



شرکت توزیع نیروی برق استان خراسان رضوی (سهامی خاص)
معاونت مهندسی و نظارت

لیست کالاهای مورد استفاده در شبکه توزیع وسازندگان مورد تایید

مدت اعتبار : بهار ۱۴۰۲

اطلاعیه

به اطلاع کلیه شرکتهای تولید کننده و یا تامین کننده کالا و تجهیزات شبکه توزیع می رساند براساس ابلاغیه شرکت توانیر ضروری است آن دسته از شرکتهایی که تاکنون نسب به اخذ گواهی مطابقت با استاندارد تولید از کمیته فنی بازرگانی شرکت توانیر اقدام ننموده اند در اسرع وقت نسبت به این مهم اقدام نمایند.

با عنایت به اینکه بر اساس ابلاغیه مذکور از **ابتدای سال ۱۴۰۱** از خرید تجهیزات از شرکتهای فاقد گواهی مطابقت با استاندارد تولید ممانعت بعمل خواهد آمد، لذا توصیه می گردد تا هرچه سریعتر اقدام لازم معمول گردد . لازم به ذکر است نام آن دسته از شرکتهایی که مبادرت به اخذ تاییدیه نکرده باشند از وندور لیست این شرکت نیز **حذف** خواهد گردید.

فهرست

ردیف	عنوان	صفحه
۶	مقدمه :	۶
۱	۱- ترانسفورماتور توزیع :	۷
۱۰	۲- تیر سیمانی :	۱۰
۱۰	۳- کابل خودنگهدار و کابل زمینی 20kv :	۱۰
۱۱	۴- هادی هوایی 20KV- ACSR :	۱۱
۱۲	۵- هادی هوایی فشرده روکشدار 20KV (CC) :	۱۲
۱۳	۶- برقگیر 20KV :	۱۳
۱۳	۷- مقره مهار :	۱۳
۱۴	۸- مقره 20KV : کلیه قسمتهای فولادی به میزان ۸۵ میکرون گالوانیزه باشد	۱۴
۱۸	۹- کات اوت فیوز، سیم فیوز و تیغه جدا ساز هوایی :	۱۸
۱۹	۱۰- کلمپ انتهایی 20KV آلومنیومی :	۱۹
۱۹	۱۱- انواع کاور :	۱۹
۲۰	۱۲- قطعات زنجیره ای 20KV :	۲۰
۲۰	۱۳- سیم مهار فولادی :	۲۰

۱۴ - لاین گارد :	۲۰.....
۱۵-سیم اصلی شبکه هوایی 20KV :	۲۱.....
۱۶ - صفحه اتصال زمین یا میله ارت و تسمه ارت :	۲۱.....
۱۷ - سرکابل و نگهدارنده سر کابل و فرش عایق 20kv :	۲۲.....
۱۸ - بست انشعابی و رکاب هات لاین :	۲۲.....
۱۹ - بوش آلومنیومی 20KV :	۲۳.....
۲۰ - یراق شبکه هوایی 20KV :	۲۴.....
۲۱- یراق شبکه هوایی 20KV روکشدار:	۲۵.....
۲۲ - گهواره ترانسفورماتور-آهن سرکابل وسکوی کات اوت وبرقگیر :	۲۶.....
۲۳ - یراق کابل خود نگهدار 20KV :	۲۷.....
۲۴-سیم مسی هفت رشته :	۲۷.....
۲۵-کابل آلومنیومی خودنگهدار فشار ضعیف :	۲۸.....
۲۶-کابل فشار ضعیف زمینی :	۳۰.....
۲۷ - چراغ روشنایی :	۳۴.....
۲۸ - بازو چراغ :	۳۵.....
۲۹ - یراق آلات فشار ضعیف :	۳۶.....
۳۰ - مقره چرخی فشار ضعیف :	۳۷.....
۳۱ - کابلشو :	۳۸.....

- ۳۲- کنتور مسی : ۳۹
- ۳۳- پایه چراغ هشت وجهی روشنایی معابر : ۳۹
- ۳۴- یراق کابل خودنگهدار فشار ضعیف : ۴۰
- ۳۵- بست انشعابی ، مفصل و درپوش انتهایی کابل خودنگهدار فشار ضعیف : ۴۱
- ۳۶- انواع تابلوچند کنتوره جهت مجتمع های تجاری و مسکونی : ۴۳
- ۳۷- مودم قرائت از راه دور : ۴۳
- ۳۸- انواع تابلو لوازم اندازه گیری ولتاژ ثانویه (دیماندی - سه فاز) : ۴۴
- ۳۹- کلید اتومات کمپکت تابلویی تا ۶۳۰ آمپر : ۴۵
- ۴۰- کلید فیوز مینیاتوری : ۴۶
- ۴۱- فیوز تیغه ای : ۴۷
- ۴۲- کلید فیوز سه فاز (Fuse-switch-disconnector) : ۴۷
- ۴۳- کنتاکتور سه فاز : ۴۸
- ۴۴- انواع رله و محافظ ولتاژ تابلویی فشار ضعیف : ۴۹
- ۴۵- ترانس جریان اندازه گیری فشار ضعیف : ۴۹
- ۴۶- انواع کنتور : ۵۰
- ۴۷- انواع فریم کامپوزیت : ۵۱
- ۴۸- انواع مقره فشار ضعیف تابلویی : ۵۲

مقدمه :

کمیسیون فنی فرعی شهرستان کالاهایی که توسط پیمانکاران جهت اجرای پروژه ها ارایه می گردد و یا برخی کالاهای که توسط شهرستان خریداری می گردد را در صورتی که از سازندگان درج شده در این لیست ارایه گردد ، می تواند بررسی و تایید نماید . سازندگانی که در این لیست قرار ندارند و متقاضی تایید کالای خود هستند توسط مدیریت برق شهرستان به کمیسیون فنی ستاد ارجاع می گردند .

کمیسیون فنی فرعی شهرستان برای هر کالا بایستی کنترل های درج شده در این لیست و سایر کنترل های مورد نیاز را انجام دهد تا از مرغوبیت و استاندارد بودن کالا اطمینان یابد . همچنین در صورت تشخیص می تواند آزمایشهای لازم را با هماهنگی کمیسیون فنی ستاد انجام دهد .

آبکاری گالوانیزه مورد اشاره در این لیست از نوع گرم بوده و برای انواع پایه ، براق ... به میزان حداقل ۸۵ میکرون می باشد . وجود گالوانیزه کمتر از این میزان مورد تایید نمی باشد . گالوانیزه بایستی پس از انجام سوراخ کاری و جوشکاری انجام شود و **استفاده از هر گونه رنگ زینکات خصوصا در نقاط جوشکاری شده مورد تایید نمی باشد** . تسمه ، نبشی ، ورق . . . مورد استفاده بایستی نو و فاقد زنگ زدگی باشد ، در غیر اینصورت سطح منطقه گالوانیزه شده دارای خلل و فرج و ناصاف خواهد بود . منحصر برای پیچ و مهره ضخامت گالوانیزه به میزان ۵۶ میکرون می باشد . علاوه بر ضخامت میزان چسبندگی پوشش گالوانیزه بر روی سطح مورد نظر نیز بسیار مهم بوده و بایستی مورد توجه قرار گیرد و از طریق آزمون خراش و خمش مورد سنجش قرار گیرد .

در خصوص کالاهایی که دارای جوشکاری هستند ، نقاطی جوشکاری شده بایستی دارای استحکام کافی باشند به گونه ای که در زمان احداث یا بهره برداری ایجاد مشکل ننمایند .

کلیه قطعات کششی در صورتی که اطمینان کافی از استحکام آن وجود نداشته باشد ، بایستی مورد تست کشش قرار گیرد .

تاکید بر درج نام سازنده (مارک یا برند) بر روی کالا از آن جهت می باشد که تولید کننده زمانی که نام خود را درج می کند (مارک قابل پاک کردن نباشد) ، مجبور به ارتقاء کیفیت کالای خود بوده و در صورتی که در زمان احداث یا بهره برداری کالای فوق مشکل دار شود ضمن آنکه مسئولیت با تولید کننده است ، امکان شناسایی تولید کننده و حذف نام آن از لیست مورد تایید ، میسر می شود . در مجموع عدم نصب مارک بر روی کالا نشان از کیفیت پایین محصول داشته و در صورت وجود محصولات مشابه با درج مارک اولویت با کالای دارای مارک است . در صورت اطمینان کمیسیون فنی فرعی شهرستان مبنی بر عدم وجود کالای دارای مارک در بازار برخی کالای جزئی مانند گوشواره مهار ، و اشتر چهار گوش ، و اشتر فنی .. می تواند بدون مارک تایید شود . ضمناً مارک برخی شرکت ها که بر روی کالا درج می گردد در انتهای این لیست درج شده است . ضمناً مارک بایستی با ابعاد بزرگ بوده و توسط تولید کننده در نقطه ای حک شود که در صورت نصب بر روی شبکه از پایین توسط ناظر پروژه قابل رویت باشد .

مدت اعتبار این لیست تا پایان **بهار ۱۴۰۲** می باشد و در صورت کم یا اضافه شدن برخی سازندگان طی نامه به مدیریت برق شهرستانها اعلام خواهد شد.

تذکر : پیمانکاران محترم پس از تایید نمونه کالا مجاز به خرید کل کالای پروژه خود هستند و چنانچه قبل از تایید نمونه توسط کمیسیون فنی نسبت به خرید کلی اقدام نمایند تخلف محسوب شده و مسئولیت ضرر و زیان وارده به عهده پیمانکار خواهد بود .

۱ - ترانسفورماتور توزیع :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک	کنترل کالا
انواع ترانسفورماتور هوایی کم تلفات (AB')	ایران ترانسفو	مدارک لازم : - ضمانتنامه پرس شده (لمینیت شده) دارای هولوگرام و مهر برجسته ایران ترانسفو باشد . - گارانتی ترانس حداقل ۲ سال پس از تولید یا ۱۸ ماه پس از برقرار شدن مورد تایید است. - از تاریخ شروع گارانتی بیش از ۳ ماه نگذشته باشد . - برگه تست ترانس پرس شده (لمینیت شده) با هولوگرام - فرم شماره ۱: که توسط نمایندگی ایران ترانسفو تکمیل و ممهور شده باشد . - فرم شماره ۲: لیست کنترل نصب و راه اندازی ترانسفورماتور توزیع - فرم شماره ۳: گزارش اعلام نقص فنی ترانسفورماتور(در زمان بهره برداری) - توضیح :فرم شماره ۱و۲ بایستی در کتابچه راهنمای بهره برداری ترانسفورماتور باشد .	- ترانسفورماتور نوو سالم و فاقد هر گونه عیب ظاهری و ضرب خوردگی باشد . - دارای بارنامه اصلی خروج از کارخانه سازنده با ذکر تمامی مشخصات ترانسفورماتور در بارنامه. - پلاک مشخصات ترانس سالم و مستحکم باشد . - مشخصات پلاک با ضمانت نامه مطابقت داشته باشد . - رنگ ترانس مناسب بوده و فاقد زنگ زدگی باشد . - سیلیکاژل آبی نفتی (فقط تولیدات شرکت زنگان نارنجی می باشد) و ترانسفور ماتور فاقد روغن ریزی باشد .
انواع ترانسفورماتور هوایی کم تلفات (AB')	ایران ترانسفو ری	مدارک لازم : - ضمانتنامه پرس شده (لمینیت شده) دارای هولوگرام و مهر برجسته ایران ترانسفو باشد . - گارانتی ترانس حداقل ۲ سال پس از تولید یا ۱۸ ماه پس از برقرار شدن مورد تایید است - از تاریخ شروع گارانتی بیش از ۳ ماه نگذشته باشد - برگه تست ترانس پرس شده (لمینیت شده) با هولوگرام - فرم شماره ۱: که توسط نمایندگی ایران ترانسفو تکمیل و ممهور شده باشد . - فرم شماره ۲: لیست کنترل نصب و راه اندازی ترانسفورماتور توزیع - فرم شماره ۳: گزارش اعلام نقص فنی ترانسفورماتور(در زمان بهره برداری) - توضیح :فرم شماره ۱و۲ بایستی در کتابچه راهنمای بهره برداری ترانسفورماتور باشد .	- ترانسفورماتور نوو سالم و فاقد هر گونه عیب ظاهری و ضرب خوردگی باشد . - دارای بارنامه اصلی خروج از کارخانه سازنده با ذکر تمامی مشخصات ترانسفورماتور در بارنامه. - پلاک مشخصات ترانس سالم و مستحکم باشد . - مشخصات پلاک با ضمانت نامه مطابقت داشته باشد . - رنگ ترانس مناسب بوده و فاقد زنگ زدگی باشد . - سیلیکاژل آبی نفتی (فقط تولیدات شرکت زنگان نارنجی می باشد) و ترانسفور ماتور فاقد روغن ریزی باشد .

