دستگاه | ۸۸,۸۵۲,۰۰۰       |       |                |
| ۲۶۰۱۰۷ | مرکزکنترل اعلام حریق متعارف ۴۰ مداری.   | دستگاه | ۱۱۱,۹۵۸,۰۰۰      |       |                |
| ۲۶۰۱۰۸ | مرکزکنترل اعلام حریق متعارف ۴۸ مداری.   | دستگاه | ۱۳۷,۱۱۳,۰۰۰      |       |                |
| ۲۶۰۲۰۱ | شستی اعلام حریق باقابلیت کاردر شرایطسخت و مقاوم دربرابراش، به رنگ قرمز، دارای مجموعه کنتاکتهایی که بتوانددرسیستمهای مداربازوسیستمهای مداربسته مورداستفاده قرارگیردودرداخل محفظه روی آن، یک شستی آزمایش قرارداشته باشد، تابتون هرلحظه بدون به صدادرآوردن آژیر اعلام حریق، صحت کارمداررابررسی نمود. | دستگاه | ۸۸۸,۵۰۰          |       |                |
| ۲۶۰۳۰۱ | زنگ اعلام حریق به قطرحدود ۱۰ سانتی متر، باپوشش ضدگردوخاک، بولتاژکار ۲۴ ولت مستقیم، با تولرانس مناسب.  | دستگاه | ۱,۲۹۶,۰۰۰        |       |                |
| ۲۶۰۳۰۲ | زنگ اعلام حریق به قطرحدود ۱۵ سانتی متر، باپوشش ضدگردوخاک، بولتاژکار ۲۴ ولت مستقیم، با تولرانس مناسب.  | دستگاه | ۱,۴۵۴,۰۰۰        |       |                |
| ۲۶۰۴۰۱ | آژیر اعلام خطر از نوع الکترومکانیکی، با فرکانس بالا و فشار آکوستیکی حدود ۱۰۰ دسیبل در ۳ متر (کلاس A)، با ولتاژ کار ۲۴ ولت مستقیم، با تولرانس مناسب.   | دستگاه | ۱,۴۵۴,۰۰۰        |       |                |
| ۲۶۰۴۰۲ | آژیر الکترونیکی دارای حداقل دو صدا و خروجی با فشار آکوستیکی ۱۰۰ دسیبل در ۱ متر (کلاس A)، با ولتاژ کار ۲۴ ولت مستقیم با تولرانس مناسب.   | دستگاه | ۱,۰۷۵,۰۰۰        |       |                |
| ۲۶۰۵۰۱ | چراغ چشمکزن سیستم اعلام حریق، بولتاژکار ۲۴ ولت مستقیم با تولرانس مناسب.   | دستگاه | ۹۶۲,۵۰۰          |       |                |
| ۲۶۰۶۰۱ | دکتوردودی از نوع فتوالکتریک (نوری یا پتیک)، دارای پوشش ضد گردوخاک، بولتاژکار ۲۴ ولت مستقیم، با تولرانس مناسب و چراغ نشان دهنده نصب شده روی دکتور.   | دستگاه | ۱,۴۱۵,۰۰۰        |       |                |

فصل بیست و ششم. وسایل اعلام و اطفای حریق  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۶۰۶۰۲ | دکتوردودی از نوع یونیزاسیون دو محفظه ای، دارای پوشش ضدگرد و خاک، باولتاژکار ۲۴ ولت مستقیم، باتولرانس مناسب و چراغ نشان دهنده نصب شده روی دکتور.   | دستگاه | ۱,۴۱۵,۰۰۰        |       |                |
| ۲۶۰۷۰۱ | دکتور حرارتی با عکس العمل سریع در مقابل سرعت افزایش درجه حرارت، با درجه حرارت ثابت که بی نیاز از تعویض یا تعمیر بعد از هر عملکرد باشد، دارای پوشش ضدگرد و خاک، با ولتاژکار ۲۴ ولت مستقیم، با تولرانس مناسب و چراغ نشان دهنده نصب شده روی دکتور.         | دستگاه | ۱,۳۰۲,۰۰۰        |       |                |
| ۲۶۰۷۰۲ | دکتور حرارتی با عکس العمل در مقابل درجه حرارت ثابت (حدود ۵۷ درجه سانتیگراد)، که احتیاج به هیچ گونه تعویض یا تعمیر بعد از هر عملکرد نداشته باشد و دارای پوشش ضدگرد و خاک، باولتاژکار ۲۴ ولت مستقیم، باتولرانس مناسب و چراغ نشان دهنده نصب شده روی دکتور. | دستگاه | ۱,۱۱۵,۰۰۰        |       |                |
| ۲۶۰۷۰۳ | دکتور حرارتی با عکس العمل در مقابل درجه حرارت ثابت (حدود ۸۰ درجه سانتیگراد)، که احتیاج به هیچ گونه تعویض یا تعمیر بعد از هر عملکرد نداشته باشد و دارای پوشش ضدگرد و خاک، باولتاژکار ۲۴ ولت مستقیم، باتولرانس مناسب و چراغ نشان دهنده نصب شده روی دکتور. | دستگاه | ۱,۲۵۸,۰۰۰        |       |                |
| ۲۶۰۸۰۱ | شستی مخصوص تحریک دستگاههای اطفای حریق به طور دستی، با کاربرد در سیستمهای مدار باز و مدار بسته.  | دستگاه | ۱,۵۴۲,۰۰۰        |       |                |
| ۲۶۰۹۰۱ | مرکز کنترل اعلام و اطفای حریق متعارف، با یک مدار اطفای و دو مدار اعلام حریق.  | دستگاه | ۳۳,۳۲۹,۰۰۰       |       |                |
| ۲۶۰۹۰۲ | مرکز کنترل اعلام و اطفای حریق متعارف، با دو مدار اطفای و ۴ مدار اعلام حریق.   | دستگاه | ۵۲,۰۸۷,۰۰۰       |       |                |
| ۲۶۰۹۰۳ | مرکز کنترل اعلام و اطفای حریق متعارف، با سه مدار اطفای و ۶ مدار اعلام حریق.   | دستگاه | ۶۶,۴۹۸,۰۰۰       |       |                |
| ۲۶۰۹۰۴ | مرکز کنترل اعلام و اطفای حریق متعارف، با چهار مدار اطفای و ۸ مدار اعلام حریق.   | دستگاه | ۷۹,۱۰۳,۰۰۰       |       |                |
| ۲۶۱۰۰۱ | چراغ مخصوص اعلام خطر حریق از نوع گردان، برای خارج ساختمان، به رنگ قرمز، باولتاژکار ۲۴ ولت مستقیم، باتولرانس مناسب.  | دستگاه | ۳,۴۵۵,۰۰۰        |       |                |
| ۲۶۱۱۰۱ | مرکز تکرار کننده تا ۴ مدار اعلام حریق.  | دستگاه | ۱۰,۸۸۳,۰۰۰       |       |                |

فصل بیست و ششم. وسایل اعلام و اطفای حریق  
 فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح                                      | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۶۱۱۰۲ | مرکز تکرار کننده تا ۸ مدار اعلام حریق .  | دستگاه | ۱۷,۵۷۹,۰۰۰       |       |                |
| ۲۶۱۱۰۳ | مرکز تکرار کننده تا ۱۲ مدار اعلام حریق . | دستگاه | ۲۰,۶۶۱,۰۰۰       |       |                |
| ۲۶۱۱۰۴ | مرکز تکرار کننده تا ۱۶ مدار اعلام حریق . | دستگاه | ۲۷,۷۵۱,۰۰۰       |       |                |
| ۲۶۱۱۰۵ | مرکز تکرار کننده تا ۲۴ مدار اعلام حریق . | دستگاه | ۳۵,۸۸۶,۰۰۰       |       |                |
| ۲۶۱۱۰۶ | مرکز تکرار کننده تا ۳۲ مدار اعلام حریق . | دستگاه | ۴۶,۵۳۴,۰۰۰       |       |                |
| ۲۶۱۱۰۷ | مرکز تکرار کننده تا ۴۰ مدار اعلام حریق . | دستگاه | ۶۶,۷۶۲,۰۰۰       |       |                |
| ۲۶۱۱۰۸ | مرکز تکرار کننده تا ۴۸ مدار اعلام حریق . | دستگاه | ۸۲,۷۶۶,۰۰۰       |       |                |



فصل بیست و هفتم. وسایل صوتی

مقدمه

۱. رکهای صوتی باید با دهانه استاندارد ۱۹ اینچ (۴۸۲/۶ میلی‌متر) و عمق حداقل ۴۵ سانتی‌متر با ارتفاع ۱۵، ۲۴، ۲۷ و ۳۶ واحدی ساخته شده باشد. ارتفاع هر واحد پنل مطابق استانداردهای IEC 297، DIN 41494 و BS 5954 برابر  $1\frac{3}{4}$  اینچ (۴۴/۴۵ میلی‌متر) است.
۲. رکهای صوتی بایستی از استحکام لازم برای تحمل وزن تجهیزات مربوط و بخصوص تقویت‌کننده‌های قدرت داشته و نگهدارنده‌های مناسب برای حفظ پنلها در آن تعبیه شده باشد. ضخامت ورق چهارچوب اصلی رکها نباید از ۱/۵ میلی‌متر کمتر باشد.
۳. تمام تجهیزات فلزی مورد استفاده در سیستم صوتی مانند رکها و پنل‌های مربوط، بلندگوهای ستونی و شیپوری و سایر دستگاه‌ها بایستی پس از فسفات‌شدن و یک دست رنگ ضد زنگ مرغوب، از یک دست رنگ کوره‌ای پوشیده شده و بخشهای متحرک احتمالی آنها از جنس گالوانیزه باشد.
۴. رکهای صوتی بایستی دارای وسایل لازم برای نگهداری سیم‌ها و کابلهای ارتباطی داخلی پنل‌ها و تقویت‌کننده‌های قدرت بوده و تمام اتصالات داخلی آن از نوع جداشونده باشد تا در صورت نیاز به تعمیر، جابجایی و یا تعویض، این عملیات با سهولت بیشتر امکان‌پذیر باشد.
۵. در صورت نیاز به استفاده از وسایل و تجهیزات با قدرت زیاد و استقرار رک در مناطق گرم (بیش از ۳۵ درجه سانتیگراد) ضروری است رک مجهز به فن تهویه باشد. ولتاژ تغذیه این فن بایستی از کلید اصلی رک تامین شود.
۶. تمام پنل‌های تقویت‌کننده قدرت تعبیه شده در رک صوتی باید دارای کلید چرخ‌دار با لامپ پیلوت بوده و مجهز به سیستم حفاظت الکترونیک با چراغ اخطار بار بیش از حد (Over Load) یا اتصال کوتاه خروجی (Short Circuit) باشد.
۷. کلیه تجهیزات پلاستیکی سیستم‌های پیام‌رسانی باید از جنس ABS خودرنگ مقاوم ساخته شده باشد تا مقاومت مکانیکی لازم را دارا بوده و در هنگام تولید صدا، ارتعاش نامناسب ایجاد ننماید.
۸. خروجی تقویت‌کننده‌های صوتی بایستی مطابق استانداردهای معتبر بین‌المللی دارای امپدانس ۸ و ۱۶ اهم و ولتاژ ۷۰ و ۱۰۰ ولت بوده و ترمینال‌های مذکور با حروف درشت مشخص شده باشد.
۹. وجود ترمینال اتصال زمین برای کلیه تجهیزات و دستگاه‌های صوتی با بدنه فلزی الزامی است.
۱۰. هزینه نصب واحدهای پنل و دستگاه‌ها مانند رادیو پخش، تقویت‌کننده و ... در رک استاندارد، در قیمت ردیف‌های مربوط پیش‌بینی شده باشد.
۱۱. هزینه کنده‌کاری و جاسازی محل نصب بلندگوهای سقفی در انواع سقفهای کاذب در بهای واحد ردیف‌های مربوط پیش‌بینی نشده و بطور جداگانه پرداخت می‌شود.
۱۲. چنانچه رک استاندارد ۱۹ اینچ (گروه ۰۱) دارای چرخ باشد ۱۰ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۱۳. چنانچه رک استاندارد ۱۹ اینچ (گروه ۰۱) مجهز به فن تهویه اتوماتیک باشد ۸ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۱۴. چنانچه پنل رادیو یا رادیو پخش (گروه ۰۵) مجهز به سیستم لوح فشرده (CD) باشد ۱۲ درصد به بهای واحد ردیف مربوط اضافه خواهد شد.
۱۵. به منظور سهولت دسترسی به 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         | رک استاندارد ۱۹ اینچ.         | ۱۲         | کنسول کنترل ارتباط.        |
| ۰۲         | واحد اتصالات ترمینال.         | ۱۳         | پنل اولویت دهنده اتوماتیک. |
| ۰۳         | پنل خالی.                     | ۱۴         | میکروفون.                  |
| ۰۴         | پیش تقویت کننده و میکسر.      | ۱۵         | پایه برای نصب میکروفون.    |
| ۰۵         | دستگاه رادیو و رادیو پخش.     | ۱۶         | کابل مخصوص میکروفون.       |
| ۰۶         | پنل اندازه گیری و کنترل توان. | ۱۷         | پریم میکروفون.             |
| ۰۷         | پنل انتخاب برنامه.            | ۱۸         | بلندگوی ستونی.             |
| ۰۸         | میکسر و تقویت کننده.          | ۱۹         | بلندگوی دیواری.            |
| ۰۹         | تقویت کننده قدرت.             | ۲۰         | بلندگوی سقفی.              |
| ۱۰         | پیش تقویت کننده میکروفون.     | ۲۱         | بلندگوی شیپوری.            |
| ۱۱         | پنل آژیر.                     | ۲۲         | ولوم کنترل.                |