بازگشت به فهرست

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک	کنترل کالا
انواع ترانسفورماتور هوایی کم تلفات (AB')	ترانسفورماتور سازی کوشکن	مدارک لازم : - ضمانتنامه پرس شده (لمینیت شده) که دارای هولوگرام و مهر برجسته ایران ترانسفو باشد . - گارانتی ترانس حداقل ۲ سال پس از تولید یا ۱۸ ماه پس از برقرار شدن مورد تایید است - از تاریخ شروع گارانتی بیش از ۳ ماه نگذشته باشد . - برگه تست ترانس پرس شده (لمینیت شده) با هولوگرام - فرم شماره ۱ که توسط نمایندگی ایران ترانسفو تکمیل و ممهور شده باشد . - فرم شماره ۲: لیست کنترل نصب و راه اندازی ترانسفورماتور توزیع - فرم شماره ۳: گزارش اعلام نقص فنی ترانسفورماتور(در زمان بهره برداری) - توضیح: فرم شماره ۱ و ۲ بایستی در کتابچه راهنمای بهره برداری ترانسفورماتور باشد .	- ترانسفورماتور نو و سالم و فاقد هر گونه عیب ظاهری و ضرب خوردگی باشد . - دارای بارنامه اصلی خروج از کارخانه سازنده با ذکر تمامی مشخصات ترانسفورماتور در بارنامه. - پلاک مشخصات ترانس سالم و مستحکم باشد . - مشخصات پلاک با ضمانت نامه مطابقت داشته باشد . - رنگ ترانس مناسب بوده و فاقد زنگ زدگی باشد . - سلیکاژل آبی نفتی (فقط تولیدات شرکت زنگان نارنجی می باشد) و ترانسفورماتور فاقد روغن ریزی باشد . - پلمپ روی درب و شیر تخلیه ترانسفورماتور موجود، اصل و مربوط به کارخانه سازنده بوده و تعویض یا شکسته نشده باشد.
انواع ترانسفورماتور هوایی کم تلفات (AB') تا قدرت 315KVA	نیرو ترانسفو	مدارک لازم : - ضمانتنامه پرس شده (لمینیت شده) که دارای هولوگرام و مهر برجسته نیرو ترانسفو باشد. - گارانتی ترانس حداقل ۲ سال پس از تولید یا ۱۸ ماه پس از برقرار شدن مورد تایید است - از تاریخ شروع گارانتی بیش از ۳ ماه نگذشته باشد - برگه تست ترانس پرس شده (لمینیت شده) با هولوگرام - فرم شماره ۱ که توسط نمایندگی نیرو ترانسفو تکمیل و ممهور شده باشد . - فرم شماره ۲: لیست کنترل نصب و راه اندازی ترانسفورماتور توزیع - فرم شماره ۳: گزارش اعلام نقص فنی ترانسفورماتور(در زمان بهره برداری) - توضیح: فرم شماره ۱ و ۲ بایستی در کتابچه راهنمای بهره برداری ترانسفورماتور باشد .	- ترانسفورماتور نو و سالم و فاقد هر گونه عیب ظاهری و ضرب خوردگی باشد . - دارای بارنامه اصلی خروج از کارخانه سازنده با ذکر تمامی مشخصات ترانسفورماتور در بارنامه. - پلاک مشخصات ترانس سالم و مستحکم باشد . - مشخصات پلاک با ضمانت نامه مطابقت داشته باشد . - رنگ ترانس مناسب بوده و فاقد زنگ زدگی باشد . - سلیکاژل آبی نفتی (فقط تولیدات شرکت زنگان نارنجی می باشد) و ترانسفورماتور فاقد روغن ریزی باشد . - پلمپ روی درب و شیر تخلیه ترانسفورماتور موجود، اصل و مربوط به کارخانه سازنده بوده و تعویض یا شکسته نشده باشد.

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک	کنترل کالا
انواع ترانسفورماتور هوایی کم تلفات (AB')	آریا ترانسفو شرق	مدارک لازم : - ضمانتنامه پرس شده (لمینیت شده) که دارای هولوگرام و مهر برجسته آریا ترانسفو باشد . - گارانتی ترانس حداقل ۲ سال پس از تولید یا ۱۸ ماه پس از برقدار شدن مورد تایید است - از تاریخ شروع گارانتی بیش از ۳ ماه نگذشته باشد - برگه تست ترانس پرس شده (لمینیت شده) با هولوگرام - فرم شماره ۱ (چک لیست کنترل تحویل ترانسفورماتور توسط نمایندگی به خریدار) - فرم شماره ۲ (چک لیست کنترل نصب و راه اندازی ترانسفورماتور توزیع) - فرم شماره ۳ (فرم گزارش اعلام نقص فنی ترانسفورماتور در زمان بهره برداری) - توضیح: فرم شماره ۲ و ۳ بایستی در کتابچه راهنمای بهره برداری ترانسفورماتور باشد .	- ترانسفورماتور نو و سالم و فاقد هرگونه عیب ظاهری و ضرب خوردگی باشد . - دارای بارنامه اصلی خروج از کارخانه سازنده با ذکر تمامی مشخصات ترانسفورماتور در بارنامه. - پلاک مشخصات ترانس سالم و مستحکم باشد . - مشخصات پلاک با ضمانت نامه مطابقت داشته باشد . - رنگ ترانس مناسب بوده و فاقد زنگ زدگی باشد . - سلیکازل آبی نفتی (فقط تولیدات شرکت زنگان نارنجی می باشد) و ترانسفورماتور فاقد روغن ریزی باشد . - پلمپ روی درب و شیر تخلیه ترانسفورماتور موجود، اصل و مربوط به کارخانه سازنده بوده و تعویض یا شکسته نشده باشد.
انواع ترانسفورماتور هوایی کم تلفات (AB')	ترانسفورماتور توزیع زنگان	مدارک لازم : - ضمانتنامه پرس شده (لمینیت شده) که دارای هولوگرام و مهر برجسته ایران ترانسفو باشد . - گارانتی ترانس حداقل ۲ سال پس از تولید یا ۱۸ ماه پس از برقدار شدن مورد تایید است - از تاریخ شروع گارانتی بیش از ۳ ماه نگذشته باشد - برگه تست ترانس پرس شده (لمینیت شده) با هولوگرام - فرم شماره ۱ که توسط نمایندگی ایران ترانسفو تکمیل و ممهور شده باشد . - فرم شماره ۲: لیست کنترل نصب و راه اندازی ترانسفورماتور توزیع - فرم شماره ۳: گزارش اعلام نقص فنی ترانسفورماتور (در زمان بهره برداری) - توضیح: فرم شماره ۲ و ۳ بایستی در کتابچه راهنمای بهره برداری ترانسفورماتور باشد .	- ترانسفورماتور نو و سالم و فاقد هر گونه عیب ظاهری و ضرب خوردگی باشد . - دارای بارنامه اصلی خروج از کارخانه سازنده با ذکر تمامی مشخصات ترانسفورماتور در بارنامه. - پلاک مشخصات ترانس سالم و مستحکم باشد . - مشخصات پلاک با ضمانت نامه مطابقت داشته باشد . - رنگ ترانس مناسب بوده و فاقد زنگ زدگی باشد . - سلیکازل آبی نفتی (فقط تولیدات شرکت زنگان نارنجی می باشد) و ترانسفورماتور فاقد روغن ریزی باشد . - پلمپ روی درب و شیر تخلیه ترانسفورماتور موجود، اصل و مربوط به کارخانه سازنده بوده و تعویض یا شکسته نشده باشد.

۲- تیر سیمانی :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک	کنترل کالا
انواع تیر سیمانی	جهد بنای سبک پارت بتن ساز تربت بتن مطلق طوس آرمند بتن عدل سبزوار شن بتن مشهد ایستاتیس (بیرجند) کارگاه تیرسازی احمدی (بجنورد) هدایت نیرو خاوران سازه بتن خیام کوشش برق اصفهان (آزمایشی) آبگون سازه ستاوند (آزمایشی)	- کارگاه تیر سازی بایستی تحت نظارت کارگروه تست تیر های شرکت های توزیع خراسان باشد . - تیرهای مورد نظر، نامه تایید کارگروه تست تیر (با درج قدرت تیر، تاریخ و سریال) شرکت های توزیع را که به طور واضح کپی گرفته شده باشد را دارا باشد . (این نامه با اصل نامه که قبلا توسط دفتر کنترل کیفی کالا و تجهیزات به شهرستان ارسال شده مطابقت داشته باشد) .	- نام کارگاه ، قدرت تیر ، شماره سریال ، آرم خطر برق و تاریخ ساخت تیر بطور واضح درج شده باشد . - تاریخ حک شده بر روی پایه با نامه تایید مطابقت داشته باشد و بیش از ۲ سال از زمان ساخت نگذشته باشد . - تیر نو ، سالم ، دارای سطح صاف و سوراخهای استاندارد (در یک امتداد) باشد . - تیر فاقد : تاب ، لب پریدیگی ، ترک طولی و عرضی ، لبه های تیز ، سوراخ مسدود و خلل و فرج باشد .

۳- کابل خودنگهدار و کابل زمینی 20kv :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل کالا
انواع کابل خودنگهدار و زمینی 20KV	سیم و کابل یزد سیم و کابل مشهد کابل متال افق البرز سیمکو کابل متال (آزمایشی) کابل سینا (آزمایشی) آلفا صنعت پارس (آزمایشی)	- قرقه کابل بایستی نو و سالم بوده و پلاک آن سالم و مستحکم و مطابق با کابل اعلام شده توسط پیمانکار باشد . - کابل بایستی نو ، سالم ، مطابق استاندارد و با پیچش یک دست و کارخانه ای بر روی قرقه باشد . - نام کارخانه و مشخصات کابل بر روی کابل درج شده باشد . - قطر مسنجر و رشته های هادی و میزان عایق همچنین تعداد آنها با جدول استاندارد مطابق باشد . - وزن یک متر از کابل با جدول استاندارد مطابق باشد . - آلفا صنعت فقط کابل فاصله دار با سطح مقطع ۱۸۵

بازگشت به فهرست

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل کالا
FOX-MINK-HYENA	سیم و کابل مشهد	ملاحظات - کنترل کالا - قرقره سیم بایستی نو و سالم بوده و پلاک آن سالم و مستحکم باشد . - سیم بایستی نو ، سالم با گام مطابق استاندارد و با پیچش یک دست و کارخانه ای بر روی قرقره باشد . - قطر مغزی فولاد و رشته های آلومینیومی و همچنین تعداد آنها با جدول استاندارد مطابق باشد . - وزن یک متر از سیم با جدول استاندارد مطابق باشد .
FOX-MINK-HYENA	فروزان یزد	
FOX-MINK-HYENA	افق البرز	
FOX-MINK-HYENA	توسعه برق ایران	
FOX-MINK-HYENA	آلوم کابل کاوه (آزمایشی)	
MINK- HYENA	سیم و کابل پیشرو رفسنجان	
MINK- HYENA	سیمیا	
MINK- HYENA	سیستم کوثر سپاهان (سیم و کابل اختر)	
MINK- HYENA	ارت سپاهان نیرو (آزمایشی)	
HYENA	سیم تاب سپهر	
MINK	سیم و کابل تبریز (سیمکات)	
MINK	سیم و کابل همدان	
MINK	رسا خطوط شهرکرد	
MINK	سیم و کابل افلاک الکتریک خراسان	
MINK	ستاره یزد	
MINK	سیم و کابل یزد	
MINK	سیمکان فارس	
MINK	هادی برق	
FOX	شرکت صنایع کابل کاشان	
FOX-MINK-HYENA	آلفا صنعت پارس	
FOX	آلومتک	
HYENA	افلاک الکتریک خراسان (آزمایشی)	

بازگشت به فهرست

۵- هادی هواپی فشرده روکشدار 20KV (CC) :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل کالا
انواع سیم روکشدار 20KV	سیم و کابل مشهد افق البرز آلفا صنعت پارس (آلفا کابل) پیشرو رفسنجان توسعه برق ایران سیم راد سما سیم و کابل اختر کابل مسین سیم و کابل یزد سیم تاب سپهر سیمکو سیمکات (فقط MINK) آلوم کابل کاوه کیان کابل یزد (آزمایشی) ستاره یزد (آزمایشی) تعاونی سیم و کابل بهفر دامغان (آزمایشی) صنایع سیم و کابل شایان سیمکان سیمکان فارس ارت سپاهان نیرو (آزمایشی) افلاک الکتریک خراسان (آزمایشی) فقط MINK	- قرقره سیم روکشدار بایستی نو و سالم بوده و پلاک آن سالم و مستحکم و مطابق با سیم اعلام شده توسط پیمانکار باشد . - سیم روکشدار بایستی نو ، سالم با گام مطابق استاندارد و با پیچش یک دست و کارخانه ای بر روی قرقره باشد و نام کارخانه سازنده و مشخصات سیم بر روی روکش حک شده باشد . - قطر مغزی فولاد و رشته های آلومینیومی و روکش سیم ، همچنین تعداد آنها با جدول استاندارد مطابق باشد . - وزن یک متر از سیم با جدول استاندارد مطابق باشد.

۶- برقگیر 20KV :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل کالا
انواع برق گیر 20KV	تجهیزات انتقال برق پارس فراز انتقال توان پایدار برقگیر توس تدبیر مولد تابان (آزمایشی)	- برقگیر ۲۴ کیلو ولت و ۱۰ کیلو آمپر باشد . - نام سازنده ، سال ساخت ، مدل ، سریال برقگیر بر روی برقگیر درج شده باشد . - وجود پایه برقگیر برای نصب مستحکم برقگیر الزامی است - مشخصات ضمانت نامه برقگیر (به مدت ۵ سال) با مشخصات درج شده بر روی برقگیر تطابق داشته باشد - برقگیر های فاقد ضمانت نامه مورد تایید نمی باشند. ضمناً شماره تلفن مرکز خدمات پس از فروش برقگیر بر روی ضمانت نامه درج باشد - وجود دیسکانکتور و پایه برقگیر که امکان نصب مستحکم برقگیر را فراهم سازد . - سالم و نو بودن برقگیر

۷- مقره مهار :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل کالا
انواع مقره مهار	مقره سازی ایران	- نو و سالم بودن مقره و درج نام کارخانه سازنده بر روی مقره - وجود سریال و تاریخ ساخت بر روی مقره که حداکثر ۵ سال از تاریخ ساخت گذشته باشد.

بازگشت به فهرست

۸ - مقره 20KV : کلیه قسمت‌های فولادی به میزان ۸۵ میکرون گالوانیزه باشد

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مدل مقره	ملاحظات - کنترل کالا
مقره بشقابی سرامیکی	مقره سازی ایران	۷۰KN با شماره کاتالوگ ۰۲۰۴ و فاصله خزشی ۲۹۵mm	- نو و سالم بودن مقره و درج نام کارخانه سازنده بر روی مقره - وجود سریال و تاریخ ساخت بر روی مقره و بیش از ۲ سال از تاریخ ساخت نگذشته باشد. - پوشش لعاب قهوه ای رنگ بر روی مقره بصورت یکنواخت باشد. - قسمت های فولادی هماهنگ با بال آی ، ساکت آی و اشپیل مخصوص باشد.
		۲۱۰KN کد ۰۲۲۸ و فاصله خزشی ۳۸۰mm	
		۶۰KN مدل ۰۲۲۶ و حداقل فاصله خزشی ۵۲۵mm	
	مانه پرتو	۱۶۰KN کد ۰۲۱۵ با فاصله خزشی ۳۷۰mm	
		۷۰KN با فاصله خزشی ۲۹۵mm مدل ۰۲۰۱-۷۰	
		۸۰KN با فاصله خزشی ۲۹۵mm مدل ۰۲۰۱-۸۰	
مقره سوزنی سرامیکی	مقره سازی ایران	۱۲۰KN با فاصله خزشی ۲۹۵mm مدل ۰۲۰۱-۱۲۰	- نو و سالم بودن مقره و درج نام کارخانه سازنده بر روی مقره - وجود سریال و تاریخ ساخت بر روی مقره و بیش از ۵ سال از تاریخ ساخت نگذشته باشد. - مقره از نوع گرافیت دار بوده و پوشش لعاب قهوه ای رنگ بر روی مقره بصورت یکنواخت باشد. - فاصله بین دو قطعه بالایی و پایینی مقره برابر باشد. - انگشتانه مقره نسبت به طرفین قائم باشد .
		یکپارچه ۶KN / ۱۳ با فاصله خزشی ۴۳۲mm مدل ۰۴۰۳	
		۲۴KV ، ۱۳/۶KN با حداقل فاصله خزشی ۴۳۰mm کد ۳۰۴	
	مانه پرتو	کد ۰۴۵۳ فاصله خزشی حداقل ۶۰۰mm بارخمشی ۶KN	
	--	یکپارچه، ۱۳/۶KN فاصله خزشی ۴۳۲mm ارتفاع ۲۰۵mm	

بازگشت به فهرست

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مدل مقرر	ملاحظات - کنترل کالا
مقرر بشقابی کامپوزیتی (سیلیکونی)	صنعتی دورود کلید برق	70KN , 24KV و ۶ چترک با فاصله خزشی 680 mm و طول 433mm تولید سال ۱۳۹۷	۱- نو و سالم بودن مقرر و درج نام (آرم) کارخانه سازنده بر روی مقرر
	بسیار سازه الوند	70KN,24KV با فاصله خزشی ۶۷۰ میلیمتر و طول ۴۸۰ میلیمتر مدل S/670/7	۲- درج مدل مقرر بر روی کالا
	مانه پرتو	9.70KN , 24KV چترکه با فاصله خزشی ۷۵۰ میلیمتر و شماره کاتالوگ CAT-K2420AA	۳- درج مدل مقرر، شماره سریال ۹ رقمی (شامل: دورقم اول ، سال ساخت به تاریخ شمسی و هفت رقم بعدی سریال تولید در همان سال)
	سامانه های نوین افرا	70KN , 24KV با ۷ چترک متناوب و فاصله خزشی 660mm و طول 438.8mm	که از تاریخ تولید ثبت شده بر روی مقرر بیش از ۳ سال نگذشته باشد. (هر سازنده مقرر برای هرمدل خود بایستی تاییدیه تست نوعی از پژوهشگاه نیرو اخذ نموده باشد).
	نیرو کلید پارس (آزمایشی)	۷۰ KN. KV۲۴ مدل S-7 با ۷ چترک و فاصله خزشی ۷۴۴ میلیمتر و قطر هسته ۱۶mm و کوپلینگهای Eye-Tongue	- قسمتهای فولادی مقرر گالوانیزه ، متقارن و صاف بوده و با شیکل و کلمپ مورد استفاده هماهنگ باشد.
		70kN, ۲۴/۲۴)KV مدل DS-160746 ، ۷ چترکه با فاصله خزشی ۷۴۶mm، قطر هسته ۱۶mm و کوپلینگهای Tongue-Clevis	- کلیه قسمتهای فولادی به میزان ۸۵ میکرون گالوانیزه باشد
	تعادل نیروی سپهر (آزمایشی)	70Kn, 20KV و 6 چترکه با فاصله خزشی 600mm ، طول 433mm و یراق Tongue-Clevis	- عایق سیلیکونی چسبندگی زیادی با هسته کامپوزیتی داشته باشد و به هیچ وجه از آن جدا نشود .
	تابان نیرو	۲۴ کیلوولت مدل DPL6-24	
	آرا نیرو سپاهان	70KN , 24KV ، با فاصله خزشی ۸۲۰mm و یراق های Clevis-Tangue	

بازگشت به فهرست

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مدل مقرر	ملاحظات - کنترل کالا
مقرر انکائی کامپوزیتی (سیلیکونی)	سامانه های نوین افرا	مدل DP-260660 با نیروهای SCL=5KN و MDCL=2KN، ۷ چترکه با فاصله خزشی ۶۶۰mm DP-280766 با MDCL=2.5kN, SCL=5kN، ۷ چترکه با فاصله خزشی ۷۶۶mm و قطر هسته ۲۸mm DP-300633 با MDCL=2.5kN, SCL=5kN، ۶ چترکه با فاصله خزشی ۶۳۳mm و قطر هسته ۳۰mm DP-300752 با MDCL=2.5kN, SCL=5kN، ۷ چترکه با فاصله خزشی ۷۵۲mm و قطر هسته ۳۰mm DP-280645 با MDCL=2.5kN, SCL=5kN، ۶ چترکه با فاصله خزشی ۶۴۵mm و قطر هسته ۲۸mm	- نو و سالم بودن مقرر و درج نام (آرم) کارخانه سازنده بر روی مقرر (واشر فنری با ضخامت 5mm) - درج مدل مقرر، شماره سریال ۹ رقمی (شامل: دورقم اول، سال ساخت به تاریخ شمسی و هفت رقم بعدی سریال تولید در همان سال) که از تاریخ تولید آن بیش از ۳ سال نگذشته باشد. - کلیه قسمت های فولادی مقرر به میزان ۸۵ میکرون گالوانیزه بوده، متقارن و صاف باشد - فضای کافی برای قرار گرفتن سیم (لاین گارد شده) مورد استفاده در شیار بالای مقرر وجود داشته باشد. - عایق سیلیکونی چسبندگی زیادی با هسته کامپوزیتی نداشته باشد و به هیچ وجه از آن جدا نشود.
	تابان نیرو شیراز	DPL4-24L میزان بار خمشی SCL=3.6KN، ماکزیمم بار طراحی خمشی MDCL=2.5 KN، فاصله خزشی ۵۵۰mm، جرقه ۲۳۰mm، تعداد چترکه ۴ عدد	
	صنعتی دورود کلید برق	با نیروهای SCL = 5KN و MDCL = 3KN، ۵ چترکه متناوب با فاصله خزشی ۵۵۰mm و طول 300mm	
	تعادل نیروی سپهر (آزمایشی)	TN-SP8-24، با نیروی SCL=7KN و MDCL=3KN، ۷ چترکه با فاصله خزشی ۸۱۰mm و قطر هسته ۳۰mm مدل 6-24، با نیروی SCL=7KN و MDCL=4KN، ۵ چترکه با فاصله خزشی ۵۶۰mm	
	آرا نیرو سپاهان	KV۲۴ با نیروهای SCL=5KN، MDCL=4KN، ۷ چترکه با فاصله خزشی ۸۹۰mm	
	نیرو کلید پارس (آزمایشی)	KV۲۴ مدل p-5 با نیروهای SCL=7KN، MDCL=3KN، ۵ چترکه با فاصله خزشی ۷۴۴mm و قطر هسته ۲۶mm	
	بیسار سازه الوند (آزمایشی)	KV ۲۴، با نیروی SCL=7KN، مدل P/730/5، با تعداد ۵، ۶ و ۷ چترکه و فاصله های خزشی ۵۸۰ و ۶۰۰ و ۶۶۰ و ۷۳۰mm	

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مدل مقره	ملاحظات - کنترل کالا
مقره جامپر سیلیکونی (مقره سوزنی)	سامانه های نوین افرا	مقره اتکایی ۷ چترکه ، 5KN با فاصله خزشی 762mm و ارتفاع 430mm نوع طراحی DP-300762 و نوع مهره ای به همراه سیم گیر	- نو و سالم بودن مقره و درج نام کارخانه سازنده بر روی مقره (واشر فنی با ضخامت 5mm) - درج مدل مقره ، شماره سریال و تاریخ تولید بر روی مقره که از تاریخ ساخت آن بیش از ۳ سال نگذشته باشد. - کلیه قسمت های فولادی مقره به میزان ۸۵ میکرون گالوانیزه بوده ، متقارن و صاف باشد - فضای کافی برای قرار گرفتن سیم (لاین گارد شده) مورد استفاده در شیار بالای مقره وجود داشته باشد . - عایق سیلیکونی چسبندگی زیادی با هسته کامپوزیتی داشته باشد و به هیچ وجه از آن جدا نشود .
	بسیار سازه الوند	مقره اتکایی ۷ چترکه ، 4.5KN با فاصله خزشی 1025mm و ارتفاع 450mm مدل P/1025/7	
	صنعتی دورود کلید برق	مقره اتکایی ۷ چترکه ، 5KN = SCL و 3KN = MDCL ، فاصله خزشی 1000mm و طول 420mm	
	تابان نیرو	مقره اتکایی ۸ چترکه ، 5.5KN ، با حداقل فاصله خزشی ۹۶۰ میلی متر و شماره کاتالوگ DPL8-36L	