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۷۰۱۰۱ | رک استاندارد ۱۹ اینچ ۱۵ واحدی برای نصب دستگاههای صوتی، از نوع فلزی با رنگ مناسب کوره‌ای، با اتصالات پیچ و مهره‌ای و امکان تهویه طبیعی، با براکتهای نصب و کلیه سیم‌بندیها و اتصالات جداشونده الکتریکی و سیم‌های کلافی فرم‌بندی شده جهت ارتباط با واحد اتصالات.   | دستگاه | ۸,۱۶۸,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۰۱۰۲ | رک استاندارد ۱۹ اینچ ۲۴ واحدی برای نصب دستگاههای صوتی، از نوع فلزی با رنگ مناسب کوره‌ای، با اتصالات پیچ و مهره‌ای و امکان تهویه طبیعی، با براکتهای نصب و کلیه سیم‌بندیها و اتصالات جداشونده الکتریکی و سیم‌های کلافی فرم‌بندی شده جهت ارتباط با واحد اتصالات.   | دستگاه | ۱۲,۸۹۵,۰۰۰       |       |                |
| ۲۷۰۱۰۳ | رک استاندارد ۱۹ اینچ ۲۷ واحدی برای نصب دستگاههای صوتی، از نوع فلزی با رنگ مناسب کوره‌ای، با اتصالات پیچ و مهره‌ای و امکان تهویه طبیعی، با براکتهای نصب و کلیه سیم‌بندیها و اتصالات جداشونده الکتریکی و سیم‌های کلافی فرم‌بندی شده جهت ارتباط با واحد اتصالات.   | دستگاه | ۹,۸۳۷,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۰۱۰۴ | رک استاندارد ۱۹ اینچ ۳۶ واحدی برای نصب دستگاههای صوتی، از نوع فلزی با رنگ مناسب کوره‌ای، با اتصالات پیچ و مهره‌ای و امکان تهویه طبیعی، با براکتهای نصب و کلیه سیم‌بندیها و اتصالات جداشونده الکتریکی و سیم‌های کلافی فرم‌بندی شده جهت ارتباط با واحد اتصالات.   | دستگاه | ۱۱,۱۶۰,۰۰۰       |       |                |
| ۲۷۰۲۰۱ | واحد اتصالات ترمینال، شامل مدار و ترمینالهای لازم برای توزیع برق و سیستم صوتی در یک واحد رک ۱۹ اینچ استاندارد.  | دستگاه | ۲,۱۸۹,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۰۳۰۱ | پنل خالی یا مسدودکننده رک صوتی ۱۹ اینچ یک یا دو واحدی.  | دستگاه | ۷۹,۳۰۰           |       |                |
| ۲۷۰۳۰۲ | پنل خالی یا مسدودکننده رک صوتی ۱۹ اینچ سه یا چهار واحدی.  | دستگاه | ۹۱,۹۰۰           |       |                |
| ۲۷۰۴۰۱ | پیش تقویت‌کننده و میکسر تمام ترانزیستوری با پاسخ فرکانسی حدود ۳۰ هرتز تا حداقل ۱۴۰۰۰ هرتز و اعوجاج کمتر از یک درصد شامل سه ورودی میکروفن و سه ورودی کمکی جهت اتصال به رادیو ضبط با ولوم‌های مجزا و کنترل جداگانه برای تنظیم صدای بم و زیر با دامنه تغییرات ۱۵± دسیبل، کنترل اصلی، VU متر، دو خروجی و با قابلیت نصب در رک ۱۹ اینچ. | دستگاه | ۴,۷۸۸,۰۰۰        |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۷۰۴۰۲ | پیش تقویت کننده و میکسر تمام ترانزیستوری با پاسخ فرکانسی حدود ۳۰ هرتز تا حداقل ۱۴۰۰۰ هرتز و اعوجاج کمتر از یک درصد شامل سه ورودی میکروفن و سه ورودی کمکی جهت اتصال به رادیو ضبط با ولوم های مجزا و کنترل جداگانه برای تنظیم صدای بم و زیر با دامنه تغییرات ۱۵± دسیبل، کنترل اصلی، VU متر، دو خروجی مجهز به مدار اولویت و با قابلیت نصب در رک ۱۹ اینچ. | دستگاه | ۴,۷۶۷,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۰۵۰۱ | دستگاه رادیو با باندهای AM- FM مجاز و استاندارد کشور، با حساسیت ۳۰ میکروولت در نسبت سیگنال به نویز حداقل ۲۰ دسیبل در امواج AM- FM با حساسیت حداکثر ورودی ۲۵ میکروولت در سیگنال ۲۰ دسیبل در وضعیت سکوت در ایستگاه فرستنده FM، شامل مدارات فیلتر و کنترل اتوماتیک فرکانس (AFC) و قابل نصب در رک صوتی با منبع تغذیه مستقل ۲۲۰ ولت تثبیت شده.             | دستگاه | ۵,۵۱۳,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۰۵۰۲ | دستگاه رادیوپخش با قابلیت دریافت امواج رادیویی در باندهای AM- FM مجاز و استاندارد کشور، با حساسیت ۲۰ میکروولت در سیگنال ۲۰ دسیبل به همراه پخش صوت تمام ترانزیستوری با برگشت اتوماتیک دارای مدار بلندگوی مانیتورینگ و VU متر، قابل نصب در رک صوتی با منبع تغذیه مستقل ۲۲۰ ولت تثبیت شده.   | دستگاه | ۱۰,۰۸۳,۰۰۰       |       |                |
| ۲۷۰۶۰۱ | پنل اندازه گیری و کنترل توان (مانیتورینگ) برای کنترل سمعی و بصری کیفیت خروجی تقویت کننده های قدرت نصب شده در رک صوتی، دارای حداقل ۴ ورودی، VU متر، بلندگوی مانیتورینگ مجهز به ولوم کنترل پله ای با امکان قطع، قابل نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد.   | دستگاه | ۲,۵۱۴,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۰۷۰۱ | پنل انتخاب برنامه ورودی دارای حدود ۴ ورودی اصلی و حدود ۱۰ خروجی انشعابی قابل نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد.   | دستگاه | ۳,۳۸۶,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۰۷۰۲ | پنل انتخاب برنامه خروجی با ۱۰ کلید انتخاب و یک کلید همه با هم (All Call) و کلید Cancel به همراه چراغهایی جهت نمایش وصل بودن خطوط انتخابی، با قابلیت اتصال به کنسول ارتباط رومیزی، قابل نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد.   | دستگاه | ۴,۱۳۲,۰۰۰        |       |                |

فصل بیست و هفتم. وسایل صوتی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۷۰۷۰۳ | پنل انتخاب برنامه خروجی با ۲۰ کلید انتخاب و یک کلید همه با هم (All Call) و کلید Cancel به همراه چراغهایی جهت نمایش وصل بودن خطوط انتخابی، قابل نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد.   | دستگاه | ۵,۸۱۳,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۰۷۰۴ | پنل انتخاب برنامه خروجی نوع رله‌ای قابل کنترل از راه دور جهت استفاده با کنسول رومیزی با ۱۰ کلید انتخاب و یک کلید همه با هم (All Call) به همراه چراغهایی برای نمایش وصل بودن خطوط خروجی انتخابی، قابل نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد.   | دستگاه | ۶,۳۹۰,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۰۷۰۵ | پنل انتخاب برنامه خروجی نوع رله‌ای قابل کنترل از راه دور جهت استفاده با کنسول رومیزی با ۲۰ کلید انتخاب و یک کلید همه با هم (All Call) به همراه چراغهایی برای نمایش وصل بودن خطوط خروجی انتخابی، قابل نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد.   | دستگاه | ۶,۶۵۳,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۰۸۰۱ | میکسر و تقویت‌کننده صوتی تمام ترانزیستوری نوع رومیزی (Portable) با قدرت موثر ۶۰ وات و با پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز و حساسیت ورودی ۰/۸ ولت در امپدانس ۱۰ کیلو اهم و مدارات کاهش نویز و مجهز به سه ورودی میکروفن و سه ورودی کمکی هرکدام با ولوم کنترل جداگانه و ولوم‌های باس و تربیل.  | دستگاه | ۶,۶۲۷,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۰۸۰۲ | میکسر و تقویت‌کننده صوتی تمام ترانزیستوری نوع رومیزی (Portable) با قدرت موثر ۱۲۰ وات و با پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز و حساسیت ورودی ۰/۸ ولت در امپدانس ۱۰ کیلو اهم و مدارات کاهش نویز و مجهز به سه ورودی میکروفن و سه ورودی کمکی هرکدام با ولوم کنترل جداگانه و ولوم‌های باس و تربیل.   | دستگاه | ۷,۳۴۲,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۰۹۰۱ | تقویت کننده قدرت صوتی تمام ترانزیستوری با قدرت موثر ۱۲۰ وات با پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز، دارای حساسیت ۰/۸ ولت در امپدانس ۱۰ کیلو اهم و مدارات کاهش نویز، مجهز به یک ورودی سیگنال و یک خروجی سیگنال جهت اتصال به تقویت‌کننده‌های دیگر و دو طبقه فیلتر اتوماتیک با مدار AVC به انضمام ولوم اصلی کنترل صدای خروجی و ترمینالهای پیچی جهت خروجیهای استاندارد ۸ و ۱۶ اهم و ۷۰ و ۱۰۰ ولتی به همراه مدارات حفاظت اتصال کوتاه و کلید تغذیه اصلی چراغ‌دار و VU متر، قابل نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد. | دستگاه | ۷,۳۴۱,۰۰۰        |       |                |

فصل بیست و هفتم. وسایل صوتی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۷۰۹۰۲ | تقویت کننده قدرت صوتی تمام ترانزیستوری با قدرت موثر ۲۰۰-۲۴۰ وات با پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز، دارای حساسیت ۰/۸ ولت در امپدانس ۱۰ کیلو اهم و مدارات کاهش نویز، مجهز به یک ورودی سیگنال و یک خروجی سیگنال جهت اتصال به تقویت کننده های دیگر و دو طبقه فیلتر اتوماتیک با مدار AVC به انضمام ولوم اصلی کنترل صدای خروجی و ترمینالهای پیچی جهت خروجیهای استاندارد ۸ و ۱۶ اهم و ۷۰ و ۱۰۰ ولتی به همراه مدارات حفاظت اتصال کوتاه و کلید تغذیه اصلی چراغ دار و VU متر، قابل نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد. | دستگاه | ۱۰,۱۷۹,۰۰۰       |       |                |
| ۲۷۰۹۰۳ | تقویت کننده قدرت صوتی تمام ترانزیستوری با قدرت موثر ۳۰۰-۳۵۰ وات با پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز، دارای حساسیت ۰/۸ ولت در امپدانس ۱۰ کیلو اهم و مدارات کاهش نویز، مجهز به یک ورودی سیگنال و یک خروجی سیگنال جهت اتصال به تقویت کننده های دیگر و دو طبقه فیلتر اتوماتیک با مدار AVC به انضمام ولوم اصلی کنترل صدای خروجی و ترمینالهای پیچی جهت خروجیهای استاندارد ۸ و ۱۶ اهم و ۷۰ و ۱۰۰ ولتی به همراه مدارات حفاظت اتصال کوتاه و کلید تغذیه اصلی چراغ دار و VU متر، قابل نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد. | دستگاه | ۱۳,۸۸۸,۰۰۰       |       |                |
| ۲۷۰۹۰۴ | تقویت کننده قدرت صوتی تمام ترانزیستوری با قدرت موثر ۵۰۰-۶۰۰ وات با پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز، دارای حساسیت ۰/۸ ولت در امپدانس ۱۰ کیلو اهم و مدارات کاهش نویز، مجهز به یک ورودی سیگنال و دو طبقه فیلتر اتوماتیک با مدار AVC به انضمام ولوم اصلی کنترل صدای خروجی و ترمینالهای پیچی جهت خروجیهای استاندارد ۸ و ۱۶ اهم و ۷۰ و ۱۰۰ ولتی به همراه مدارات حفاظت اتصال کوتاه و کلید تغذیه اصلی چراغ دار و VU متر، قابل نصب در رک ۱۹ اینچ استاندارد.   | دستگاه | ۲۶,۱۰۸,۰۰۰       |       |                |
| ۲۷۱۰۰۱ | پیش تقویت کننده میکروفن (تقویت کننده خط) برای انتقال سیگنال به فواصل بیش از ۱۵ متر از ورودی پیش تقویت کننده اصلی.   | دستگاه | ۱,۴۳۲,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۱۱۰۱ | پنل آژیر تمام الکترونیکی با توانایی تولید فرکانسهای مختلف صوتی (وضعیتهای سفید، زرد و قرمز) و مجهز به سلکتور چند حالتی برای انتخاب وضعیتهای فوق.   | دستگاه | ۳,۱۷۳,۰۰۰        |       |                |