بازگشت به فهرست

۹ - کات اوت فیوز، سیم فیوز و تیغه جدا ساز هوایی :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مشخصات محصول	ملاحظات - کنترل کالا
انواع کات اوت فیوز	آرا نیرو سپاهان	100A, 20kv با بدنه کامپوزیتی و 14 چترکه با طول عایقی 370 mm	- سالم و نو بودن کات اوت فیوز و تیغه جداساز هوایی و مرغوب بودن کالای بکار رفته شامل مقره و پیچ و مهره، قسمت های متحرک ... ضمناً کلیه قسمت های آهنی بایستی دارای ۸۵ میکرون گالوانیزه گرم باشد. - نام سازنده، سال ساخت و مدل کالا بر روی آن درج شده باشد. - وجود پایه مناسب که امکان نصب مستحکم را فراهم کند. - مرغوب بودن قسمت فنری تیغه جداساز و کات اوت فیوز و نقره اندود بودن آن. - کات اوت فیوز الزاماً بایستی دارای میله کوتاه کننده آرک باشد. (میله نباید از پیچ مربوطه جدا باشد) - کات اوت با فکی قایقی مورد تایید نیست. - تمامی کات اوت فیوزها از نوع پایه برنجی مورد تایید است.
	دالمن	100A, 20kv بدنه کامپوزیتی و فاصله خزشی 1414mm و ۱۲ چترکه	
	نیروکلید پارس	100A , 20KV بدنه کامپوزیتی طول عایقی 375mm	
	نوبین افرا	۱- 100A, 20kv با بدنه کامپوزیتی و 12 چترکه با طول عایقی 370 mm ۲- با بدنه کامپوزیتی 24KV/100A مدل CS-660، ۱۲ چترکه با طول عایقی ۳۶۸.۱۲ mm و فاصله خزشی ۶۶۰ mm	
	دلناسازان (آزمایشی)	۱- با بدنه کامپوزیتی و فاصله خزشی ۷۰۰ و ۱۰ چترکه ۱۰۰ آمپر و ۲۰ کیلوولت	
	اهورا دانش توس نیرو (آزمایشی)	با بدنه کامپوزیتی، فاصله خزشی 750mm و ۱۴ چترکه ۱۰۰ آمپر ۲۰ کیلوولت، مدل FCB (پایه برنجی)	
	بسپار سازه الوند (آزمایشی)	100A, 20kv بدنه کامپوزیتی و فاصله خزشی ۷۵۰ میلیمتر و ۱۲ چترکه	
	آرا نیرو سپاهان	بدنه کامپوزیتی ۱۴ چترکه و طول عایقی 370mm	
تیغه جدا ساز هوایی ۶۳۰ آمپر	نیروکلید پارس (آزمایشی)	100A, 20kv با بدنه کامپوزیتی با طول عایقی 375mm	
سیم فیوز	دالمن آرا نیرو سپاهان آذرفیوز لینک اصفهان فشار قوی حافظ نیرو نقش جهان (آزمایشی)		دارای پیچ در انتهای سیم فیوز است لذا برای هر نوع کات اوت فیوز (دارا یا فاقد میله کوتاه کننده آرک) قابل نصب است.

بازگشت به فهرست

۱۰- کلمپ انتهایی 20KV آلومنیومی:

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل کالا
انواع کلمپ عصابی انتهایی 20KV	صنایع تولیدی تاکو خزر گستر قائم شهر	- نو، سالم و صاف بودن قسمتهای مختلف کلمپ و عدم وجود هر گونه خلل و فرج و ترک، قسمت نوک تیز یا عیب ظاهری دیگر - داشتن طراحی مناسب کلمپ (فقط کلمپهای کرپی از داخل تایید می گردد) - جنس کلمپ آلومنیوم آلیاژی و تهیه شده بصورت دایکست باشد. - پین با قدرت بالا از جنس فولاد بوده و پیچ و مهره ها به قطر ۱۲ میلیمتر باشد. - فنری بودن و اشتر(ساخته شده از فولاد زنگ نزن) الزامی می باشد. درج نام سازنده بطور واضح بر روی کلمپ
کلمپ انتهایی فشار متوسط دو پیچه	الکترو سعادت فجر	

۱۱- انواع کاور :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل کالا
کاور کلمپ انتهایی 20KV	ابتکار شبکه توس رعد الکترو سعادت فجر الکترو سعادت کوشا سپهر (با برند ESCO)	- جنس کاور پلیمر مقاوم در برابر اشعه UV و تغییرات شرایط آب و هوایی - درج نام سازنده و ماه و سال تولید بر روی کالا
	کیان بسپار صفاهان	- جنس کاور از سیلیکون (ملزم به درج عبارت silicone) بوده و دارای رنگ خاکستری می باشد و جهت استحکام دارای دکمه نصب می باشد. - درج نام سازنده و ماه و سال تولید بر روی کالا
کاور بوش جامپر سیسم روکشدار	ابتکار شبکه توس رعد الکترو سعادت فجر	- جنس کاور پلیمر مقاوم در برابر اشعه UV و تغییرات شرایط آب و هوایی - درج نام سازنده و ماه و سال تولید بر روی کالا
کاور کراس آرم (مدل پرنده پران)	ابتکار شبکه توس رعد	
کاور سیلیکونی بوشینگ ترانس، برقگیر و کات اوت	کیان بسپار صفاهان - تعادل نیروی سپهر سامانه های نوین افرا - مهربد پندار کیمیا	کاور از جنس سیلیکون (ملزم به درج عبارت silicone) بوده و دارای رنگ خاکستری می باشد و جهت استحکام دارای دکمه نصب می باشد
کاور مقره	کیان بسپار صفاهان سامانه های نوین افرا مهربد پندار کیمیا	- درج نام سازنده و ماه سال ساخت بر روی کالا - کاور مقره از نوع یک متری (جهت مقره سرامیکی) و ۷۰ سانتی (جهت مقره کامپوزیتی) و یک تکه باشد

۱۲- قطعات زنجیره ای 20KV :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل کالا
مهره چشمی شیکل ساکت آی و بال آی	فرآورده سازان شایان یراق آوران پویا تابان گسترپویا صنایع تولیدی تاکو کالای برق و صنعت	- نو ، سالم و صاف بودن قسمتهای مختلف قطعه و عدم وجود هر گونه خلل و فرج و ترک یا عیب ظاهری دیگر - درج نام سازنده بطور واضح بر روی قطعه به گونه ای که از قطر موثر قطعه کاسته نشود . - داشتن طراحی مناسب (رعایت حداقل قطر ۱۶ میلیمتر در سرتاسر قسمتها) . - مهره چشمی مربعی (نه بادامی) شکل جهت وجود فضای کافی برای مهره اطمینان مورد تائید است.

۱۳ - سیم مهار فولادی :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
سیم مهار گالوانیزه گرم	خوانسار گلپایگان کاشان شهر کرد مانا نیرو	- سالم ، نو ، فولادی و گالوانیزه بودن سیم مهار و داشتن ۷ رشته هر یک با قطر حداقل ۴ میلیمتر - لزوم انجام تست آزمایشگاهی با قدرت کشش حداقل ۴ تن

۱۴ - لاین گارد :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
لاین گارد	گارد نیرو گارد سازان مانا نیرو سیم گستر آلومینیوم پویا تعاونی تانیر	- سالم و نو بودن لاین گارد و داشتن طول و تعداد رشته کافی. ضمناً رشته ها بایستی در پوشش پلاستیکی باشند. - قطر رشته های لاین گارد برای فوکس ، مینک ، داگ و هاینما معادل 3.2mm می باشد و انتهای کلیه رشته ها بایستی کونیک شده باشد . - (فوکس ۱۰ رشته بطول 55cm) (مینک ۱۲ رشته 71cm) (داگ و هاینما ۱۶ رشته 85cm) - اجرای یک نمونه از لاین گارد بر روی سیم مورد نظر و در حضور اعضا . نمونه اجرا شده بایستی صاف و یک دست باشد و همه قسمتهای سیم را پوشش داده باشد .

بازگشت به فهرست

۱۵-سیم اصلی شبکه هوایی 20KV :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
سیم اصلی	سیم گستر آلومینیوم پویا الکترو سعادت فجر	- سالم و نو بودن سیم اصلی و هر سه سیم اصلی بصورت حلقه در یک پوشش پلاستیکی درب بسته باشند. - سطح مقطع سیم اصلی جهت سیم فوکس ۱۶ اوسیم مینک و بالاتر ۲۵ میلیمتر مربع و طول ۳.۵ متر
سیم اصلی (باندینگ) مخصوص شبکه با سیم روکشدار سایز ۷۰ و ۱۲۰	آراد کاوش پی ابتکار شبکه توس رعد نگین پروژه پاسارگاد پارس ابتکار آفرینان البرز (آزمایشی) فقط سایز ۷۰ مقره سیلیکونی	- برای سه مقطع ۳۵-۷۰-۱۲۰ و دو نوع مقره سرامیکی و سیلیکونی در مجموع ۶ نوع سیم اصلی وجود دارد. - سالم و نو بودن سیم اصلی و سیم اصلی مورد نیاز هر پایه در یک پوشش پلاستیکی درب بسته باشند. - سیم اصلی دارای روکش مشکی آنتی یووی بوده و جهت هر عدد مقره سنجاقی از ۲ قطعه سیم اصلی استفاده می گردد. - سیم اصلی حالت فنی داشته و ابعاد مقطع آن ۳.۴ میلیمتر در ۷.۸ میلیمتر و بطول کلی ۱۲۰ سانتیمتر می باشد. - در وسط حلقه سیم اصلی یک نوار رنگی وجود دارد که بسته به جنس مقره و سطح مقطع هادی متفاوت است.

۱۶ - صفحه اتصال زمین یا میله ارت و تسمه ارت :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
صفحه مسی با جوش کدولد	نیرو توان الکترو سعادت فجر	- صفحه مسی نو، سالم صاف و یک دست بوده (قلع اندود نشده باشد) و هیچگونه خلل و فرج یا ناخاصی (لکه های تیره) در آن مشاهده نشود. - صفحه با ابعاد ۵۰×۵۰×۰.۵ سانتی متر بوده و با سیم نمره ۳۵ و جوش کدولد (مستحکم و مناسب) شده باشد.
صفحه گالوانیزه با جوش کدولد	ژرف نیرو شرکت تعاونی تانیر کالای برق مختاری پویا تابلو (بامارک PT درج سال ساخت)	- صفحه گالوانیزه نو، سالم صاف و یک دست بوده (۸۵ میکرون گالوانیزه باشد) و هیچگونه خلل و فرج در آن مشاهده نشود. - صفحه با ابعاد ۱۰۰×۵۰×۰.۳ سانتی متر بوده و با سیم مسی نمره ۲۵ به طول کل معادل عمق چاه بعلاوه ۳ متر جوش کدولد (مستحکم و مناسب) شده باشد و محل جوش عایق کاری شده باشد. - ضمناً بوش اتصال زمین همراه صفحه فقط با علامت اختصاری شرکت مانا نیرو و یا 35-GTL(DE) مورد تایید است.
میله ارت با پوشش مس	کالای برق شبکه (بامارک KBSB) آرتا نیرو ARTA (آزمایشی) پویا گوهر آفتاب شرق (آزمایشی) PGAS کاویان صنعت (آزمایشی با مارک k) آلومینیوم گستر پویا (آزمایشی با مارک M)	- میله از جنس فولاد SAE1010 با قطر حداقل ۱۴ میلیمتر و طول ۲ متر با حداقل استحکام کششی ۶۰۰ نیوتن بر میلیمتر مربع می باشد. - پیچ و مهره و واشر سر خود از جنس استیل ضد زنگ نمره ۸ با طول ۳۰ میلیمتر می باشد. - پوشش مس روی میله با خلوص ۹۹.۹ درصد به روش الکترولیز بوده و ضخامت آن در هیچ نقطه ای نباید کمتر از ۲۵۰ میکرون باشد. - نام یا برند شرکت سازنده به همراه شماره سریال اختصاصی سازنده بر روی میله درج شده باشد.
تسمه ارت روکشدار	الکترو سعادت فجر (با مارک ESB) آذین فورج یراق صنعت سپاهان افرا ارت سپاهان نیرو	- تسمه از جنس فولاد ST37 که پس از سوراخکاری گالوانیزه گرم می شود. - میانگین ضخامت گالوانیزه نقاط مختلف (حداقل ۵ نقطه) ۱۰۰ میکرون بوده و هیچ نقطه ای کمتر از ۸۰ میکرون نباشد. - ابعاد تسمه بطول ۷.۵ متر که ۵ متر آن روکش شده و ۲.۵ متر بدون روکش با سطح مقطع ۳۰×۵ بدون روکش و ۳۴×۹ mm با روکش مطابق مشخصات فنی ابلاغی شرکت آذین فورج تسمه ارت فورج شده (محل اتصال تسمه به کابل) به همراه کابل مسی ۱×۲۵ تولید می نمایند.

توضیح: میله ارت / صفحه اتصال زمین فقط مواردی که دارای تاییدیه دفتر کنترل کیفی کالا و منطبق با شماره سریال حک شده بر روی کالا باشد مورد تایید است.

بازگشت به فهرست

۱۷ - سرکابل و نگهدارنده سرکابل و فرش عایق 20kv :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
سرکابل (حرارتی) 20kv	ریکم آلمان پارس جلفا	- سرکابل نو و سالم بوده و نام شرکت سازنده بر روی آن درج باشد .
سرکابل (سرد) 20kv (آزمایشی)	اینستو (ENSTO) DeDe	- متناسب با محل نصب سرکابل داخلی یا خارجی باشد .
سرکابل پلاگین (چپقی)	WOER	- کابلشوی متناسب با نوع کابل و محل اتصال کابلشو یکی از انواع مسی ، آلومنیومی و یا آلومنیوم به مس باشد.
نگهدارنده سرکابل هوایی	شاهین مفصل دورود کلید	- جهت پست فوق توزیع صرفا از سرکابل سرد اینستو یا سرکابل حرارتی ریکم استفاده شود.
فرش عایق 20kv	کسری بهینه توازن	- نگهدارنده سرکابل نو و سالم بوده و نام شرکت سازنده بر روی آن درج باشد و امکان نصب مستحکم بر روی آهن سرکابل داشته باشد .
		عرض ۱ متر و ضخامت ۴ میلیمتر از جنس PVC در یکی از رنگ های سبز-قرمز-سفید-نارنجی

۱۸ - بست انشعابی و رکاب هات لاین :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
بست انشعابی هات لاین رکاب هات لاین	اندیشمان (فقط نمونه رفع عیب شده با توجه به نامه ۹۲/۲۵۵۷۳/۱۳۰۰) همراء دشت نیرو (HAMRA NIROO) توضیح شرکت دیگری با مارک زیر HAMRAH NIROO مورد تایید نمی باشد . توان گستران توس (فقط بست انشعابی هات لاین) آراد کاوش پی (نوع اکستروود که تلفات کمتری دارد) الکترو سعادت فجر نگین پروژه پاسارگاد (نوع اکستروود)	- سالم ، نو بودن بست یا رکاب و درج نام سازنده بر روی آن . - طراحی مناسب بست به گونه ای که محل بسته شدن سیم ژامپر استحکام کافی برای نگه داشتن سیم داشته باشد و موجب خراشیدگی هادی نشود. - پیچ مربوط به هات لاین سهولت نصب بصورت خط گرم داشته باشد و بست پس از نصب استحکام کافی داشته باشد . - رکاب طراحی مناسب داشته باشد و سهولت نصب داشته و از استحکام کافی برخوردار باشد .

۱۹- بوش آلومنیومی 20KV :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
بوش ACSR آلیاژ فولاد آلومنیوم وسط خط	بلاک برن	- بوش نو ، سالم ، دارای درپوش دو طرف با گریس مخصوص بوده و علاوه بر استحکام مکانیکی هدایت الکتریکی بالا نیز نیاز است ، بنابراین بوش آلیاژ فولاد و آلومنیوم باشد . - طول بوش ۴۰ سانتی متر بوده و در وسط بوش دیافراگم وجود داشته باشد تا از هر دو طرف سیم به یک اندازه داخل بوش و پرس شود. - نام شرکت سازنده و سطح مقطع بوش بر روی آن درج باشد .
بوش آلومنیومی ژامپر	قوی ساز نیرو الکتروسعادت فجر شاهین مفصل شرکت تعاونی تانیر ابتکار شبکه توس رعد	- بوش نو و سالم بوده و دارای استحکام مکانیکی کافی باشد . - طول بوش ۲۰ سانتی متر بوده و در وسط بوش از داخل دارای برجستگی باشد تا از هر دو طرف سیم به یک اندازه داخل بوش و پرس شود. - نام شرکت سازنده و سطح مقطع بوش بر روی آن درج باشد .



نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
انواع پیچ و مهره	فرآورده سازان شایان برق صنعت سالار تابان گستر پویا سیم گستر پویا امیدی	- طول رزوه ها از یک سوم طول پیچ کمتر نباشد و رزوه دو پهن نباشد و عاری از براده یا گرفتگی باشد ، مهره بر روی پیچ فاقد لقی باشد . - حداقل ضخامت گل پیچ و مهره ۱۲ میلیمتر باشد . - پیچ و مهره دوسر رزوه دارای ۴ عدد مهره + ۴ عدد واشر تخت + ۴ عدد واشر فنری با ضخامت ۳ میلیمتر - پیچ و مهره یکسررزوه همراه با یک عدد واشر فنری با ضخامت ۳ میلیمتر + یک عدد واشر تخت مناسب - حک شدن نام یا آرم سازنده بر روی کالا
میل مقره کناری	کالای برق مختاری شیلگان	- ساخته شده از میلگرد به قطر ۲۰ میلیمتر و طول کلی ۲۵۰ میلیمتر . طول قسمت سربی حدود ۵۰ میلیمتر ، از زیر قسمت سربی تا قسمت فورج ۱۵۰ میلیمتر ، طول قسمت رزوه شده زیر فورج حدود ۴۵ میلیمتر . دنده ها دوپهن نباشد . قسمت سربی لق ، یکطرفه و مایل نباشد و متناسب با انگشتانه مقره بوده طوریکه بدون لقی و درگیری تا انتها بسته شود . واشر فنری مرغوب با ضخامت ۵ میلیمتر که پس از استفاده به واشر تخت تبدیل نشود . با درج نام سازنده بر روی کالا
میل مقره میانی و کنسول	کنسول مقره راس تیری	- ساخته شده از ورق آهنی به ضخامت ۵ میلیمتر و طول کلی بیش از ۵۰۰ میلیمتر . طول سوراخ کشویی بیش از ۳۰ میلیمتر . مشخصات سربی مانند میل مقره کناری می باشد . درج نام سازنده بر روی کالا . میلگرد مورد استفاده آجدار باشد .
میل مقره جامپر	میل مقره راس تیری	- ساخته شده از ناودانی نمره ۶ و طول کلی بیش از ۵۰۰ میلیمتر . طول سوراخ کشویی بیش از ۳۰ میلیمتر . درج نام سازنده بر روی کالا
میل مقره	میل مقره جامپر	- مشابه میل مقره کناری به طول کلی ۴۵۰ میلیمتر . با درج نام سازنده بر روی کالا
پیچ و مهره چشمی مهار	میل مقره	- ساخته شده از میلگرد به قطر ۱۸ میلیمتر و طول ۲۳۰ تا ۲۵۰ سانتیمتر . طول جوشکاری بیش از ۵۰ میلیمتر با قوس مناسب برای گوشواره مهار . دنده های پیچ تیز و درشت و بطول ۱۲ سانتی متر . مهره ها از نوع خارجی و مرغوب و بدون لقی . داخل شیارهای رزوه تمیز و عاری از براده ، گرفتگی و پر شدگی بوسیله آبکاری
بست سه پیچه مهار	بست سه پیچه مهار	- مشابه میل مهار و طول مفید داخل سوراخ تیر حداقل به میزان ۳۰ سانتیمتر (طول کلی ۴۳ سانتی متر) .
صفحه مهار گالوانیزه	بست سه پیچه مهار	- ساخته شده از تسمه آهنی به ضخامت ۱۰ میلیمتر ، عرض حداقل ۴۵ میلیمتر و طول ۱۵۰ میلیمتر . دارای شیار و عاج مناسب با فاصله مساوی و قرینه از لبه های بیرونی و داخلی تسمه . پانچ بیضی برای گل پیچ . کیفیت دنده پیچها و لق نبودن مهره ها و استفاده از واشر فنری و منطبق بودن لبه ها بر هم حائز اهمیت است .
گوشواره مهار	بست سه پیچه مهار	- ساخته شده از ورق آهنی به ابعاد ۵۰ × ۵۰ × ۵ . ۵۰ سانتی متر با سوراخ به قطر ۲۰ میلیمتر در وسط صفحه
طرح آرایش پرچمی وفارابی	بست سه پیچه مهار	- ساخته شده از ورق با ضخامت 3 mm به طول حداقل 180mm و عرض 25mm با قوس و شیار مناسب برای استفاده سیم مهار نمره ۱۰ و ۱۲ و درج نام سازنده بر روی کالا
	طرح آرایش پرچمی وفارابی	- ساخته شده از نبشی نمره ۸ ، انجام گالوانیزه پس از سوراخ کاری (سوراخ ها مطابق نقشه مشخصات فنی طرح مندرج در سایت شرکت) و درج نام سازنده بر روی کالا

- شرکت های فوق بطور کلی مورد تایید می باشند لیکن جهت هر کالا بایستی گواهی احراز حصول استاندارد تولید (تائیدیه توانیر) ارائه نمایند.

بازگشت به فهرست

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
انواع کراس آرم	فرآورده سازان شایان برق صنعت سالار (فقط با حروف کوب نام و کد رهگیری) تابان گستر پویا یراق آوران پویا نور آرای شمال (آزمایشی) ژرف نیرو ژرف آذرخش توس کالای برق مختاری	- ساخته شده از نبشی نمره ۸، انجام گالوانیزه پس از سوراخ کاری (سوراخ ها در یک امتداد مطابق استاندارد) و حک شدن نام سازنده بر روی آن
تسمه حایل	سیم گستر پویا امیدی یراق نیروی شایان بهین تجربه صنایع تولیدی تاکو ارتباطات پارسیان تجهیز	- ساخته شده از تسمه با عرض ۳۰ و ضخامت ۵ میلیمتر، انجام گالوانیزه پس از سوراخ کاری (سوراخها کشویی نباشد)

- شرکت های فوق بطور کلی مورد تایید می باشند لیکن جهت هر کالا بایستی گواهی احراز حصول استاندارد تولید (تائیدیه توانیر) ارائه نمایند.

۲۱- یراق شبکه هوایی 20KV روکشدار:

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
جرقه گیر	آراد کاوش پی ابتکار شبکه توس رعد الکترو سعادت فجر (آزمایشی)	نو، سالم، مستحکم و گالوانیزه بودن و حک نام سازنده و سال تولید بر روی کالا
بست ارت موقت سیم	آراد کاوش پی الکترو سعادت فجر ابتکار شبکه توس رعد	نو، سالم، مستحکم و گالوانیزه بودن و حک نام سازنده و سال تولید بر روی کالا

بازگشت به فهرست

۲۲ - گهواره ترانسفورماتور - آهن سرکابل و سکوی کات اوت و برقگیر :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
گهواره ترانسفورماتور	شرکت فرآورده سازان شایان نور آرای شمال (آزمایشی) تابان گستر پویا بوشن گالوانیزه سیم گستر پویا	- ساخته شده از ناودانی نمره ۱۰ و نبشی پستی نمره ۷ (ترانس های غیر یک طرفه 160KVA و کمتر) و ناودانی نمره ۱۲ برای ترانسهای تا 400KVA و نبشی پستی نمره ۸ (مطابق مشخصات فنی ابلاغی) - درج نام سازنده بر روی کالا بطوریکه پس از نصب از روی سطح افق قابل رویت باشد
گهواره ترانسفورماتور یکطرفه	امیدی ژرف نیرو سیم گستر پویا	- برای ترانس های ۲۵ تا 160KVA از سکوی یکطرفه یکپارچه ساخته شده مطابق مشخصات فنی ابلاغی - درج نام سازنده بر روی کالا بطوریکه پس از نصب از روی سطح افق قابل رویت باشد
آهن سرکابل و سکوی کات اوت و برقگیر	ژرف آذرخش توس مختاری	- سکوی کات اوت ساخته شده از نبشی نمره ۶ و ناودانی ۸ و سکوی سرکابل ساخته شده از نبشی نمره ۵ و ناودانی ۶ باشد (مطابق مشخصات فنی ابلاغی) - درج نام سازنده بر روی کالا بطوریکه پس از نصب از روی سطح افق قابل رویت باشد
سکوی نصب انواع تابلو اندازه گیری و توزیع هوایی	شیلگان بهین تجربه تاكو	- مطابق با مشخصات فنی ابلاغی و مندرج در سایت شرکت - درج نام سازنده بر روی کالا بطوریکه پس از نصب از روی سطح افق قابل رویت باشد

- شرکت های فوق بطور کلی مورد تایید می باشند لیکن جهت هر کالا بایستی گواهی احراز حصول استاندارد تولید (تائیدیه توانیر) ارائه نمایند.