فصل بیست و هفتم. وسایل صوتی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۷۱۲۰۱ | کنسول کنترل ارتباط رومیزی، به منظور پیام‌رسانی برای حداکثر فاصله حدود ۳۰ متر از مرکز صوتی، مجهز به میکروفن و پیش تقویت‌کننده داخلی با سه واحد پنل خالی برای جایگزینی پنل انتخاب مدار به تعداد موردنیاز، ترمینالهای خروجی به تعداد کافی. | دستگاه |                  |       |                |
| ۲۷۱۳۰۱ | پنل اولویت دهنده اتوماتیک صوتی جهت اتصال سیستم مرکزی به مرکز فرعی صوتی با عملکرد سریع.  | دستگاه | ۲,۸۲۰,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۱۴۰۱ | کنسول میکروفن رومیزی با جعبه دکوراتیو مجهز به میکروفن با پایه فنری قابل تنظیم، پیش تقویت‌کننده داخلی و زنگ آغاز پیام.   | دستگاه | ۲,۶۰۳,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۱۴۰۲ | کنسول میکروفن رومیزی با جعبه دکوراتیو مجهز به میکروفن با پایه فنری قابل تنظیم، بدون پیش تقویت‌کننده داخلی و زنگ آغاز پیام.  | دستگاه | ۲,۰۲۶,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۱۴۰۳ | میکروفن دستی دینامیکی یک جهته با امپدانس ۶۰۰ اهم مجهز به کلید قطع و وصل با پاسخ فرکانسی ۱۰۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز و حساسیت دریافت ۷۴ دسیبل قابل نصب به روی پایه بلند و کوتاه.  | دستگاه | ۱,۴۴۸,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۱۵۰۱ | پایه رومیزی مخصوص میکروفن دینامیکی با شفت قابل انعطاف.  | دستگاه | ۳۳۳,۵۰۰          |       |                |
| ۲۷۱۵۰۲ | پایه بلند میکروفن دینامیکی یک تکه نوع فلزی با رنگ مقاوم یا از جنس استیل ضد زنگ با قابلیت تنظیم افقی یا عمودی.   | دستگاه | ۱,۰۰۲,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۱۵۰۳ | پایه بلند میکروفن دینامیکی دو تکه نوع فلزی با رنگ مقاوم یا از جنس استیل ضد زنگ با قابلیت تنظیم افقی یا عمودی.   | دستگاه | ۱,۱۵۹,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۱۵۰۴ | پایه بلند میکروفن دینامیکی سه تکه نوع فلزی با رنگ مقاوم یا از جنس استیل ضد زنگ با قابلیت تنظیم افقی یا عمودی.   | دستگاه | ۱,۴۷۴,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۱۶۰۱ | کابل مخصوص میکروفن با شیلد قلع اندود و بافته شده و امپدانس ۶۰ اهم و با حداقل مقطع ۰/۵ میلی‌متر مربع.  | دستگاه | ۷۲,۳۰۰           |       |                |
| ۲۷۱۷۰۱ | پریز میکروفن دکوراتیو برای نصب توکار یا روکار.  | دستگاه |                  |       |                |

فصل بیست و هفتم. وسایل صوتی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۷۱۸۰۱ | بلندگوی ستونی با بدنه فلزی دکوراتیو و رنگ کوره‌ای، مناسب برای داخل ساختمان یا فضای آزاد، دارای براکت‌های مخصوص برای نصب قابل تنظیم حداقل $\pm 35^\circ$ درجه و پنل با نمای مناسب و با پاسخ فرکانسی $30^\circ$ هرتز تا $14000^\circ$ هرتز، با قدرت کل ۵ وات و دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس $70^\circ$ یا $100^\circ$ ولتی.   | دستگاه | ۸۹۱,۵۰۰          |       |                |
| ۲۷۱۸۰۲ | بلندگوی ستونی با بدنه فلزی دکوراتیو و رنگ کوره‌ای، مناسب برای داخل ساختمان یا فضای آزاد، دارای براکت‌های مخصوص برای نصب قابل تنظیم حداقل $\pm 35^\circ$ درجه و پنل با نمای مناسب و با پاسخ فرکانسی $30^\circ$ هرتز تا $14000^\circ$ هرتز، شامل تعداد مناسب بلندگوهای داخلی با قدرت کل $10^\circ$ وات و دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس $70^\circ$ یا $100^\circ$ ولتی. | دستگاه | ۱,۲۷۷,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۱۸۰۳ | بلندگوی ستونی با بدنه فلزی دکوراتیو و رنگ کوره‌ای، مناسب برای داخل ساختمان یا فضای آزاد، دارای براکت‌های مخصوص برای نصب قابل تنظیم حداقل $\pm 35^\circ$ درجه و پنل با نمای مناسب و با پاسخ فرکانسی $30^\circ$ هرتز تا $14000^\circ$ هرتز، شامل تعداد مناسب بلندگوهای داخلی با قدرت کل $20^\circ$ وات و دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس $70^\circ$ یا $100^\circ$ ولتی. | دستگاه | ۱,۴۷۷,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۱۸۰۴ | بلندگوی ستونی با بدنه فلزی دکوراتیو و رنگ کوره‌ای، مناسب برای داخل ساختمان یا فضای آزاد، دارای براکت‌های مخصوص برای نصب قابل تنظیم حداقل $\pm 35^\circ$ درجه و پنل با نمای مناسب و با پاسخ فرکانسی $30^\circ$ هرتز تا $14000^\circ$ هرتز، شامل تعداد مناسب بلندگوهای داخلی با قدرت کل $30^\circ$ وات و دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس $70^\circ$ یا $100^\circ$ ولتی. | دستگاه | ۲,۱۱۸,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۱۸۰۵ | بلندگوی ستونی با بدنه فلزی دکوراتیو و رنگ کوره‌ای، مناسب برای داخل ساختمان یا فضای آزاد، دارای براکت‌های مخصوص برای نصب قابل تنظیم حداقل $\pm 35^\circ$ درجه و پنل با نمای مناسب و با پاسخ فرکانسی $30^\circ$ هرتز تا $14000^\circ$ هرتز، شامل تعداد مناسب بلندگوهای داخلی با قدرت کل $40^\circ$ وات و دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس $70^\circ$ یا $100^\circ$ ولتی. | دستگاه | ۲,۶۸۰,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۱۹۰۱ | بلندگوی دیواری دکوراتیو با بدنه چوبی و با قدرت ۵ وات و دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس $100^\circ$ ولتی.   | دستگاه | ۱,۳۷۱,۰۰۰        |       |                |



فصل بیست و هفتم. وسایل صوتی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۷۱۹۰۲ | بلندگوی دیواری دکوراتیو با بدنه چوبی و با قدرت ۱۰ وات و دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس ۱۰۰ ولتی.   | دستگاه | ۱,۶۲۳,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۱۹۰۳ | بلندگوی دو طرفه دیواری با بدنه فلزی و قدرت ۲×۵ وات برای نصب در راهروها و معابر عبوری با زاویه پوشش ۶۰ درجه و پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز و دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس ۱۰۰ ولتی. | دستگاه | ۲,۱۶۱,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۲۰۰۱ | بلندگوی سقفی با قدرت ۳-۵ وات، با پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز، قابل نصب بصورت توکار در انواع سقف‌های کاذب.  | دستگاه | ۵۵۷,۰۰۰          |       |                |
| ۲۷۲۰۰۲ | بلندگوی سقفی با قدرت ۳-۵ وات، با پاسخ فرکانسی ۳۰ هرتز تا ۱۴۰۰۰ هرتز، قابل نصب بصورت روکار در انواع سقفها.   | دستگاه | ۵۵۷,۰۰۰          |       |                |
| ۲۷۲۱۰۱ | بلندگوی شیپوری کتابی پلاستیکی از نوع ABS با قدرت ۱۵-۱۰ وات، دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس و به همراه براکت نصب دو محوری.  | دستگاه | ۱,۳۸۴,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۲۱۰۲ | بلندگوی شیپوری کتابی پلاستیکی از نوع ABS با قدرت ۲۵-۲۰ وات، دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس و به همراه براکت نصب دو محوری.  | دستگاه | ۱,۵۶۸,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۲۱۰۳ | بلندگوی شیپوری کتابی پلاستیکی از نوع ABS با قدرت ۳۰ وات، دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس و به همراه براکت نصب دو محوری.   | دستگاه | ۱,۷۳۲,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۲۱۰۴ | بلندگوی شیپوری کتابی تمام فلزی واترپروف با قدرت ۲۵ وات، با ابعاد حداقل "۶×۸"، دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس و به همراه براکت نصب دو محوری.  | دستگاه | ۱,۹۲۶,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۲۱۰۵ | بلندگوی شیپوری کتابی تمام فلزی واترپروف با قدرت ۴۰ وات، با ابعاد حداقل "۶×۸"، دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس و به همراه براکت نصب دو محوری.  | دستگاه | ۴,۸۴۰,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۲۱۰۶ | بلندگوی شیپوری کتابی تمام فلزی واترپروف با قدرت ۱۵ وات، با ابعاد حداقل "۶/۵×۱۱"، دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس و به همراه براکت نصب دو محوری.   | دستگاه | ۲,۶۳۴,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۲۱۰۷ | بلندگوی شیپوری کتابی تمام فلزی واترپروف با قدرت ۲۵ وات، با ابعاد حداقل "۶/۵×۱۱"، دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس و به همراه براکت نصب دو محوری.   | دستگاه | ۲,۹۱۳,۰۰۰        |       |                |

فصل بیست و هفتم. وسایل صوتی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۷۲۱۰۸ | بلندگوی شیپوری کتابی تمام فلزی واترپروف با قدرت ۴۰ وات، با ابعاد حداقل "۶/۵×۱۱"، دارای ترانسفورماتور تطبیق امپدانس و به همراه براکت نصب دو محوری.   | دستگاه | ۴,۳۱۵,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۲۱۰۹ | بلندگوی شیپوری به قطر حداقل "۸" به قدرت ۱۰-۱۵ وات، و با پاسخ فرکانسی حدود ۲۰۰ هرتز تا حدود ۸۰۰۰ هرتز با زاویه پوشش ۱۲۰ درجه از نوع صنعتی، ضد رطوبت و گرد و خاک، مجهز به براکت فلزی برای نصب و ترانسفورماتور تطبیق امپدانس.  | دستگاه | ۲,۳۷۲,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۲۱۱۰ | بلندگوی شیپوری به قطر حداقل "۱۲" به قدرت ۲۰-۲۵ وات، و با پاسخ فرکانسی حدود ۲۰۰ هرتز تا حدود ۸۰۰۰ هرتز با زاویه پوشش ۱۲۰ درجه از نوع صنعتی، ضد رطوبت و گرد و خاک، مجهز به براکت فلزی برای نصب و ترانسفورماتور تطبیق امپدانس. | دستگاه | ۲,۹۱۳,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۲۱۱۱ | بلندگوی شیپوری به قطر حداقل "۱۵" به قدرت ۴۰-۶۰ وات، و با پاسخ فرکانسی حدود ۲۰۰ هرتز تا حدود ۸۰۰۰ هرتز با زاویه پوشش ۱۲۰ درجه از نوع صنعتی، ضد رطوبت و گرد و خاک، مجهز به براکت فلزی برای نصب و ترانسفورماتور تطبیق امپدانس. | دستگاه | ۴,۱۰۵,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۲۲۰۱ | ولوم کنترل سلکتوری از نوع دیواری، با جعبه روکار یا توکار از نوع دکوراتیو به قدرت حداکثر ۵ وات.  | دستگاه | ۶۲۵,۵۰۰          |       |                |
| ۲۷۲۲۰۲ | ولوم کنترل سلکتوری از نوع دیواری، با جعبه روکار یا توکار از نوع دکوراتیو به قدرت حداکثر ۱۰ وات.   | دستگاه | ۸۸۸,۵۰۰          |       |                |
| ۲۷۲۲۰۳ | ولوم کنترل سلکتوری از نوع دیواری، با جعبه روکار یا توکار از نوع دکوراتیو به قدرت حداکثر ۲۰ وات.   | دستگاه | ۹۸۳,۰۰۰          |       |                |
| ۲۷۲۲۰۴ | ولوم کنترل سلکتوری از نوع دیواری، با جعبه روکار یا توکار از نوع دکوراتیو به قدرت حداکثر ۳۰ وات.   | دستگاه | ۱,۱۰۸,۰۰۰        |       |                |
| ۲۷۲۲۰۵ | ولوم کنترل سلکتوری از نوع دیواری، با جعبه روکار یا توکار از نوع دکوراتیو به قدرت حداکثر ۴۰ وات.   | دستگاه | ۱,۳۶۱,۰۰۰        |       |                |

فصل بیست و هشتم. وسایل متفرقه

مقدمه

۱. عملیات ماسه‌ریزی و آجرچینی درج شده در این فصل، شامل ریختن ۱۰ سانتی‌متر ماسه نرم زیر و ۱۰ سانتی‌متر روی کابل یا کابل‌ها و چیدن آجر فشاری به تعداد کافی طبق نقشه و مشخصات است.

۲. هزینه تهیه مصالح در ردیف‌های ماسه‌ریزی و آجرچینی در نظر گرفته نشده است، هزینه آن با استفاده از فهرست مصالح پای کار این فهرست بها و در نظر گرفتن حجم مورد استفاده برای ماسه و تعداد آجر در متر طول محاسبه و با اعمال ضرایب مندرج در پیمان پرداخت می‌شود.

۱-۲. در ردیف‌های ۲۸۰۱۰۱ و ۲۸۰۱۰۲ به ازای هر ردیف عمودی مازاد ماسه‌ریزی، ۳۰ درصد به بهای ردیف اضافه می‌شود.

۲-۲. در ردیف‌های ۲۸۰۱۰۱ و ۲۸۰۱۰۲ در صورت افزایش عرض کانال، به ازای هر ۵۰ سانتی‌متر، ۸۰ درصد به بهای ردیف اضافه می‌شود.