۲۳ - یراق کابل خود نگهدار 20KV :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
کلمپ میانی	فرآورده سازان شایان مانا نیرو تاكو	- کلمپ فولادی همراه با واشر فنری جهت حفظ استحکام دائمی همراه با تسمه نگهدارنده - درج نام سازنده بر روی کالا

۲۴ - سیم مسی هفت رشته :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
انواع سیم مسی فشار ضعیف بدون روکش	صنایع کابل کاشان تولیدی دنیای مس افق البرز	- حک نام سازنده و مشخصات کامل بر روی قرقره سیم و تطابق سطح مقطع و تعداد رشته ها با استاندارد - سالم ، نو و فاقد هر نوع ، زدگی باشد .
انواع سیم مسی روکشدار		- سیم مسی روکش شده با عایق PVC کراسلینک شده ۲۰ کیلوولت مناسب جهت ژامپر کات اوت به پوشینگ ترانسفورماتور

بازگشت به فهرست

۲۵- کابل آلومنیومی خودنگهدار فشار ضعیف :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مشخصات کالا	ملاحظات - کنترل مدارک
کابل خودنگهدار فشار ضعیف	سیم و کابل مشهد	35+35+25+25 × 3 و سائیزهای ۹۵ تا ۵۰	حک نام سازنده و مشخصات کامل بر روی قرقره کابل کابل خودنگهدار آلومنیومی فشار ضعیف با روکش XLPE حک یا چاپ نام سازنده و مشخصات کامل کابل بر روی کابل (در صورت چاپ بایستی حداقل پس از ده مرتبه مالش یک پارچه نخی نم دار بر روی علائم چاپی ماندگاری آن حفظ گردد) تطابق سطح مقطع و تعداد رشته ها با استاندارد سالم ، نو و فاقد هر نوع زدگی باشد مستحکم بودن قرقره کابل و عدم بیرون زدگی میخ ها از قرقره (به جهت عدم زخمی شدن کابل) دارای مسنجر و هادی معابر با سطح مقطع ۲۵ میلیمتر مربع
	سیم و کابل یزد	35+35+25+25 × 3 و سائیزهای ۹۵ تا ۵۰	
	سیم و کابل فروزان یزد	35+35+25+25 × 3 و سائیزهای ۹۵ تا ۵۰	
	سیستم کوثر سپاهان (اختر)	35+35+25+25 × 3 و سائیزهای ۹۵ تا ۵۰	
	آلوم کابل کاوه	50+50+25+25 × 3 و سائیزهای ۹۵ و ۷۰	
	کابل متال	70+70+25+25 × 3	
	سیم و کابل همدان	35+35+25+25 × 3 و سائیزهای ۹۵ تا ۵۰	
	کابل و هادی کاج	35+35+25+25 × 3 و سائیزهای ۹۵ تا ۵۰	
	سیم تاب سپهر	70+70+25+25 × 3 و سائیز ۹۵	
	سیم راد سما	50+50+25+25 × 3 و سائیزهای ۹۵ و ۷۰	
	سیم و کابل مسین	50+50+25+25 × 3 تا ۱۲۰ و ۳*۱۶	
	سیم و کابل پیشرو	35+35+25+25 × 3 و سائیزهای ۹۵ تا ۵۰	
	سیم و کابل تبریز (سیمکات)	70+70+25+25 × 3	
	شهاب جم	70+70+25+25 × 3	
	آلفا صنعت پارس (آلفا کابل)	35+35+25+25 × 3 و سائیزهای ۹۵ تا ۱۲۰	
کابل شش رشته ۳۵ و ۵۰ و ۷۰ و ۹۵	افق البرز	35+35+25+25 × 3 و سائیزهای ۹۵ تا ۵۰ و (کابل تک فاز)	بازگشت به فهرست
	کارخانجات تولیدی شهید قندی	70+70+25+25 × 3 و سائیز ۹۵	
	کیان کابل یزد (آزمایشی)	کابل شش رشته ۳۵ و ۵۰ و ۷۰ و ۹۵	

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مشخصات کالا	ملاحظات - کنترل مدارک
کابل خودنگهدار فشار ضعیف	کابل سینا (آزمایشی)	$3 \times 70+70+25+25$	- حک نام سازنده و مشخصات کامل بر روی قرقره کابل - کابل خودنگهدار آلومینیومی فشار ضعیف با روکش XLPE - حک یا چاپ نام سازنده و مشخصات کامل کابل بر روی کابل (در صورت چاپ بایستی حداقل پس از ده مرتبه مالش یک پارچه نخی نم دار بر روی علائم چاپی ماندگاری آن حفظ گردد) - تطابق سطح مقطع و تعداد رشته ها با استاندارد - سالم ، نو و فاقد هر نوع زدگی باشد - مستحکم بودن قرقره کابل و عدم بیرون زدگی میخ ها از قرقره (به جهت عدم زخمی شدن کابل) - دارای مسنجر و هادی معابر با سطح مقطع ۲۵ میلیمتر مربع
	ستاره یزد (آزمایشی)	$3 \times 70+70+25+25$	
	تعاونی سیم و کابل بهفر دامغان (آزمایشی)	$3 \times 50+50+25+25$ و سایز ۷۰	
	سیمباف	$3 \times 35+35+25+25$ الی ۹۵	
	توسعه برق ایران (آزمایشی)	کابل شش رشته ۵۰ و ۷۰ و ۹۵	
	افلاک الکتریک خراسان (آزمایشی)	کابل شش رشته ۵۰ و ۷۰	

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مشخصات کالا	ملاحظات - کنترل مدارک
انواع کابل فشار ضعیف زمینی	سیم و کابل مشهد	(۱،۵×۲×۶+۶×۲۵)و(۱۶×۴+۱۶×۳+۷۰×۱۲)الی (۵۰+۹۵×۳+۷۰×۱۲)الی (۱۲۰×۱) مسی (۱۶×۴+۱۶×۳+۷۰×۱۲)الی (۵۰+۹۵×۳+۷۰×۱۲)الی (۱۲۰×۱)الی (۵۰×۱) با هادی آلومینیومی	- حک نام سازنده و مشخصات کامل بر روی قرقره کابل - کابل مسی دارای عایق و روکش PVC از نوع NYY - کابل آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY - رنج عایقی کابلها (kv / ۰،۶ / ۱) می باشد. - حک یا چاپ نام سازنده و مشخصات کامل کابل بر روی کابل - تطابق سطح مقطع و تعداد رشته ها با استاندارد - سالم ، نو و فاقد هر نوع زدگی باشد .
	گروه صنایع افق البرز	(۱،۵×۲×۲۵)و (۶×۴+۱۶×۳+۷۰×۱۲)الی (۵۰+۹۵×۳+۷۰×۱۲)الی (۱۲۰×۱) هادی مسی (۱۶×۴+۱۶×۳+۷۰×۱۲)الی (۵۰+۹۵×۳+۷۰×۱۲)الی (۱۲۰×۱) با هادی آلومینیومی	
	سیم و کابل یزد	(۱،۵×۲×۲۵)و (۱۶×۴+۱۶×۳+۷۰×۱۲)الی (۵۰+۹۵×۳+۷۰×۱۲)الی (۱۲۰×۱) هادی مسی (۱۶×۴+۱۶×۳+۷۰×۱۲)الی (۵۰+۹۵×۳+۷۰×۱۲)الی (۱۲۰×۱) با هادی آلومینیومی	
	سیم و کابل فروزان یزد	(۱۶×۴+۱۶×۳+۷۰×۱۲)الی (۵۰+۹۵×۳+۷۰×۱۲)الی (۱۲۰×۱)الی (۳۰۰×۱) با هادی مسی (۱۶×۴+۱۶×۳+۷۰×۱۲)الی (۵۰+۹۵×۳+۷۰×۱۲)الی (۱۲۰×۱) با هادی آلومینیومی	
	سیم و کابل ستاره یزد	(۱۶×۴+۱۶×۳+۷۰×۱۲)الی (۵۰+۹۵×۳+۷۰×۱۲)الی (۱۲۰×۱)الی (۳۰۰×۱) با هادی مسی (۱۶×۴+۱۶×۳+۷۰×۱۲)الی (۵۰+۹۵×۳+۷۰×۱۲)الی (۱۲۰×۱) با هادی آلومینیومی	
	سیم و کابل سمنان	(۱۶×۴+۱۶×۳+۷۰×۱۲)الی (۵۰+۹۵×۳+۷۰×۱۲)الی (۱۲۰×۱) با هادی مسی (۱۶×۴+۱۶×۳+۷۰×۱۲)الی (۵۰+۹۵×۳+۷۰×۱۲)الی (۱۲۰×۱) با هادی آلومینیومی	
	کابل متال	(۱۶×۴+۱۶×۳+۷۰×۱۲)الی (۵۰+۹۵×۳+۷۰×۱۲)الی (۱۲۰×۱) با هادی مسی (۱۶×۴+۱۶×۳+۷۰×۱۲)الی (۵۰+۹۵×۳+۷۰×۱۲)الی (۱۲۰×۱) با هادی آلومینیومی	
	کابل سینا (آزمایشی)	(۱۰×۴ شامل ۱/۵الی ۱۰×۶ شامل ۱/۵الی ۶ و ۷۰+۱۲×۳) با هادی مسی (۱۲۰×۱الی ۳۰۰×۱) با هادی آلومینیومی	
	آلوم کابل کاوه (آزمایشی)	(۱۶×۴ و ۵۰+۹۵×۳ و ۱۲۰×۱ و ۳۰۰×۱) با هادی مسی (۵۰+۹۵×۳ و ۱۲۰×۱ و ۳۰۰×۱) با هادی آلومینیومی	
	سیم و کابل سهوند (آزمایشی)	(۱۶×۴) با هادی مسی (۱۶×۳+۲۵×۳) با هادی آلومینیومی با تاریخ صدور ۱ مهر ۱۳۹۹	
آلفا صنعت پارس (آزمایشی)	(۹۵+۱۸۵×۳) با هادی آلومینیومی با تاریخ صدور ۱۴ بهمن ۱۳۹۹		

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مشخصات کالا	ملاحظات - کنترل مدارک
انواع کابل فشار ضعیف زمینی	کابل مسین	(۳×۱۲۰+۷۰ الی ۳×۲۵+۱۶ و ۴×۱۶ الی ۳×۲۵+۱۶) مسی (۳×۲۵+۱۶ و ۴×۱۶ الی ۳×۲۵+۱۶ و ۳×۲۴۰+۱۲۰ الی ۱×۱۲۰ الی ۱×۴۰۰) با هادی آلومینیومی	- حک نام سازنده و مشخصات کامل بر روی قرقره کابل - کابل مسی دارای عایق و روکش PVC از نوع NYY - کابل آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAPP - رنج عایقی کابلها (kv / ۰,۶ / ۱) می باشد. - حک یا چاپ نام سازنده و مشخصات کامل کابل بر روی کابل - تطابق سطح مقطع و تعداد رشته ها با استاندارد - سالم ، نو و فاقد هر نوع زدگی باشد .
	سیم و کابل پیشرو رفسنجان	(۱×۲۵ و ۱×۱۶ و ۳×۲۵+۱۶ الی ۳×۹۵+۵۰) با هادی مسی (۳×۲۵+۱۶ الی ۳×۲۵+۱۶ و ۳×۹۵+۵۰ الی ۳×۱۲۰+۷۰ و ۳×۲۴۰+۱۲۰ الی ۱×۱۲۰ الی ۱×۳۰۰) با هادی آلومینیومی	
	شهاب جم	(۳×۲۵+۱۶ و ۴×۱۶ الی ۳×۲۵+۱۶ و ۳×۲۴۰+۱۲۰ الی ۱×۱۲۰ الی ۱×۲۴۰) مسی (۳×۲۵+۱۶ الی ۳×۲۵+۱۶ و ۳×۹۵+۵۰ الی ۱×۱۲۰ الی ۱×۲۴۰) با هادی آلومینیومی	
	سیم تاب سپهر	(۳×۲۵+۱۶ الی ۳×۵۰+۹۵) با هادی آلومینیومی	
	رسانا کابل	(۳×۵۰+۲۵) با هادی مسی و (۳×۹۵+۵۰) با هادی آلومینیومی	
	سیم و کابل همدان	(۱×۲۵ و ۴×۱۶ و ۳×۲۵+۱۶ الی ۳×۲۴۰+۱۲۰ و ۱×۱۲۰ الی ۱×۳۰۰) با هادی مسی (۳×۲۵+۱۶ الی ۳×۲۵+۱۶ و ۳×۹۵+۵۰ الی ۳×۱۲۰+۷۰ و ۳×۲۴۰+۱۲۰ الی ۱×۱۲۰ الی ۱×۳۰۰) با هادی آلومینیومی	
	سیم و کابل گل مازندران	(۳×۲۵+۱۶ و ۴×۱۶ الی ۳×۲۵+۱۶ و ۳×۹۵+۵۰ الی ۱×۱۲۰ الی ۱×۱۸۵) با هادی مسی (۳×۲۵+۱۶ الی ۳×۲۵+۱۶ و ۳×۹۵+۵۰ الی ۱×۱۲۰ الی ۱×۳۰۰) با هادی آلومینیومی	
	آذر تبریز	(۳×۲۵+۱۶ و ۴×۱۶) با هادی مسی	
	سیم و کابل تبریز (سیمکات)	(۴×۱۶) با هادی مسی	
	صنایع سیم و کابل کاویان سیم بیهق	(۳×۲۵ و ۴×۱۶ و ۳×۲۵+۱۶ الی ۳×۹۵+۵۰) با هادی مسی (۳×۹۵+۵۰) با هادی آلومینیومی	