۳. در صورت استفاده از زانوی عمودی قابل تنظیم (مفصلی) سینی کابل بجای زانوی افقی سینی کابل، ۵ درصد به بهای واحد ردیف زانوی افقی سینی کابل مربوط (گروه ۲۱) اضافه خواهد شد.

۴. در صورتی که در ردیف‌های سینی کابل، زانوی افقی، سهراهی و چهارراهی سینی کابل به عرض ۱۰۰ تا ۳۰۰ میلی‌متر از درپوش سینی کابل ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلی‌متر استفاده شود ۵۰ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه خواهد شد.

۵. در صورتی که در ردیف‌های سینی کابل، زانوی افقی، سهراهی و چهارراهی سینی کابل به عرض ۴۰۰ تا ۶۰۰ میلی‌متر از درپوش سینی کابل ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی‌متر استفاده شود ۶۰ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه خواهد شد.

۶. در صورت استفاده از زانوی عمودی قابل تنظیم (مفصلی) نردبان کابل به جای زانوی افقی نردبان کابل، ۵ درصد به بهای ردیف زانوی افقی نردبان کابل (گروه ۲۷) اضافه خواهد شد.

۷. در صورتی که در ردیف‌های سینی کابل، زانو، سهراهی و چهارراهی سینی کابل و نیز نردبان کابل، زانو، سهراهی و چهارراهی نردبان کابل و جداکننده سینی و نردبان کابل، طول لبه افزایش یابد، به ازای هر ۲ سانتی‌متر افزایش در طول لبه تا طول حداکثر ۱۰ سانتی‌متر ۷ درصد به بهای ردیف مربوط اضافه خواهد شد.

۸. ورق گالوانیزه پیش‌بینی شده در این فصل، از نوع کارخانه‌ای است.

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

جدول شماره و شرح مختصر گروه‌ها

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

فصل بیست و هشتم. وسایل متفرقه  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۲۸۰۱۰۱ | دستمزد ماسه‌ریزی در کانال با هر چند رشته کابل تا عرض ۵۰ سانتی‌متر و تا عمق ۱۰۰ سانتی‌متر.                               | مترطول  | ۷,۷۸۰            |       |                |
| ۲۸۰۱۰۲ | دستمزد ماسه‌ریزی در کانال با هر چند رشته کابل تا عرض ۵۰ سانتی‌متر و برای عمق بیش از ۱۰۰ سانتی‌متر.                      | مترطول  | ۹,۱۸۰            |       |                |
| ۲۸۰۱۰۵ | دستمزد آجرچینی در کانال با هر چند رشته کابل.  | مترمربع | ۱۰,۲۰۰           |       |                |
| ۲۸۰۲۰۱ | دستمزد کنده‌کاری، شیار در آوردن و سوراخ کردن در سطوح بتنی غیر بتنی برای نصب لوله‌های برق تا سطح مقطع ۲۰ سانتی‌متر مربع. | مترطول  | ۳۵,۷۰۰           |       |                |
| ۲۸۰۲۰۲ | دستمزد کنده‌کاری، شیار در آوردن و سوراخ کردن در سطوح بتنی برای نصب لوله‌های برق تا سطح مقطع ۲۰ سانتی‌متر مربع.          | مترطول  | ۲۲۵,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۰۳۰۱ | براس بوش با یک عدد بوشن فلزی برای لوله‌های Pg11, Pg16 و Pg13.5.   | عدد     | ۲۸,۵۰۰           |       |                |
| ۲۸۰۳۰۲ | براس بوش با یک عدد بوشن فلزی برای لوله‌های Pg21.  | عدد     | ۲۹,۱۰۰           |       |                |
| ۲۸۰۳۰۳ | براس بوش با یک عدد بوشن فلزی برای لوله‌های Pg29.  | عدد     | ۴۰,۸۰۰           |       |                |
| ۲۸۰۳۰۴ | براس بوش با یک عدد بوشن فلزی برای لوله‌های Pg36.  | عدد     | ۴۲,۶۰۰           |       |                |
| ۲۸۰۳۰۵ | براس بوش با یک عدد بوشن فلزی برای لوله‌های Pg42.  | عدد     |                  |       |                |
| ۲۸۰۳۰۶ | براس بوش با یک عدد بوشن فلزی برای لوله‌های Pg48.  | عدد     |                  |       |                |
| ۲۸۰۴۰۱ | گلند برنجی با یک عدد مهره برای لوله‌های Pg11, Pg13.5 و Pg16.  | عدد     | ۳۳,۹۰۰           |       |                |
| ۲۸۰۴۰۲ | گلند برنجی با یک عدد مهره برای لوله‌های Pg21.   | عدد     | ۴۶,۴۰۰           |       |                |
| ۲۸۰۴۰۳ | گلند برنجی با یک عدد مهره برای لوله‌های Pg29.   | عدد     | ۵۴,۸۰۰           |       |                |
| ۲۸۰۴۰۴ | گلند برنجی با یک عدد مهره برای لوله‌های Pg36.   | عدد     | ۶۴,۷۰۰           |       |                |
| ۲۸۰۴۰۵ | گلند برنجی با یک عدد مهره برای لوله‌های Pg42.   | عدد     | ۷۶,۸۰۰           |       |                |
| ۲۸۰۴۰۶ | گلند برنجی با یک عدد مهره برای لوله‌های Pg48.   | عدد     | ۸۶,۲۰۰           |       |                |
| ۲۸۰۵۰۱ | قوطی تقسیم‌گرد چدنی، به قطر تقریبی ۹۰۷۰ میلی‌متر، دوراه، سه راه و چهارراه دردار.  | عدد     | ۷۴,۳۰۰           |       |                |
| ۲۸۰۵۰۲ | قوطی تقسیم‌گرد چدنی، به قطر تقریبی ۹۰۷۰ میلی‌متر، دوراه، سه راه و چهارراه دربوشن دار.                                   | عدد     | ۵۸,۹۰۰           |       |                |
| ۲۸۰۶۰۱ | قوطی تقسیم‌گرد چدنی چهارگوش، به ابعاد ۱۰۰×۱۰۰ میلی‌متر دردار.   | عدد     | ۱۱۷,۰۰۰          |       |                |

فصل بیست و هشتم. وسایل متفرقه  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۲۸۰۶۰۲ | قوطی تقسیم چدنی چهارگوش، به ابعاد ۱۵۰×۱۵۰ میلی متر دردار.  | عدد  | ۱۴۸,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۰۶۰۳ | قوطی تقسیم چدنی چهارگوش، به ابعاد ۲۰۰×۲۰۰ میلی متر دردار.  | عدد  | ۲۳۱,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۰۷۰۱ | زانو و سه راه چدنی دردار، برای لوله های Pg11 و Pg13.5 و Pg16 و Pg21.                               | عدد  | ۲۳,۴۰۰           |       |                |
| ۲۸۰۷۰۲ | زانو و سه راه فولادی دردار، برای لوله های Pg11 و Pg16 و Pg13.5 و Pg21.                             | عدد  |                  |       |                |
| ۲۸۰۸۰۱ | قوطی تقسیم گالوانیزه چهارگوش دردار، به ابعاد تقریبی ۸۰×۸۰ میلی متر.                                | عدد  | ۳۵,۱۰۰           |       |                |
| ۲۸۰۸۰۲ | قوطی تقسیم گالوانیزه چهارگوش دردار، به ابعاد تقریبی ۱۰۰×۱۰۰ میلی متر.                              | عدد  | ۸۶,۹۰۰           |       |                |
| ۲۸۰۸۰۳ | قوطی تقسیم گالوانیزه چهارگوش دردار، به ابعاد تقریبی ۱۵۰×۱۵۰ میلی متر.                              | عدد  | ۹۹,۵۰۰           |       |                |
| ۲۸۰۸۰۴ | قوطی تقسیم گالوانیزه چهارگوش دردار، به ابعاد تقریبی ۲۰۰×۲۰۰ میلی متر.                              | عدد  | ۱۳۱,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۰۸۰۵ | قوطی تقسیم گالوانیزه چهارگوش دردار، به ابعاد تقریبی ۱۰۰×۳۰۰ میلی متر.                              | عدد  | ۱۵۳,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۰۹۰۱ | قوطی کلید و پرز چهارگوش پرسی گالوانیزه، به ابعاد تقریبی ۷۰×۷۰ میلی متر.                            | عدد  | ۳۷,۱۰۰           |       |                |
| ۲۸۱۰۰۱ | قوطی تقسیم، گرد گالوانیزه، یا لوپینگ باکس، به قطر ۷۰ میلی متر، دردار یا بدون در.                   | عدد  | ۳۷,۵۰۰           |       |                |
| ۲۸۱۱۰۱ | مهره برنجی برای لوله های فولادی Pg11 و Pg13.5 و Pg16.  | عدد  | ۲۰,۲۰۰           |       |                |
| ۲۸۱۱۰۲ | مهره برنجی برای لوله های فولادی Pg21.  | عدد  | ۲۴,۲۰۰           |       |                |
| ۲۸۱۱۰۳ | مهره برنجی برای لوله های فولادی Pg29.  | عدد  | ۳۰,۰۰۰           |       |                |
| ۲۸۱۱۰۴ | مهره برنجی برای لوله های فولادی Pg36.  | عدد  | ۳۹,۸۰۰           |       |                |
| ۲۸۱۲۰۱ | میخ یا پیچ به طول متوسط ۲ یا ۳ سانتی متر با چاشنی مربوط، برای بتن و آهن که با تفنگ مربوط، نصب شود. | عدد  |                  |       |                |
| ۲۸۱۲۰۲ | میخ یا پیچ به طول متوسط ۴ سانتی متر با چاشنی مربوط، برای بتن و آهن که با تفنگ مربوط، نصب شود.      | عدد  |                  |       |                |
| ۲۸۱۳۰۱ | جعبه تقسیم کائوچویی چهارگوش به ابعاد تقریبی ۸۰×۸۰ میلی متر بارانی.                                 | عدد  | ۵۴,۷۰۰           |       |                |

فصل بیست و هشتم. وسایل متفرقه  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۲۸۱۳۰۲ | جعبه تقسیم کائوچویی چهارگوش به ابعاد تقریبی ۱۰۰×۱۰۰ میلی متر بارانی.  | عدد     | ۷۷,۸۰۰           |       |                |
| ۲۸۱۳۰۳ | جعبه تقسیم کائوچویی چهارگوش به ابعاد تقریبی ۱۵۰×۱۵۰ میلی متر بارانی.  | عدد     | ۱۰۰,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۱۴۰۱ | جعبه تقسیم دردار ضد انفجار، با چهار خروجی.  | عدد     |                  |       |                |
| ۲۸۱۴۰۲ | جعبه تقسیم دردار ضد انفجار، با شش خروجی.  | عدد     |                  |       |                |
| ۲۸۱۵۰۱ | زانوی دردار ضد انفجار.  | عدد     |                  |       |                |
| ۲۸۱۶۰۱ | جعبه تقسیم فیوزدارچدنی گلودار، برای نصب در فضای آزادبسه عدد فیوز ۲۵ آمپر به طور کامل.   | عدد     | ۶۹۳,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۱۶۰۲ | جعبه تقسیم فیوزدارچدنی گلودار، برای نصب در فضای آزادباشش عدد فیوز ۲۵ آمپر به طور کامل.  | عدد     | ۱,۰۸۲,۰۰۰        |       |                |
| ۲۸۱۶۰۳ | جعبه تقسیم فیوزدارچدنی گلودار، برای نصب در فضای آزادبادوازه عدد فیوز ۲۵ آمپر به طور کامل.   | عدد     | ۲,۰۱۹,۰۰۰        |       |                |
| ۲۸۱۶۰۴ | جعبه تقسیم فیوزدارچدنی گلودار، برای نصب در فضای آزادبسه عدد فیوز ۶۳ آمپر به طور کامل.   | عدد     | ۷۷۸,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۱۶۰۵ | جعبه تقسیم فیوزدارچدنی گلودار، برای نصب در فضای آزاد باسه عدد فیوز ۱۲۵ آمپرچاقویی.  | عدد     | ۱,۱۵۲,۰۰۰        |       |                |
| ۲۸۱۸۰۱ | فریم برای نصب چراغهای توکار، ساخته شده از نبشی و تسمه آهنی در سقفهای کاذب، به ابعاد مناسب چراغ مربوط، با یک دست رنگ ضد زنگ.   | کیلوگرم | ۸۵,۰۰۰           |       |                |
| ۲۸۱۹۰۱ | قاب وبست آهنی، برای نصب ترانسفورماتورهای هوایی یا چراغهای توکار یا متعلقات نصب ناودانیهای عمودی سینی کابل یا انواع نگهدار و آویز سینی کابل، نردبان کابل، لوله‌های برق و موارد مشابه، که از پروفیل‌های مختلف یا نبشی و یا تسمه و میلگرد ساخته شده، با پیچ و مهره لازم برای تنظیم، مطابق آنچه در نقشه‌های مربوط پیش بینی شده، با یک دست رنگ ضد زنگ. | کیلوگرم | ۵۵,۹۰۰           |       |                |
| ۲۸۲۰۰۱ | سینی کابل به عرض ۱۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری.  | مترطول  | ۱۲۶,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۰۰۲ | سینی کابل به عرض ۲۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری.  | مترطول  | ۱۷۳,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۲۸۲۰۰۳ | سینی کابل به عرض ۳۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری.            | متر طول | ۲۲۶,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۰۰۴ | سینی کابل به عرض ۴۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری.             | متر طول | ۳۲۶,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۰۰۵ | سینی کابل به عرض ۵۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری.             | متر طول | ۳۸۹,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۰۰۶ | سینی کابل به عرض ۶۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری.             | متر طول | ۴۶۷,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۱۰۱ | زانوی افقی سینی کابل به عرض ۱۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری. | عدد     | ۱۳۷,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۱۰۲ | زانوی افقی سینی کابل به عرض ۲۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری. | عدد     | ۲۱۱,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۱۰۳ | زانوی افقی سینی کابل به عرض ۳۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری. | عدد     | ۲۸۲,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۱۰۴ | زانوی افقی سینی کابل به عرض ۴۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری.  | عدد     | ۴۱۵,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۱۰۵ | زانوی افقی سینی کابل به عرض ۵۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری.  | عدد     | ۴۹۴,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۱۰۶ | زانوی افقی سینی کابل به عرض ۶۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری.  | عدد     | ۵۷۹,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۲۰۱ | سه راهی سینی کابل به عرض ۱۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری.    | عدد     | ۱۸۲,۵۰۰          |       |                |



| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۲۸۲۲۰۲ | سه راهی سینی کابل به عرض ۲۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری.   | عدد  | ۲۶۸,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۲۰۳ | سه راهی سینی کابل به عرض ۳۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری.   | عدد  | ۳۰۶,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۲۰۴ | سه راهی سینی کابل به عرض ۴۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری.    | عدد  | ۴۵۸,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۲۰۵ | سه راهی سینی کابل به عرض ۵۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری.    | عدد  | ۵۴۷,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۲۰۶ | سه راهی سینی کابل به عرض ۶۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری.    | عدد  | ۶۳۲,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۳۰۱ | چهار راهی سینی کابل به عرض ۱۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری. | عدد  | ۱۸۱,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۳۰۲ | چهار راهی سینی کابل به عرض ۲۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری. | عدد  | ۲۵۴,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۳۰۳ | چهار راهی سینی کابل به عرض ۳۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری. | عدد  | ۳۳۸,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۳۰۴ | چهار راهی سینی کابل به عرض ۴۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری.  | عدد  | ۴۹۰,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۳۰۵ | چهار راهی سینی کابل به عرض ۵۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری.  | عدد  | ۵۸۹,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۳۰۶ | چهار راهی سینی کابل به عرض ۶۰۰ میلی متر، پانچ شده متقاطع، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر، بایک لبه ۴ سانتی متری و یک لبه یک سانتی متری.  | عدد  | ۶۸۴,۵۰۰          |       |                |

| شماره  | شرح   | واحد    | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|------------------|-------|----------------|
| ۲۸۲۴۰۱ | نگهدارنده (سپورت) افقی پرسوی زیر سینی، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۲/۵ میلی متر برای سینی به عرض ۱۰۰ میلی متر.                                      | عدد     | ۵۸,۹۰۰           |       |                |
| ۲۸۲۴۰۲ | نگهدارنده (سپورت) افقی پرسوی زیر سینی، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۲/۵ میلی متر برای سینی به عرض ۲۰۰ میلی متر.                                      | عدد     | ۶۷,۲۰۰           |       |                |
| ۲۸۲۴۰۳ | نگهدارنده (سپورت) افقی پرسوی زیر سینی، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۲/۵ میلی متر برای سینی به عرض ۳۰۰ میلی متر.                                      | عدد     | ۷۵,۵۰۰           |       |                |
| ۲۸۲۴۰۴ | نگهدارنده (سپورت) افقی پرسوی زیر سینی، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۲/۵ میلی متر برای سینی به عرض ۴۰۰ میلی متر.                                      | عدد     | ۷۹,۷۰۰           |       |                |
| ۲۸۲۴۰۵ | نگهدارنده (سپورت) افقی پرسوی زیر سینی، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۲/۵ میلی متر برای سینی به عرض ۵۰۰ میلی متر.                                      | عدد     | ۸۷,۰۰۰           |       |                |
| ۲۸۲۴۰۶ | نگهدارنده (سپورت) افقی پرسوی زیر سینی، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۲/۵ میلی متر برای سینی به عرض ۶۰۰ میلی متر.                                      | عدد     | ۹۳,۲۰۰           |       |                |
| ۲۸۲۵۰۱ | ناودانی عمودی به طول ۲۰۰ میلی متر برای نصب نگهدارنده های افقی ردیفهای ۲۸۲۴۰۱ تا ۲۸۲۴۰۶، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۲/۵ میلی متر برای یک ردیف سینی. | عدد     | ۷۳,۷۰۰           |       |                |
| ۲۸۲۵۰۲ | ناودانی عمودی به طول ۴۰۰ میلی متر برای نصب نگهدارنده های افقی ردیفهای ۲۸۲۴۰۱ تا ۲۸۲۴۰۶، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۲/۵ میلی متر برای دو ردیف سینی. | عدد     | ۱۰۰,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۵۰۳ | ناودانی عمودی به طول ۸۰۰ میلی متر برای نصب نگهدارنده های افقی ردیفهای ۲۸۲۴۰۱ تا ۲۸۲۴۰۶، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۲/۵ میلی متر برای سه ردیف سینی. | عدد     | ۱۵۲,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۶۰۱ | نردبان کابل به عرض ۲۰ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری.            | متر طول | ۲۴۲,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۶۰۲ | نردبان کابل به عرض ۳۰ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری.            | متر طول | ۲۶۴,۵۰۰          |       |                |

فصل بیست و هشتم. وسایل متفرقه  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۸۲۶۰۳ | نردبان کابل به عرض ۴۰ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری.            | عدد    | ۳۰۵,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۶۰۴ | نردبان کابل به عرض ۵۰ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری.            | مترطول | ۳۵۷,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۶۰۵ | نردبان کابل به عرض ۶۰ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری.            | مترطول | ۴۰۴,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۶۰۶ | نردبان کابل به عرض ۷۵ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری.            | مترطول | ۴۷۷,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۷۰۱ | زانوی افقی نردبان کابل به عرض ۲۰ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری. | عدد    | ۲۵۵,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۷۰۲ | زانوی افقی نردبان کابل به عرض ۳۰ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری. | عدد    | ۲۸۵,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۷۰۳ | زانوی افقی نردبان کابل به عرض ۴۰ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری. | عدد    | ۳۲۸,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۷۰۴ | زانوی افقی نردبان کابل به عرض ۵۰ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری. | عدد    | ۳۷۱,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۷۰۵ | زانوی افقی نردبان کابل به عرض ۶۰ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری. | عدد    | ۴۳۰,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۷۰۶ | زانوی افقی نردبان کابل به عرض ۷۵ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری. | عدد    | ۴۷۹,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۸۰۱ | سه راهی نردبان کابل به عرض ۲۰ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله‌های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری.    | عدد    | ۲۹۷,۰۰۰          |       |                |

فصل بیست و هشتم. وسایل متفرقه  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۲۸۲۸۰۲ | سه راهی نردبان کابل به عرض ۳۰ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری.   | عدد  | ۳۲۸,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۸۰۳ | سه راهی نردبان کابل به عرض ۴۰ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری.   | عدد  | ۳۵۰,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۸۰۴ | سه راهی نردبان کابل به عرض ۵۰ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری.   | عدد  | ۳۹۳,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۸۰۵ | سه راهی نردبان کابل به عرض ۶۰ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری.   | عدد  | ۴۵۲,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۸۰۶ | سه راهی نردبان کابل به عرض ۷۵ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری.   | عدد  | ۵۰۱,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۹۰۱ | چهار راهی نردبان کابل به عرض ۲۰ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری. | عدد  | ۳۱۸,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۹۰۲ | چهار راهی نردبان کابل به عرض ۳۰ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری. | عدد  | ۳۵۰,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۹۰۳ | چهار راهی نردبان کابل به عرض ۴۰ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری. | عدد  | ۳۷۱,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۹۰۴ | چهار راهی نردبان کابل به عرض ۵۰ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری. | عدد  | ۴۱۴,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۹۰۵ | چهار راهی نردبان کابل به عرض ۶۰ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری. | عدد  | ۴۷۳,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۲۹۰۶ | چهار راهی نردبان کابل به عرض ۷۵ سانتی متر، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با فاصله پله های ۲۵ سانتی متری و با لبه نردبان ۶ سانتی متری. | عدد  | ۵۲۲,۵۰۰          |       |                |

فصل بیست و هشتم. وسایل متفرقه  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد   | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|--------|------------------|-------|----------------|
| ۲۸۳۰۰۱ | جداکننده (Divider) سینی کابل و نردبان کابل، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۲۵ میلی متر، مناسب برای ردیفهای ۲۸۲۰۰۱ الی ۲۸۲۰۰۶ و ۲۸۲۶۰۱ الی ۲۸۲۶۰۶. | مترطول | ۱۸۲,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۳۱۰۱ | اتصال (رابط) مستقیم سینی کابل و نردبان کابل بصورت نبشی، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با پیچ و مهره مربوط.                          | عدد    | ۱۹۶,۰۰۰          |       |                |
| ۲۸۳۱۰۲ | اتصال (رابط) عمودی قابل تنظیم سینی کابل و نردبان کابل بصورت نبشی، ساخته شده از ورق گالوانیزه به ضخامت ۱/۵ میلی متر و با پیچ و مهره مربوط.                | عدد    | ۲۱۴,۵۰۰          |       |                |
| ۲۸۳۲۰۱ | بست فلزی (اسپت) برای لوله های Pg11 و Pg13.5 و Pg16 با پیچ و رول پلاگ مربوط.  | عدد    | ۱۴,۰۰۰           |       |                |
| ۲۸۳۲۰۲ | بست فلزی (اسپت) برای لوله Pg21 با پیچ و رول پلاگ مربوط.  | عدد    | ۱۵,۷۰۰           |       |                |
| ۲۸۳۲۰۳ | بست فلزی (اسپت) برای لوله Pg29 با پیچ و رول پلاگ مربوط.  | عدد    | ۱۹,۰۰۰           |       |                |
| ۲۸۳۲۰۴ | بست فلزی (اسپت) برای لوله Pg36 با پیچ و رول پلاگ مربوط.  | عدد    | ۱۹,۲۰۰           |       |                |
| ۲۸۳۲۰۵ | بست فلزی (اسپت) برای لوله Pg42 با پیچ و رول پلاگ مربوط.  | عدد    | ۲۴,۱۰۰           |       |                |
| ۲۸۳۲۰۶ | بست فلزی (اسپت) برای لوله Pg48 با پیچ و رول پلاگ مربوط.  | عدد    | ۲۴,۲۰۰           |       |                |
| ۲۸۳۳۰۱ | بست کائوچویی به قطر ۱۴-۵، یا ۱۷-۶ میلی متر، با پیچ و رول پلاگ مربوط.   | عدد    | ۱۳,۳۰۰           |       |                |
| ۲۸۳۳۰۲ | بست کائوچویی به قطر ۲۵-۱۵ میلی متر، با پیچ و رول پلاگ مربوط.   | عدد    | ۱۳,۴۰۰           |       |                |
| ۲۸۳۳۰۳ | بست کائوچویی به قطر ۳۴-۲۴ میلی متر، با پیچ و رول پلاگ مربوط.   | عدد    | ۱۸,۸۰۰           |       |                |
| ۲۸۳۳۰۴ | بست کائوچویی به قطر ۴۵-۳۲ میلی متر، با پیچ و رول پلاگ مربوط.   | عدد    | ۲۳,۷۰۰           |       |                |
| ۲۸۳۴۰۱ | بست کائوچویی با ریل فلزی، به قطر ۲۵-۷ میلی متر.  | عدد    | ۵,۹۵۰            |       |                |
| ۲۸۳۴۰۲ | بست کائوچویی با ریل فلزی، به قطر ۳۸-۱۳ میلی متر.   | عدد    | ۶,۰۴۰            |       |                |
| ۲۸۳۵۰۱ | بست پلاستیکی کمربندی.  | عدد    |                  |       |                |

فصل بیست و نهم. سیستم شبکه‌های اطلاع رسانی

مقدمه

۱. اقلام این فصل شامل تجهیزات Passive شبکه بوده و تجهیزات مذکور برای طراحی بر اساس توپولوژی ستاره مطابق با استانداردهای EIA/TIA568، ISO/IEC11801 ed2 و EN50173-1 می‌باشد.
۲. بر روی کلیه کابل‌های مسی Cat6، Cat7 و Cat7 10 GBIT باید نام سازنده، نوع کابل، متر، جنس روکش و استانداردها حک شده باشد.
۳. کلیه کابینت‌ها و رک‌ها باید دارای حداقل درجه حفاظت IP20 و IK08 بوده و مطابق با استانداردهای زیر ساخته شده باشد:  
IEC 60950-10, 60297-1,2, 60917-1, 60917-2-1, EIA-310-D
۴. برای ترانکینگ‌های فلزی و PVC به ترتیب باید از فصل‌های دوازدهم و سیزدهم استفاده شود.
۵. تمام متعلقات خط ارتباطی باید از یک طبقه‌بندی یکسان (Cat6، Cat7 و 10 GBIT) انتخاب شود.
۶. مسیر کابل‌های شبکه از کابل‌های برق باید مطابق با استاندارد EN50174-2 جدا شود.
۷. حداقل فاصله بین کابل شبکه و چراغ‌های فلورسنت باید ۵۰ سانتی‌متر و با وسایل موتوری و صنعتی یک متر باشد.
۸. حداکثر طول رشته‌های باز شده کابل در محل اتصالات باید ۱۳ میلی‌متر باشد.
۹. ردیف‌های ۲۹۰۱۰۱ تا ۲۹۰۱۰۴، شامل کابل‌های فیبر نوری داخل یا خارج ساختمان می‌باشد. کابل‌های خارج ساختمان باید دارای محافظ فلزی باشد.
۱۰. به منظور سهولت دسترسی به ردیف‌های مورد نیاز، شماره و شرح مختصر گروه‌های این فصل در جدول ۱ و شرح اختصارات مربوط، در جدول ۲ درج شده است.