بازگشت به فهرست

لیست کالای مورد استفاده در شبکه توزیع برق و سازندگان مورد تایید

ویرایش چهل و پنجم : بهار ۱۴۰۲

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مشخصات کالا	ملاحظات - کنترل مدارک
انواع کابل فشار ضعیف زمینی	تولیدی سیمیا	(4×16) و $3 \times 25 + 16$ الی $3 \times 185 + 95$ و 1×120 الی 1×300) با هادی مسی $(3 \times 150 + 70)$ و 1×120 الی 1×500) با هادی آلومینیومی	- حک نام سازنده و مشخصات کامل بر روی قرقره کابل - کابل مسی دارای عایق و روکش PVC از نوع NYY - کابل آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAPP - رنج عایقی کابلها ($1 / 0.6$) می باشد. - حک یا چاپ نام سازنده و مشخصات کامل کابل بر روی کابل - تطابق سطح مقطع و تعداد رشته ها با استاندارد - سالم ، نو و فاقد هر نوع زدگی باشد .
	سیم و کابل سپهرالبرز	(1.5×25) و 1×25 و 4×6 الی 4×16 و $3 \times 25 + 16$ الی $3 \times 95 + 50$ و 1×120 الی 1×300) با هادی مسی (4×16) و $3 \times 25 + 16$ الی $3 \times 240 + 120$ و 1×120 الی 1×500) با هادی آلومینیومی	
	کیان کابل یزد	(4×16) و $3 \times 25 + 16$ الی $3 \times 185 + 95$ و 1×120 الی 1×300) با هادی آلومینیومی	
	اسپادان بهسیم	(4×16) و $3 \times 35 + 16$) با هادی مسی (4×16) و $3 \times 95 + 50$ و 1×300) با هادی آلومینیومی	
	صنایع کابل های تخصصی شیراز	$(3 \times 95 + 50)$ و 1×300) با هادی مسی	
	سیم و کابل آرین ابهر	(4×16) و $3 \times 35 + 16$) با هادی مسی $(3 \times 35 + 16)$ و 1×95) با هادی آلومینیومی	
	سیستم کوثر سپاهان (اختر)	$(3 \times 25 + 16)$ الی $3 \times 95 + 50$ و $3 \times 120 + 70$ الی $3 \times 240 + 120$) با هادی آلومینیومی	
	مجتمع تولیدی صنعتی البرز ابهر	(4×16) و $3 \times 35 + 16$ و 1×120 الی 1×300) با هادی مسی $(3 \times 25 + 16)$ الی $3 \times 70 + 35$) با هادی آلومینیومی	
	افلاک الکتریک خراسان	(1.5×25) و 1×25 و 4×6 الی 4×16 و $3 \times 25 + 16$ الی $3 \times 35 + 16$ و $3 \times 120 + 70$) با هادی مسی (4×16) و $3 \times 25 + 16$ الی $3 \times 50 + 25$ و $3 \times 150 + 70$ و 1×120 الی 1×300) با هادی آلومینیومی	
	توسعه برق ایران (آزمایشی)	(1×300) و 4×16 و 1×95 و $3 \times 35 + 16$) با هادی آلومینیومی	

لیست کالای مورد استفاده در شبکه توزیع برق و سازندگان مورد تایید

ویرایش چهل و پنجم : بهار ۱۴۰۲

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مشخصات کالا	ملاحظات - کنترل مدارک
انواع کابل فشار ضعیف زمینی	سیم و کابل زیتون (آزمایشی)	(۴×۱۶ و ۱۶+۳×۲۵ الی ۳×۹۵+۵۰ و ۱×۱۲۰ الی ۱×۳۰۰) با هادی مسی	- حک نام سازنده و مشخصات کامل بر روی قرقره کابل - کابل مسی دارای عایق و روکش PVC از نوع NYY - کابل آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NAYY - رنج عایقی کابلها (kv ۰.۶ / ۱) می باشد. - حک یا چاپ نام سازنده و مشخصات کامل کابل بر روی کابل - تطابق سطح مقطع و تعداد رشته ها با استاندارد - سالم ، نو و فاقد هر نوع زدگی باشد .
	سیمکو (آزمایشی)	(۴×۱۶ و ۱۶+۳×۲۵ الی ۳×۹۵+۵۰ و ۱×۱۲۰ الی ۱×۲۴۰) با هادی مسی	
	سیم و کابل اطلس خراسان (آزمایشی)	(۴×۱۶ و ۱۶+۳×۲۵) با هادی مسی و عایق و روکش PVC	
	طلوع نور دماوند (آزمایشی)	(۱.۵+۲×۲.۵ و ۲×۶ الی ۴×۱۶ و ۱۶+۳×۳۵ و ۱×۳۰۰) با هادی آلومینیومی	
	سیمباف	(۱.۵+۲×۲.۵ و ۲×۶ الی ۴×۱۶ و ۱×۶+۳×۹۵+۵۰) با هادی مسی	
	اعتماد کابل البرز (آزمایشی)	(۴×۱۶ و ۱۶+۳×۳۵ و ۲×۱۰) با هادی مسی	
	نیرو کابل زاگرس (آزمایشی)	(۴×۱۶ و ۱۶+۳×۳۵) با هادی مسی	
	توسعه آروین الکترونیک پارس / سیمند کابل (آزمایشی)	(۱.۵+۲×۲.۵ و ۲×۶ الی ۴×۱۶ و ۱۶+۳×۲۵ و ۳×۹۵+۵۰ و ۳×۱۲۰+۷۰ الی ۳×۲۴۰+۱۲۰ و ۲۴۰ الی ۱×۱۲۰) مسی	
	تعاونی سیم و کابل بهفر دامغان (آزمایشی)	(۱.۵+۲×۲.۵ و ۲×۶ الی ۴×۱۶ و ۱۶+۳×۲۵ و ۳×۹۵+۵۰ و ۳×۱۲۰+۷۰ الی ۳×۲۴۰+۱۲۰ و ۲۴۰ الی ۱×۱۲۰) با هادی آلومینیومی	
	سیم و کابل آمل (آزمایشی)	(۱.۵+۲×۲.۵ و ۲×۶) مسی	
	مغان الکتریک زرتاب (آزمایشی)	(۴×۱۶ و ۱۶+۳×۳۵) مسی	
	نیرو کابل البرز (آزمایشی)	(۴×۱۶) مسی	
	سیم و کابل شاهین (آزمایشی)	(۱.۵ تا ۱۶ و ۲۵ تا ۷۰ تک رشته و چند رشته و ۳×۱۲۰+۷۰ و ۱۲۰ تا ۴۰۰ تک رشته) مسی	
	سیم و کابل توس الکتریک (آزمایشی)	(۱.۵ تا ۱۶ تک رشته و چند رشته) مسی	

با گشت به فهرست

۲۷ - چراغ روشنایی :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
چراغ روشنایی گازی	گلنور اصفهان آلومین (تک نور)	- طراحی مناسب چراغ و استحکام قسمت های مختلف خصوصا شیشه چراغ - هماهنگی با بازو چراغ جهت استحکام نصب - آب بندی مناسب چراغ جهت جلوگیری از ورود آب و گرد و غبار وحشرات و پرندگان - وجود فاصله مناسب بین لامپ تا شیشه جهت جلوگیری از داغ شدن و ترک خوردگی شیشه - تطابق چک و ایگنوتور با قدرت نامی چراغ (در صورت تعدد چراغ ها در پروژه اندازه گیری توان مصرفی انجام شود)
چراغ روشنایی LED	گلنور (مدل ستاره S) اصفهان آلومین (تک نور / مدل ونوس) پارس شهاب / شهاب توشه (مدل ونوس و شهاب) مازی نور (مدل آستریا M و S و مدل هلیوس M و L)	- طراحی مناسب چراغ و استحکام قسمت های مختلف خصوصا شیشه چراغ - هماهنگی با بازو چراغ جهت استحکام نصب - دارای IP66 - درج نام سازنده، مدت گارانتی (۵ ساله)، مدل چراغ، دمای رنگ نور و ... بر روی وجه بیرونی چراغ - دارای دمای رنگ نور ۴۰۰۰ کلوین

بازگشت به فهرست

۲۸ - بازو چراغ :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
بازو چراغ	الکترو سادات فرآورده سازان شایان براق نیروی شایان برق صنعت سالار تابان گستر پویا بوشن گالوانیزه صنعتی شبکه سیم گستر پویا امیدی کالای برق مختاری ژرف نیرو ژرف آذرخش توس بهین تجربه ارتباطات پارسیان تجهیز تاگو	- ساخته شده از لوله نمره ۴ با ضخامت لوله 3mm و میلگرد نمره ۱۶ و ناودانی ۵ برای انواع بازوی ۲۰۰ و ۳۰۰ سانتیمتری - ساخته شده از لوله نمره ۳ با ضخامت لوله 2.5mm و میلگرد نمره ۱۴ و ناودانی ۴ برای انواع بازوی ۱۰۰ سانتیمتری و کوتاه تر - گالوانیزه گرم پس از سوراخ کاری و جوشکاری طوری که کلیه محل ها خصوصا محل جوشکاری پوشانده شده باشد. - درج نام سازنده بر روی کالا

بازگشت به فهرست

۲۹ - یراق آلات فشار ضعیف :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
اترینه	فرآورده سازان شایان امید آهنگران برق صنعت سالار	- ساخته شده از تسمه آهنی گالوانیزه به ابعاد کلی ۴۰×۵×۳۰۰ میلیمتر، با سوراخهای به قطر حداقل ۱۶ میلیمتر - پین به قطر حداقل ۱۴ میلیمتر و اسپیل مناسب و قوی
جلوبر	نور آرای شمال (فقط جلوبر) تابان گستر پویا بوشن گالوانیزه	- ساخته شده از ناودانی نمره ۶ یا ۷ - جلوبر پشت باز با یک سوراخ کشویی، جوشکاری کامل دو طرف در زوایا، فاصله مرکز تا مرکز سوراخهای محل بستن اترینه ۳۰ سانتیمتر (اترینه ها با پیچ و مهره به جلوبر بسته می شوند). - آبکاری گرم گالوانیزه خصوصا محل زوایا و نقاط جوشکاری شده. درج نام سازنده بر روی جلوبر
براکت	صنعتی شبکه سیم گستر پویا امیدی کالای برق مختاری	- ساخته شده از ناودانی نمره ۵ یا ورق نمره ۶ - اترینه ها از پایین و بالا به براکت جوشکاری می شوند. - یک عدد نبشی نمره ۵ به طول ۴۰ سانتی متر بین اترینه اول و دوم و عددی دیگر به همان اندازه بین اترینه چهارم و پنجم جوشکاری می شود و پس از سوراخ کاری گالوانیزه گرم می شود. درج نام سازنده بر روی براکت
پیچ و مهره، پیچ و مهره یکسر چشمی	شیلگان ژرف نیرو	مشابه پیچ و مهره 20kv و کلیه پیچ ها با قطر ۱۶ باشد.
پیچ و مهره دم خوکی	ژرف آذرخش توس رهشاد الکتریک ارتباطات پارسیان تجهیز تپکو صنایع تولیدی تاکو	- دارای مشخصات مشابه سایر پیچ و مهره های فشار ضعیف با قطر ۱۶ و درج نام سازنده و یا برند آن بر روی کالا - دارای حلقه در سر پیچ که نسبت به محور پیچ زاویه دار باشد و احتمال خروج کلمپ کاهش یابد. - پیچ و مهره دم خوکی همراه با یک عدد واشر فنی با ضخامت ۳ میلیمتر+ یک عدد واشر تخت چهارگوش
تسمه استیل	ابتکار شبکه توس رعد	- تسمه از جنس استیل نگیر و زنگ نزن با ضخامت ۰/۷ mm و عرض ۲۰ mm با طول مناسب جهت نصب تابلو روی پایه های بتنی
بست تسمه ای	ابتکار شبکه توس رعد	- بست از جنس آلومینیوم آلیاژی به همراه پیچ و مهره خشکه اتاقي، گالوانیزه، نمره ۱۰ بطول ۱۲ سانتیمتر

- شرکت های فوق بطور کلی مورد تأیید می باشند لیکن جهت هر کالا بایستی گواهی احراز حصول استاندارد تولید (تأییدیه توانیر) ارائه نمایند.