جدول ۱. شماره و شرح مختصر گروه‌ها

| شماره گروه | شرح مختصر گروه‌ها    |
|------------|----------------------|
| ۰۱         | کابل شبکه و متعلقات  |
| ۰۲         | کابینت، رک و متعلقات |

جدول ۲. شرح اختصارات

| MEANING                                   | ABBREVIATION |
|---|--------------|
| Category 6                                | CAT6         |
| Category 7                                | CAT7         |
| Foiled Twisted Pair                       | FTP          |
| Integrated Services Digital Network       | ISDN         |
| Lucent Connector / Local Connector        | LC           |
| Low Smoke Zero Halogen *                  | LSZH         |
| Optical Multi mode                        | OMM          |
| Optical Single mode                       | OSM          |
| Power Over Ethernet                       | POE          |
| Registered Jack 45                        | RJ45         |
| Subscriber Connector / Standard Connector | SC           |
| Shielded Foiled Twisted Pair              | SFTP         |
| Shielded Screened Twisted Pair            | SSTP         |
| Shielded Twisted Pair                     | STP          |
| Unshielded Twisted Pair                   | UTP          |
| Voice Data Image                          | VDI (IT)     |

\* LSZH، یعنی دود حاصل از آتش‌سوزی برای سلامتی مضر نیست

فصل بیست و نهم. سیستم شبکه‌های اطلاع رسانی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد   | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|--------|---------------------|-------|----------------|
| ۲۹۰۱۰۱ | کابل فیبر نوری، ۶ رشته‌ای مالتی مود OMM .   | مترطول | ۷۸,۴۰۰              |       |                |
| ۲۹۰۱۰۲ | کابل فیبر نوری، ۱۲ رشته‌ای مالتی مود OMM .  | مترطول | ۱۳۹,۰۰۰             |       |                |
| ۲۹۰۱۰۳ | کابل فیبر نوری، ۶ رشته‌ای تک مود OSM .  | مترطول | ۶۲,۲۰۰              |       |                |
| ۲۹۰۱۰۴ | کابل فیبر نوری، ۱۲ رشته‌ای تک مود OSM .   | مترطول | ۶۶,۹۰۰              |       |                |
| ۲۹۰۱۰۵ | کابل CAT6 چهار زوج نوع UTP همراه با پوشش PVC یا LSZH .                                  | مترطول | ۳۴,۸۰۰              |       |                |
| ۲۹۰۱۰۶ | کابل CAT6 چهار زوج نوع FTP یا SFTP همراه با پوشش LSZH .                                 | مترطول | ۳۹,۷۰۰              |       |                |
| ۲۹۰۱۰۷ | کابل CAT6 چهار زوج نوع FTP یا SFTP همراه با پوشش PVC .                                  | مترطول | ۳۲,۵۰۰              |       |                |
| ۲۹۰۱۰۸ | کابل CAT7 چهار زوج نوع SSTP همراه با پوشش LSZH .  | مترطول | ۵۰,۱۰۰              |       |                |
| ۲۹۰۱۰۹ | کابل GBIT10 چهار زوج نوع FTP همراه با پوشش LSZH .                                       | مترطول | ۴۵,۳۰۰              |       |                |
| ۲۹۰۱۱۰ | پیچ کرد فیبر نوری $50/125 \mu\text{M}$ LC/SC به طول یک متر.                             | عدد    | ۱,۰۰۱,۰۰۰           |       |                |
| ۲۹۰۱۱۱ | پیچ کرد فیبر نوری $50/125 \mu\text{M}$ LC/LC به طول دو متر.                             | عدد    | ۱,۱۶۸,۰۰۰           |       |                |
| ۲۹۰۱۱۲ | پیچ کرد فیبر نوری $9/125 \mu\text{M}$ SC/SC به طول یک متر.                              | عدد    | ۷۳۸,۰۰۰             |       |                |
| ۲۹۰۱۱۳ | پیچ کرد فیبر نوری $9/125 \mu\text{M}$ LC/LC یا $9/125 \mu\text{M}$ SC/LC به طول یک متر. | عدد    | ۱,۳۴۶,۰۰۰           |       |                |
| ۲۹۰۱۱۴ | پیگتل $9/125 \mu\text{M}$ SC یا $9/125 \mu\text{M}$ LC به طول یک متر.                   | عدد    | ۳۱۹,۰۰۰             |       |                |
| ۲۹۰۱۱۵ | پنل ۲۴ تایی UTP از نوع CAT6 با قابلیت بدون نیاز به ابزار خاص (Tool Free) .              | عدد    | ۴,۷۲۱,۰۰۰           |       |                |
| ۲۹۰۱۱۶ | پنل ۲۴ تایی FTP از نوع CAT6 با قابلیت بدون نیاز به ابزار خاص (Tool Free) .              | عدد    | ۵,۴۵۱,۰۰۰           |       |                |
| ۲۹۰۱۱۷ | پنل ۲۴ تایی STP از نوع CAT6 با قابلیت بدون نیاز به ابزار خاص (Tool Free) .              | عدد    | ۶,۱۸۰,۰۰۰           |       |                |
| ۲۹۰۱۱۸ | پنل ۴۸ تایی تلفن با پورت RJ45 (کانکتور ۴-۵-۶-۳) .                                       | عدد    | ۸,۳۷۰,۰۰۰           |       |                |
| ۲۹۰۱۱۹ | آداپتور POE چهار پورت .   | عدد    | ۷,۴۲۶,۰۰۰           |       |                |
| ۲۹۰۱۲۰ | کانکتور LC 62.5/125 & 50/125 $\mu\text{M}$ .  | عدد    | ۲۳۴,۰۰۰             |       |                |
| ۲۹۰۱۲۱ | کانکتور LC 50/125 $\mu\text{M}$ یا SC 50/125 $\mu\text{M}$ .                            | عدد    | ۱,۰۳۷,۰۰۰           |       |                |

فصل بیست و نهم. سیستم شبکه‌های اطلاع رسانی  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح  | واحد | بهای واحد (ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|--|------|------------------|-------|----------------|
| ۲۹۰۱۲۲ | مبدل کابل فیبر نوری به کابل مسی .  | عدد  | ۱۸,۷۴۶,۰۰۰       |       |                |
| ۲۹۰۱۲۳ | پچ کرد LSZH یا PVC UTP CAT6 یا FTP به طول یک متر .   | عدد  | ۲۷۸,۰۰۰          |       |                |
| ۲۹۰۱۲۴ | پچ کرد LSZH یا PVC UTP CAT6 یا FTP به طول دو متر .   | عدد  | ۳۵۱,۰۰۰          |       |                |
| ۲۹۰۱۲۵ | پچ کرد LSZH یا PVC UTP CAT6 یا FTP به طول پنج متر .  | عدد  | ۵۷۹,۵۰۰          |       |                |
| ۲۹۰۱۲۶ | جک (کانکتور) RJ45 .  | عدد  | ۳۹,۹۰۰           |       |                |
| ۲۹۰۱۲۷ | جک (کانکتور) شیلددار RJ45 .  | عدد  | ۷۷,۲۰۰           |       |                |
| ۲۹۰۱۲۸ | پچ کرد STP CAT7 LSZH به طول یک متر .   | عدد  | ۴۹۳,۵۰۰          |       |                |
| ۲۹۰۱۲۹ | پچ کرد STP CAT7 LSZH به طول دو متر .   | عدد  | ۶۲۱,۵۰۰          |       |                |
| ۲۹۰۲۰۱ | کابینت پچ پنل فیبر نوری .  | عدد  | ۲,۸۶۶,۰۰۰        |       |                |
| ۲۹۰۲۰۳ | رک ایستاده IT دارای ۴۲ یونیت با ابعاد ۶۰۰×۲۱۰×۸۰۰ میلی متر .                                       | عدد  | ۳۰,۳۸۸,۰۰۰       |       |                |
| ۲۹۰۲۰۴ | رک ایستاده IT دارای ۴۲ یونیت با ابعاد ۸۰۰×۲۱۰×۱۰۰۰ میلی متر .                                      | عدد  | ۳۶,۶۳۶,۰۰۰       |       |                |
| ۲۹۰۲۰۵ | رک ایستاده IT دارای ۴۷ یونیت با ابعاد ۸۰۰×۲۳۰×۸۰۰ میلی متر .                                       | عدد  | ۳۷,۲۴۳,۰۰۰       |       |                |
| ۲۹۰۲۰۶ | رک دیواری IT دارای ۶ یونیت با ابعاد ۶۰۰×۳۵۰×۴۰۰ میلی متر .   | عدد  | ۱۵,۳۹۰,۰۰۰       |       |                |
| ۲۹۰۲۰۷ | رک دیواری IT دارای ۱۲ یونیت با ابعاد ۶۰۰×۶۰۰×۴۰۰ میلی متر .  | عدد  | ۱۶,۶۰۱,۰۰۰       |       |                |
| ۲۹۰۲۰۸ | رک دیواری IT دارای ۱۲ یونیت با ابعاد ۶۰۰×۶۰۰×۶۰۰ میلی متر با امکانات دسترسی به پشت تجهیزات شبکه .  | عدد  | ۲۴,۱۹۰,۰۰۰       |       |                |
| ۲۹۰۲۰۹ | رک دیواری IT دارای ۲۱ یونیت با ابعاد ۶۰۰×۱۰۰۰×۶۰۰ میلی متر با امکانات دسترسی به پشت تجهیزات شبکه . | عدد  | ۲۹,۶۲۵,۰۰۰       |       |                |
| ۲۹۰۲۱۰ | کاست فیبر نوری ۴ پورت .  | عدد  | ۱,۰۱۵,۰۰۰        |       |                |
| ۲۹۰۲۱۱ | پریز RJ45 موزاییک GBIT10 با قابلیت بدون نیاز به ابزار خاص (Tool Free) .                            | عدد  | ۱,۱۰۳,۰۰۰        |       |                |



فصل بیست و نهم . سیستم شبکه‌های اطلاع رسانی  
 فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|------|---------------------|-------|----------------|
| ۲۹۰۲۱۲ | پریز RJ45 موزاییک UTP CAT6 با قابلیت بدون نیاز به ابزار خاص (Tool Free) . | عدد  | ۹۵۷,۰۰۰             |       |                |
| ۲۹۰۲۱۳ | پریز RJ45 موزاییک STP CAT6 با قابلیت بدون نیاز به ابزار خاص (Tool Free) . | عدد  | ۱,۰۴۳,۰۰۰           |       |                |
| ۲۹۰۲۱۴ | پریز RJ45 موزاییک FTP CAT6 با قابلیت بدون نیاز به ابزار خاص (Tool Free) . | عدد  | ۹۷۹,۰۰۰             |       |                |
| ۲۹۰۲۱۶ | صفحه فن به اندازه جاگیری دو فن با عرض ۶۰۰ یا ۸۰۰ میلی‌متر (بدون فن) .     | عدد  | ۱,۳۲۳,۰۰۰           |       |                |
| ۲۹۰۲۱۸ | فن رک به ولتاژ ۲۲۰ ولت با قطر ۱۰۵ میلی‌متر .                              | عدد  | ۳,۰۶۷,۰۰۰           |       |                |
| ۲۹۰۲۱۹ | کاست نگهدارنده پیگتل .  | عدد  | ۱,۱۳۸,۰۰۰           |       |                |
| ۲۹۰۲۲۰ | ترموستات قابل تنظیم از ۵ درجه تا ۶۰ درجه سانتیگراد .                      | عدد  | ۱,۹۵۲,۰۰۰           |       |                |

فصل سی و نهم. کارهای دستمزدی

مقدمه

۱. کارهای دستمزدی موضوع این فصل، برای کارهایی پیش‌بینی شده است که:

۱-۱. مصالح آنها توسط و به هزینه کارفرما تهیه می‌شود. هنگام تهیه برآورد، شرح ردیف و بهای واحد کارهای دستمزدی مورد نظر، شامل بارگیری، حمل و باراندازی در کارگاه، جابجایی‌های لازم، نصب و راه‌اندازی، به صورت ستاره دار مطابق بند ۱-۲ دستورالعمل کاربرد، تهیه و در این فصل درج می‌شود.

سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور

| شماره | شرح | واحد | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|-------|-----|------|---------------------|-------|----------------|
|       |     |      |                     |       |                |

پیوست ۱. مصالح پای کار

مقدمه

۱. مصالح پای کار، به مصالحی اطلاق می‌شود که برای اجرای عملیات موضوع پیمان، مورد نیاز باشد و با توجه به برنامه زمانی اجرای کار، طبق مشخصات فنی توسط پیمانکار تهیه و در کارگاه به طور مرتب به شکلی نگهداری شود که قابل اندازه‌گیری یا شمارش باشد. هنگام ورود مصالح به کارگاه، باید صورت جلسه ورود که در آن، نوع، مقدار و تاریخ ورود مشخص شده است، با حضور دستگاه نظارت تنظیم شود.
۲. با اعمال ضرایب متوسط درج شده در فهرست ضرایب مصالح پای کار، به بهای ردیف‌های فصل مربوط، بهای مصالح پای کار برای منظور کردن در صورت وضعیت‌های موقت تعیین می‌شود. در بهای مصالح پای کار هزینه بارگیری، حمل تا ۳۰ کیلومتر و باراندازی در نظر گرفته شده است و هیچ‌گونه پرداختی برای حمل مازاد بر ۳۰ کیلومتر انجام نخواهد شد.
۳. هنگام تهیه صورت وضعیت موقت، مقدار مصالح پای کار، اندازه‌گیری می‌شود و برای تقویت بنیه مالی پیمانکار، ۷۰ درصد بهای مصالح پای کار، (که پس از اعمال ضرایب‌های جدول زیر به بهای واحد ردیف‌ها به دست می‌آید) با احتساب ضرایب‌های بالاسری و پیشنهادی پیمانکار، در صورت وضعیت‌ها منظور می‌شود.
۴. تمام مصالح پای کار، پس از منظور شدن در صورت وضعیت‌های موقت، متعلق به کارفرماست و پیمانکار حق خارج کردن آنها را از محوطه کارگاه نخواهد داشت، مگر مصالحی که برای اجرای عملیات موضوع پیمان، ضرورتی نداشته باشد. که در این حالت، پس از کسر آن از صورت وضعیت ( چنانچه در صورت وضعیت منظور شده باشد )، پیمانکار می‌تواند با پیشنهاد دستگاه نظارت و موافقت کارفرما، آنها را از کارگاه خارج کند.
۵. مسئولیت حفظ و نگهداری مصالح پای کار، در مدت پیمان، به عهده پیمانکار است و پیمانکار باید آنها را در محل مناسبی که در مقابل عوامل جوی و سایر عوامل مصون باشد، نگهداری کند.
۶. نرخ مصالح حاصل از ضرایب مصالح پای کار و همچنین ضرایب درج شده در فهرست یاد شده، منحصراً برای محاسبه بهای مصالح پای کار در صورت وضعیت‌های موقت منظور شده است، و قابل استفاده یا استناد در سایر موارد نیست.
۷. در آخرین صورت وضعیت موقت پس از تحویل موقت، و همچنین صورت وضعیت قطعی، نباید هیچ نوع مصالح پای کار منظور شود. مصالح مازاد بر مصرف که در کارگاه باقیمانده و متعلق به پیمانکار است، باید توسط پیمانکار از کارگاه خارج شود.

پیوست ۰۱ مصالح پای کار  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

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

پیوست ۱. مصالح پای کار  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح                                     | واحد    | بهای واحد<br>(ریال) | مقدار | بهای کل (ریال) |
|--------|---|---------|---------------------|-------|----------------|
| ۴۱۰۱۰۱ | ماسه برای زیر و روی کابل.               | مترمکعب | ۱۳۱,۵۰۰             |       |                |
| ۴۱۰۲۰۱ | آجر فشاری.                              | قالب    | ۱,۲۰۰               |       |                |
| ۴۱۰۳۰۱ | آجر ماشینی سوراخدار به ابعاد آجر فشاری. | قالب    | ۱,۱۸۰               |       |                |

## پیوست ۰۲. ضریب طبقات

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

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

۱-۲. سطح زیربنای هر طبقه پایین‌تر از طبقه زیر همکف، به‌طور مجزا بر اساس نقشه‌های مصوب تعیین شده و سطح زیربنای اولین طبقه پایین‌تر از طبقه زیر همکف، در ضریب ۱، سطح زیربنای دومین طبقه پایین‌تر از طبقه زیر همکف، در ضریب ۲، سطح زیربنای سومین طبقه پایین‌تر از طبقه زیر همکف، در ضریب ۳ و به همین ترتیب، سطح زیربنای طبقه m ام پایین‌تر از طبقه زیر همکف، در ضریب m، ضرب می‌شود.

۱-۳. ضریب طبقات (P) که از رابطه زیر به دست می‌آید، ضریبی است که به‌طور جداگانه برای هر ساختمان (به‌استثنای اقلام کار مربوط به محوطه سازی) محاسبه و به تمام اقلام کار ساختمان مربوط، اعمال می‌شود.

۱-۴. چنانچه در حین اجرای کار تعداد طبقات و مساحت آنها تغییر کند و این تغییرات به اجرا در آید فرمول مربوط یکبار دیگر بر اساس ضریب حاصل از این تغییرات محاسبه و در آخرین صورت وضعیت اعمال می‌شود، مشروط بر اینکه در برآورد انجام شده ضریب p بیش‌بینی شده باشد. چنانچه نقشه‌های اجرایی به گونه‌ای باشد که نباید ضریب p در برآورد محاسبه شود ولی در حین اجرای کار و تغییر نقشه، استحقاق دریافت ضریب p را پیدا نماید این ضریب محاسبه و در صورت وضعیت‌ها اعمال می‌شود.

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

$F_0$  = سطح زیربنای همکف

$F_1$  = سطح زیربنای طبقه اول بالاتر از طبقه همکف

$F_2$  = سطح زیربنای طبقه دوم بالاتر از طبقه همکف

$F_3$  = سطح زیربنای طبقه سوم بالاتر از طبقه همکف

.....

.....

$F_n$  = سطح زیربنای طبقه n ام بالاتر از طبقه همکف

$B_0$  = سطح زیربنای طبقه زیر همکف

$B_1$  = سطح زیربنای طبقه اول پایین‌تر از طبقه زیر همکف

$B_2$  = سطح زیربنای طبقه دوم پایین‌تر از طبقه زیر همکف

$B_3$  = سطح زیربنای طبقه سوم پایین‌تر از طبقه زیر همکف

.....

.....

$B_m$  = سطح زیربنای طبقه m ام پایین‌تر از طبقه زیر همکف

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

سطح زیربنای طبقه یازدهم = ۴۰۰ متر مربع.

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

$$1 \times B_1 = 1 \times 400 = 400$$

$$2 \times B_2 = 2 \times 400 = 800$$

$$3 \times B_3 = 3 \times 400 = 1200$$

$$1 \times F_1 = 1 \times 500 = 500$$

$$2 \times F_2 = 2 \times 500 = 1000$$

$$3 \times F_3 = 3 \times 500 = 1500$$

$$4 \times F_4 = 4 \times 500 = 2000$$

$$5 \times F_5 = 5 \times 500 = 2500$$

$$6 \times F_6 = 6 \times 500 = 3000$$

$$7 \times F_7 = 7 \times 500 = 3500$$

$$8 \times F_8 = 8 \times 500 = 4000$$

$$9 \times F_9 = 9 \times 500 = 4500$$

$$10 \times F_{10} = 10 \times 500 = 5000$$

$$11 \times F_{11} = 11 \times 400 = 4400$$

جمع ۳۴۳۰۰

۳۴۳۰۰

$$P = 1 + \frac{34300}{7600 \times 100} = 1 + 0/4512 = 1/0451$$



پیوست ۳. شرح اقلام هزینه‌های بالاسری

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

۱. هزینه بالاسری عمومی

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

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

این هزینه، از نوع هزینه‌هایی است که می‌توان آن را به‌کار 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 به‌وجوه پیش پرداخت 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 ضمانت نامه‌ها، که شامل موارد زیر است:
  - ۲-۲-۱. هزینه ضمانت نامه انجام تعهدات.
  - ۲-۲-۲. هزینه ضمانت نامه پیش پرداخت.
  - ۳-۲-۲. هزینه ضمانت نامه وجوه حسن اجرای کار.
- ۳-۲. هزینه مالیات.
- ۴-۲. 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 فهرست بها 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 برنامه ریزی 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 ۰۴ دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه

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

### ۱. تعاریف

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

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

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

۴-۱. محوطه‌سازی، شامل خیابان بندی، سیستم جمع‌آوری و دفع آبهای سطحی و فاضلاب، ایجاد خاکریز و کانالهای هدایت آب و تمهیدات دیگر برای حفاظت کارگاه در مقابل سیل، فضای سبز، انبارهای روباز، زمینهای ورزشی، پارکینگهای روباز، حصارکشی، تامین روشنایی محوطه، تامین تجهیزات ایمنی و حفاظت و کارهای مشابه است.

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

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

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

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

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

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

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

۱۲-۱. برچیدن کارگاه، عبارت از جمع‌آوری مصالح، تاسیسات و ساختمانهای موقت، خارج کردن مصالح، تجهیزات، ماشین‌آلات و دیگر تدارکات پیمانکار از کارگاه، تسطیح، تمیز کردن و در صورت لزوم 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. برای ساختمان‌هایی که احداث می‌شود، ارزش مصالح بازیافتی، از هزینه احداث کسر شده و حاصل، به‌عنوان برآورد آنها منظور می‌شود. در مورد ساختمانهای پیش‌ساخته، مانند کاروانها و قطعات پیش‌ساخته ساختمانها، مانند قابهای فلزی، هزینه حمل و نصب، استهلاک و سرمایه‌گذاری آنها، در طول اجرای کار محاسبه شده و جزو برآورد هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور می‌شود. در پیمانهایی که از چند رشته فهرست‌بهای واحد استفاده می‌شود، تنها یک فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه برای کل کار تهیه می‌شود.

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

۲-۲. ساختمانها، تاسیسات و راههایی که در برآورد هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور می‌شود، به‌صورت موقت و برای دوره اجرا در نظر گرفته می‌شود. به‌منظور تقلیل هزینه‌های تجهیز کارگاه، با اولویت دادن به اجرای تاسیسات جنبی یا زیربنایی که در طرح برای دوره بهره‌برداری پیش‌بینی شده است و در دوره اجرا نیاز خواهد بود، از تاسیسات یاد شده به‌عنوان تجهیز کارگاه استفاده شود و این موضوع در اسناد و مدارک پیمان درج شود. در این حالت هزینه آنها با استفاده از فهرست‌های بهای واحد رشته مربوط محاسبه و در برآورد هزینه اجرای کار منظور می‌شود. چنانچه برای تامین آب، برق، گاز، مخابرات و راههای کارگاه یا تامین ساختمانهای مسکونی، اداری، پشتیبانی و عمومی یا سایر موارد، از تاسیسات جنبی یا زیربنایی که برای دوران بهره‌برداری از طرح پیش‌بینی می‌شود استفاده شود، با توجه به 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 برق رسانی تا ورودی کارگاه را به‌عهده بگیرد، که کارهای آن، شامل نصب ترانسفورماتور و متعلقات آن، کابل‌کشی از برق شبکه تا ورودی کارگاه، پرداخت تعرفه‌های ثابت برق (دیماند) و هزینه‌های انشعاب و اشتراک برق و سایر کارهای مشابه است، تعهدات کارفرما در این زمینه، به‌طور مشخص در شرایط خصوصی پیمان درج می‌شود و هزینه‌ای از این بابت در تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نمی‌شود. چنانچه تدارک برق رسانی تا ورودی کارگاه به‌عهده کارفرما نباشد، هزینه آن برآورد و پس از کسر هزینه‌های قابل برگشت در پایان کار، باقیمانده جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه پیش‌بینی می‌شود.

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

۶-۲. چنانچه برای دسترسی به کارگاه در دوره اجرا نیاز به راه دسترسی باشد، باید چگونگی احداث آن در شرایط خصوصی پیمان پیش‌بینی شود. در صورتی که بر اساس اسناد و مدارک پیمان احداث راه دسترسی به‌عهده کارفرما باشد، هزینه‌ای از این بابت در ردیف‌های تجهیز و

برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود. در حالتی که احداث راه دسترسی به‌عهدہ کارفرما نباشد، هزینه آن با استفاده از فهرست‌بهای واحد پایه رشته راه، راه‌آهن و باند فرودگاه محاسبه و به‌صورت مقطوع در برآورد هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه پیش‌بینی می‌شود.

۷-۲. با وجود این که طبق شرایط عمومی پیمان، تامین زمین برای تجهیز کارگاه به‌عهدہ 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 به‌عهدہ کارفرماست، هر نوع تسهیلات دیگری که کارفرما در نظر دارد برای تجهیز کارگاه در اختیار پیمانکار قرارداد، باید آنرا در شرایط خصوصی پیمان پیش‌بینی کند.

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

۱۰-۲. هزینه تجهیز تعمیرگاههای ماشین‌آلات در هزینه ساعتی ماشین‌آلات، در ردیف‌های فصل‌های مربوط در نظر گرفته شده است و از این بابت، هزینه‌ای در ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور نمی‌شود.

۱۱-۲. هزینه آب و برق مصرفی برای اجرای کار، در بهای واحد ردیف‌ها در فصل‌های مربوط، محاسبه شده است و از این بابت، هزینه‌ای در ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه، منظور نمی‌شود.

۱۲-۲. هزینه غذای کارمندان پیمانکار در کارگاه، در هزینه بالاسری (هزینه‌های مستمر کارگاه) پیش‌بینی شده است. در کارهایی که لازم است پیمانکار هزینه یا کمک هزینه‌هایی برای تامین غذای کارگران پرداخت کند، این هزینه جزو هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه منظور می‌شود.

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

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

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

۱۶-۲. نقشه و مشخصات ساختمانهای دفاتر و محل سکونت کارکنان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه، در اسناد مناقصه درج شده، هزینه اجرای آنها، با توجه به نقشه‌های اجرایی و مشخصات تعیین شده و به صورت مقطوع برآورد می‌شود.

۱۷-۲. جمع مبالغ مقطوع هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، بدون احتساب هزینه‌های مربوط به ردیف‌های ۴۲۰۳۰۱ تا ۴۲۰۳۰۳ و ۴۲۱۰۰۱ تا ۴۲۱۱۰۴، فهرست تجهیز و برچیدن کارگاه، (که خود این ردیف‌ها نیز باید به صورت مقطوع منظور شود) نباید از میزان تعیین شده در زیر بیشتر شود. در صورتی که در موارد استثنایی، این هزینه از حد تعیین شده، بیشتر باشد، هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه، باید قبل از انجام مناقصه یا ارجاع کار به‌صورت ترک تشریفات مناقصه، به تصویب شورای عالی فنی برسد.

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

۱۷-۲-۲ کارهای مربوط به فهرست‌های پایه رشته آبیاری تحت فشار و آبیاری و زهکشی، به میزان ۵ درصد مبلغ برآورد هزینه اجرای کار بدون هزینه‌های تجهیز و برچیدن کارگاه.

۱۷-۲-۳ در کارهایی که برای برآورد هزینه اجرای آنها بیش از یک رشته فهرست بها استفاده می‌شود، هر گاه حد مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه رشته‌های به‌کار رفته که طبق بندهای ۱-۱۷-۲ و ۲-۱۷-۲، تعیین می‌شود، یکسان نباشد، عددی بین ۴ درصد تا ۵ درصد به تناسب مبلغ برآورد مربوط به هر یک از رشته‌ها محاسبه می‌شود.

۳. شرایط کلی

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

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

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

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

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

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

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

۴. نحوه پرداخت

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

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

۳-۴. 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 ۴۲۰۳۰۱ تا ۴۲۰۳۰۴، درج نمی‌شود و در این حالت بر اساس ضوابط بخشنامه نظارت کارگاهی، هزینه‌های مربوط، جداگانه به مشاور پرداخت می‌شود.

فهرست ردیف‌های تجهیز و برچیدن کارگاه

| شماره  | شرح   | واحد  | مبلغ (ریال) |
|--------|---|-------|-------------|
| ۴۲۰۱۰۱ | تامین و تجهیز محل سکونت کارمندان و افراد متخصص پیمانکار.  | مقطوع |             |
| ۴۲۰۱۰۲ | تامین و تجهیز محل سکونت کارگران پیمانکار.   | مقطوع |             |
| ۴۲۰۱۰۳ | تامین و تجهیز ساختمان‌های اداری و دفاتر کار پیمانکار.   | مقطوع |             |
| ۴۲۰۲۰۱ | تامین کمک هزینه یا تسهیلات لازم برای تهیه غذای کارگران.   | مقطوع |             |
| ۴۲۰۲۰۲ | تامین لباس کار، کفش و کلاه حفاظتی کارگران.  | مقطوع |             |
| ۴۲۰۳۰۱ | تامین و تجهیز محل سکونت کارکنان کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)                        | مقطوع |             |
| ۴۲۰۳۰۲ | تامین و تجهیز ساختمان‌های اداری و دفاتر کار کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)            | مقطوع |             |
| ۴۲۰۳۰۳ | تامین غذای کارمندان مهندس مشاور، کارفرما و آزمایشگاه. (با رعایت بند ۴-۴)                                    | مقطوع |             |
| ۴۲۰۳۰۴ | تجهیز دفاتر کارفرما، مهندس مشاور و آزمایشگاه به اینترنت پر سرعت. (با رعایت بند ۴-۴)                         | مقطوع |             |
| ۴۲۰۳۰۵ | تجهیز دفتر مرکزی کارفرما با تلوزیون‌های مدار بسته با قابلیت انتقال تصویر در کارگاه به دفتر مرکزی کارفرما.   | مقطوع |             |
| ۴۲۰۳۰۶ | هزینه برقراری نظام ایمنی، بهداشت و محیط زیست (HSE) و حفاظت کار، براساس دستورالعمل‌های مندرج در اسناد پیمان. | مقطوع |             |
| ۴۲۰۴۰۱ | تامین ساختمان‌های پشتیبانی و هزینه تجهیز انبارهای سرپوشیده، آزمایشگاه پیمانکار و موارد مشابه.               | مقطوع |             |
| ۴۲۰۴۰۲ | تامین و تجهیز انبار مواد منفجره.  | مقطوع |             |
| ۴۲۰۴۰۳ | تامین و تجهیز ساختمان‌های عمومی، به جز ساختمان‌های مسکونی و اداری و دفاتر کار.                              | مقطوع |             |
| ۴۲۰۴۰۴ | محوطه سازی.   | مقطوع |             |
| ۴۲۰۵۰۱ | احداث چاه آب عمیق یا نیمه عمیق.   | مقطوع |             |
| ۴۲۰۶۰۱ | تامین آب کارگاه و شبکه آب رسانی داخل کارگاه.  | مقطوع |             |
| ۴۲۰۶۰۲ | تامین برق کارگاه و شبکه برق رسانی داخل کارگاه.  | مقطوع |             |
| ۴۲۰۶۰۳ | تامین سیستم‌های مخابراتی داخل کارگاه.   | مقطوع |             |
| ۴۲۰۶۰۴ | تامین سیستم گازرسانی در داخل کارگاه.  | مقطوع |             |
| ۴۲۰۶۰۵ | تامین سیستم سوخت رسانی کارگاه.  | مقطوع |             |
| ۴۲۰۷۰۱ | تامین راه دسترسی.   | مقطوع |             |
| ۴۲۰۷۰۲ | تامین راه‌های سرویس.  | مقطوع |             |
| ۴۲۰۷۰۳ | تامین راه‌های ارتباطی.  | مقطوع |             |
| ۴۲۰۸۰۱ | تامین ایاب و ذهاب کارگاه.   | مقطوع |             |

پیوست ۰۴ دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح   | واحد  | مبلغ (ریال) |
|--------|---|-------|-------------|
| ۴۲۰۹۰۱ | تامین پی و سکو برای نصب ماشین آلات و تجهیزات سیستم تولید مصالح، سیستم تولید بتن، کارخانه آسفالت، ژنراتورها و مانند آنها.  | مقطوع |             |
| ۴۲۰۹۰۲ | نصب ماشین آلات و تجهیزات و راه اندازی آنها، یا تامین آنها از راه خرید خدمت یا خرید مصالح.   | مقطوع |             |
| ۴۲۰۹۰۳ | بارگیری، حمل و بار اندازی ماشین آلات و تجهیزات به کارگاه و برعکس.   | مقطوع |             |
| ۴۲۱۰۰۱ | تهیه، نصب و برچیدن داربست فلزی برای انجام نماسازی خارج ساختمان در کارهای رشته ابنیه، وقتی که ارتفاع نماسازی بیش از ۳/۵ متر باشد.  | مقطوع |             |
| ۴۲۱۰۰۲ | بارگیری، حمل، بار اندازی، مونتاژ و دهمونتاژ ماشین آلات و لوازم حفاری محل شمع و بارت به کارگاه و برعکس.  | مقطوع |             |
| ۴۲۱۰۰۳ | دمونتاژ، جابه جایی، مونتاژ و استقرار وسایل و ماشین آلات حفاری محل شمع و بارت از یک محل به محل دیگر در کارگاه.   | مقطوع |             |
| ۴۲۱۰۰۴ | بارگیری، حمل و باراندازی وسایل و ماشین آلات شمع کوبی و سپرکوبی به کارگاه و برعکس.   | مقطوع |             |
| ۴۲۱۰۰۵ | تهیه لوازم و مصالح و کف سازی محل ساخت تیرهای بتنی پیش ساخته پل ها.  | مقطوع |             |
| ۴۲۱۰۰۶ | بارگیری، حمل و باراندازی وسایل و قطعات تیر مشبک فلزی (پوترلانسمان) به کارگاه و برعکس.   | مقطوع |             |
| ۴۲۱۰۰۷ | جابه جایی و استقرار وسایل نصب تیرهای بتنی پیش ساخته از محل هر پل به محل پل دیگر.  | مقطوع |             |
| ۴۲۱۱۰۱ | تامین علایم و وسایل ایمنی برای اطراف ترانشه ها و میله چاه ها و گودهایی که در مسیر عبور عابرین و یا وسایط نقلیه قرار دارد، در کارهای رشته شبکه توزیع آب، شبکه جمع آوری فاضلاب و آبرسانی روستایی. | مقطوع |             |
| ۴۲۱۱۰۲ | تامین وسایل لازم و برقراری تردد عابرین پیاده و وسایط نقلیه از روی ترانشه ها و گودها در کارهای رشته شبکه توزیع آب، شبکه جمع آوری فاضلاب و آبرسانی روستایی.                                       | مقطوع |             |
| ۴۲۱۱۰۳ | تامین مسیر مناسب برای تردد عابرین پیاده و وسایط نقلیه در محلهایی که به علت انجام عملیات، عبور از مسیر موجود قطع می شود، در کارهای رشته شبکه توزیع آب، شبکه جمع آوری فاضلاب و آبرسانی روستایی.   | مقطوع |             |
| ۴۲۱۱۰۴ | تامین روشنایی و تهویه مناسب در داخل نقب در موارد لازم، در کارهای رشته شبکه جمع آوری فاضلاب.   | مقطوع |             |
| ۴۲۱۲۰۱ | حفظ یا انحراف موقت نهرهای زراعی موجود در محدوده کارگاه.   | مقطوع |             |



پیوست ۰۴ دستورالعمل تجهیز و برچیدن کارگاه  
فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵

| شماره  | شرح                              | واحد  | مبلغ (ریال) |
|--------|----------------------------------|-------|-------------|
| ۴۲۱۳۰۱ | بیمه تجهیز کارگاه.               | مقطوع |             |
| ۴۲۱۳۰۲ | برچیدن کارگاه                    | مقطوع |             |
|        | جمع هزینه تجهیز و برچیدن کارگاه. | مقطوع |             |

نظام فنی و اجرایی کشور

سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور

## پیوست ۵. کارهای جدید

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

۱. چنانچه در فهرست بها و مقادیر منضم به پیمان برای کار جدید ابلاغی، شرح و قیمت واحد پیش‌بینی نشده باشد برای تعیین قیمت جدید مطابق بند ج ماده ۲۹ شرایط عمومی پیمان عمل می‌شود.
۲. در صورتی که برای کار جدید ابلاغی در فهرست‌بها و مقادیر منضم به پیمان شرح و قیمت واحد پیش‌بینی شده باشد و یا روش تعیین قیمت واحد آن در مقدمه فصل‌ها تصریح شده باشد (اعم از این که برای آن مقدار پیش‌بینی شده باشد یا نه)، برای پرداخت قیمت جدید عیناً از همان قیمت با اعمال تمام ضریب‌های مندرج در پیمان (مانند هزینه‌های بالاسری، ضریب پیشنهادی پیمانکار و برحسب مورد سایر ضریب‌های مربوط) استفاده می‌شود و در این حالت حداکثر جمع مبلغ مربوط به ردیف‌های قیمت‌های جدید با در نظر گرفتن افزایش مقادیر کار 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 ارقام اضافی تجهیز و هزینه آن‌ها، با پیمانکار توافق می‌شود. مبلغ تجهیز و برچیدن اضافی، حداکثر تا ۲۵ درصد مبلغ مقطوع تجهیز و برچیدن کارگاه پیمان می‌تواند توافق شود.

## تشکر و قدردانی

تهیه، تدوین و ابلاغ فهرست‌های بهای واحد پایه در رشته‌های مختلف جزو مسوولیت‌هایی بوده که از زمان تشکیل سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و به استناد ماده ۲۳ قانون برنامه و بودجه (مصوب ۱۳۵۱/۱۲/۱۵) و نظام فنی و اجرایی کشور (مصوب ۱۳۸۵/۴/۲۰)، به منظور ایجاد هماهنگی و یکنواختی در تهیه برآورد هزینه‌های اجرای پروژه‌های توسعه‌ای کشور تهیه شده و از نوع گروه اول (لازم‌الاجرا) به دستگاه‌های اجرایی، مهندسان مشاور و پیمانکاران ابلاغ شده است. اولین فهرست‌بهای واحد پایه در سال ۱۳۵۵ تهیه و ابلاغ گردید و هر ساله با استعلام بهای کالاها و عوامل و کسب بازخورد از جامعه مهندسی و مجریان کشور مورد به‌هنگام‌سازی، بازنگری، توسعه و اصلاح قرار گرفته است.

اینک فهرست‌های بهای واحد پایه سال ۱۳۹۵، در آغاز سال، با استفاده از سامانه ملی فهرست بها و تعدیل (با قابلیت دریافت اطلاعات، ارایه پیشنهادها و انجام برخی اصلاحات) تهیه و ابلاغ شده است.

یاد و زحمات تمام مدیران، کارشناسان و صاحب نظران ارزشمندی که در طول قریب به ۴۰ سال در جریان تدوین فهرس بهای واحد پایه تلاش کردند را گرامی داشته و برای ایشان آرزومند سلامتی و بهروزی هستیم.

به این وسیله از اعضای محترم شورای عالی فنی، که مرجع هدایت و تصویب فهرس بها بوده‌اند و نیز مدیران، کارشناسان و صاحب‌نظرانی که در مراحل تعیین قیمت‌های پایه، کارشناسی، تدوین، بررسی و تصویب فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی سال ۱۳۹۵ به شرح زیر مشارکت داشتند، تقدیر و تشکر می‌گردد و توفیق همگی را از بارگاه پروردگار سبحان آرزومندیم.

### کارگروه کارشناسی و تدوین فهرست بهای واحد پایه رشته تاسیسات برقی:

غلامحسین حمزه مصطفوی (رئیس امور نظام فنی و اجرایی)

سیدجواد قانع‌فر (معاون امور نظام فنی و اجرایی)

سهیلا شریعتی

مصطفی اشجع مهدوی

فرید آدابی

مریم فتولی

امیر جهانشاهی