بازگشت به فهرست

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
انواع لوله سردرب مشترک	فرآورده سازان شایان تابان گستر پویا سیم گستر پویا امیدی کالای برق مختاری ژرف نیرو ژرف آذرخش توس	- لوله سردرب مطابق آخرین مشخصات فنی ابلاغی ساخته شود. - درج نام سازنده و یا برند آن به همراه تاریخ ساخت بر روی وجه بیرونی صفحه نصب الزامیست. - حداقل ضخامت گالوانیزه گرم در هر نقطه کمتر از ۷۰ میکرون و میانگین کل نقاط کمتر از ۸۵ میکرون نباشد.
وینچ کلمپ کابل مشترک	فرآورده سازان شایان الکترو سعادت کوشا سپهر الکترو سعادت فجر تپکو صنایع تولیدی تاکو	- ضخامت ورق آلومینیومی ۱/۵ میلیمتر باشد. - ضخامت سیم بکسل ۱/۵ میلیمتر باشد. - سطح داخلی ورق های آلومینیومی آجدار باشد.

- شرکت های فوق بطور کلی مورد تایید می باشند لیکن جهت هر کالا **بایستی** گواهی احراز حصول استاندارد تولید (تائیدیه توانیر) ارائه نمایند.

۳۰ - مقره چرخی فشار ضعیف :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
مقره چرخی	مقره سازی ایران صدف گستر تابش	- منحصر از محصولات درجه ۱ که دارای سریال ، تاریخ ساخت ، نام سازنده بوده و دارای لعاب قهوه ای رنگ با پوشش یکنواخت باشد.

۳۱ - کابلشو :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
کابلشوی مسی	مانا نیرو شاهین مفصل کلوته ارتباطات پارسیان تجهیز KALATE (کلاته)	- از جنس لوله مسی، آلومینیومی دنباله بلند برای پرس بیشتر - دارای علامت اختصاری سازنده بر روی کابلشو که سایز کابلشو و قطر سوراخ نیز بر روی آن درج باشد. - فاصله لبه های سوراخ از لبه های طرفین عرضی کابلشو کمتر از یک سوم قطر سوراخ نباشد - داخل لوله کابلشو کاملاً آبکاری شده باشد. - درج عبارت فول بیمتال (به فارسی یا لاتین) بر روی ساق کابلشو جهت متمایز نمودن آن با نوع آلومینیومی
کابلشوی آلومینیوم فول بیمتال	شاهین مفصل آکو (آزمایشی) ارتباطات پارسیان تجهیز (آزمایشی) تاکو (آزمایشی)	
کابلشوی آلومینیومی	مانا نیرو شاهین مفصل کلوته ارتباطات پارسیان تجهیز نقش گستران نفیس صنعت شهرآرا (آکو) (آزمایشی)	
کابلشوی آلومینیوم به مس فقط نوع DTL2	KALATE (کلاته) (آزمایشی)	- در کابلشوهای آلومینیوم به مس محل اتصال مس به آلومینیوم در قسمت لوله ای باشد و در قسمتی که کابلشو بر روی شینه قرار می گیرد تعبیه نشده باشد (DTL2)
کابلشوی آلومینیوم فول بیمتال پیچی با مهره سربر	شاهین مفصل (آزمایشی)	- دارای علامت اختصاری سازنده بر روی کابلشو که سایز کابلشو و قطر سوراخ نیز بر روی آن درج باشد. - داخل لوله کابلشو کاملاً آبکاری شده باشد.

۳۲- کنتور مسی :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
کنتور مسی دنده درشت	فرآورده سازان شایان صنعتی شبکه سری تراش نوین تهران	- ساخته شده از مفتول برنزی یا مسی که قطر مفتول به اندازه شکاف و طول کنتور متناسب با مقاطع سیمها باشد - دنده های کنتور برای درگیری بیشتر با مهره تیز و درشت باشد . - انتهای شکاف برای تماس بیشتر سیم ، قوس دار باشد و مغزی کنتور از نوع اکستروود و با مهره شش گوش و بدون لقی باشد . - درج نام سازنده بر روی کالا

۳۳- پایه چراغ هشت وجهی روشنایی معابر :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
پایه فلزی هشت وجهی	مازیار صنعت بابل مهندسی شایان برق نور سازه اراک روشنایی پارتاک نور فنی مهندسی روئین نور آریا	- ساخته شده از ورق فولادی نمره ۳ که ابعاد هشت ضلع برابر و متقارن بوده و تک درز می باشد . - در پایه های ۹ متری یک قطعه ۳ متری و یک قطعه ۶ متری که ۵۰ سانتی متر در داخل هم قرار می گیرند. - در پایه های ۱۰،۵ متری یک قطعه ۶ متری و یک قطعه ۵ متری که به میزان ۵۰ سانتی متر در داخل هم قرار می گیرند . - صفحه مربعی به ابعاد ۴۰ سانتیمتر وضخامت ۱۵ میلیمتر که به همراه هشت گوشه مثلثی به ضخامت ۱۵ میلیمتر به پایه جوشکاری شده است . - سوراخهای صفحه به قطر ۲۲ میلیمتر و هماهنگ با فوندانسیون بکار رفته باشد . - دریچه بازدید در ارتفاع حدود ۱۵۰ سانتی متر از کف و دارای قفل سوئیچی - گالوانیزه گرم پس از جوشکاری و سوراخکاری انجام شود و حداقل به میزان ۸۵ میکرون باشد . ضمناً قطعات مختلف پایه همزمان گالوانیزه شود تا هم رنگ باشند . - درج نام سازنده بر روی کالا

بازگشت به فهرست

۳۴ - یراق کابل خودنگهدار فشار ضعیف :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
کلمپ انتهایی فشار ضعیف	ابتکار شبکه توس رعد (۳ ماه آزمایشی) نتکو (۳ ماه آزمایشی) نگین پروژه پاسارگاد الکترو سعادت فجر	- کلمپ آلومینیومی از نوع اکستروود (نمونه گوه ای با مفتول گالوانیزه شده، پشت بسته برای سکشن انتهایی و پشت باز برای سکشن میانی) - درج نام سازنده و ماه و سال ساخت و سطح مقطع کابل بر روی کلمپ
کلمپ میانی (آویز) با تسمه آلومینیومی	فرآورده سازان شایان مانا نیرو الکترو سعادت فجر ابتکار شبکه توس رعد رهشاد الکتریک بهین تجربه نتکو تانیران (آزمایشی) نگین پروژه پاسارگاد (آزمایشی)	- کلمپ آلومینیومی از نوع آچار خور (غیر خروسکی) و دارای واشر فنری در قسمت نگهدارنده مسنجر - دارای نگهدارنده آلومینیومی کابل که روکش پلاستیکی داشته باشد. - درج نام سازنده و ماه و سال ساخت و سطح مقطع کابل بر روی کلمپ
مهره قلاب دار نمره ۱۴ و ۱۶	الکترو سعادت فجر	- درج نام سازنده و سال ساخت بر روی بدنه

بازگشت به فهرست

۳۵ - بست انشعابی ، مفصل و درپوش انتهایی کابل خودنگهدار فشار ضعیف :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
بست دندان موشی سرویس مشترکین و روشنایی معابر	نتکو رهشادالکتریک نگین پروژه پاسارگاد بهین تجربه فرآورده سازان شایان تانیران (آزمایشی) قوی ساز نیرو (آزمایشی)	- قسمت دندان موشی ساخته شده از برنج با روکش قلع و دارای استحکام کافی برای ورود به کابل بدون کج شدن دندانه ها (تست شود). - دارای پیچ سر بر فولادی که نسبت به دندانه ها عایق باشد و در حدود ۹ نیوتن متر بریده شود (بست یکبار مصرف می باشد). - دارای پوشش لاستیکی کاملاً آب بندی شده که در دمای ۱۰- درجه سانتی گراد در اثر سقوط وزنه ۱ کیلو گرمی از ارتفاع ۳۰ سانتیمتری نشکند. - دارای گریس سلیکونی مخصوص - درج نام سازنده و رنج کابل ها بر روی کالا
بست انشعابی ۱×۴ و ۱×۸ سرویس مشترکین	نتکو نگین پروژه پاسارگاد بهین تجربه	- دارای مشخصات مشابه بست دندان موشی با این تفاوت که در قسمت انشعاب کابل سرویس مشترک قابلیت باز و بست با آچار آلن داشته باشد .
بست انشعابی AL/AL دندان موشی	نتکو نگین پروژه پاسارگاد بهین تجربه مانا نیرو	- دارای مشخصات مشابه بست دندان موشی با این تفاوت که دارای ۲ پیچ سر بر بوده و در حدود ۱۴ نیوتن متر بایستی بریده شود . ضمناً این بست جهت ارتباط کابل خود نگهدار به کابل خود نگهداری یا بست انشعابی ۱×۲ و ۱×۴ می باشد .
بست انشعابی AL/AL غیر دندان موشی با کاور	الکترو سعادت فجر نتکو	- بست دارای بدنه آلومینیومی اکستروژنه بدون دندان موشی ، دارای شیارهای در امتداد کابل و دارای واشر فنری می باشد . (فک متحرک از دو تکه جدا از هم تشکیل شده است) . - دارای کاور از جنس پلیمر عایق مقاوم در برابر شرایط آب و هوایی - درج نام سازنده بر روی کالا
مفصل کابل خود نگهدار	نتکو	- بوش آلومینیومی حاوی گریس خمیری باشد و دارای کاور عایق مشکی رنگ ضد اشعه ی UV و در پوش رنگی (نمایانگر مقطع بوش) باشد. - جهت مسنجر از بوش فولادی استفاده می شود. - درج نام سازنده و سطح مقطع بوش بر روی کالا

بازگشت به فهرست

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
درپوش انتهایی کابل	الکترو سعادت فجر بهین تجربه نتکو مانا نیرو	- درپوش که بر روی انتهای کابلی که بصورت پله ای برش داده شده نصب می شود . - درج نام سازنده بر روی درپوش - درپوش از نوع حرارتی و دارای چسب آب بندی باشد.
یقه کابل تک فاز و سه فاز	ابتکار شبکه توس رعد	- درج نام سازنده بر روی محصول و مقاوم در برابر اشعه UV
بست انشعابی ارتباط کابل به کابل (دوطرف دندانه دار) طرح فنلاندی	نتکو بهین تجربه	- دارای مشخصات مشابه بست دندان موشی می باشد و در حدود ۱۴ نیوتن متر بایستی بریده شود - جهت ارتباط کابل خود نگهدار به کابل خود نگهدار استفاده می گردد .
بست انشعابی ارتباط سیم به کابل طرح فنلاندی (یک طرف دندانه دار)	نتکو کاوش توسعه فکور بهین تجربه	- دارای مشخصات مشابه بست دندان موشی می باشد و در حدود ۱۴ نیوتن متر بایستی بریده شود - جهت ارتباط سیم شبکه به کابل خود نگهدار استفاده می گردد .

۳۶ - انواع تابلوچند کنتوره جهت مجتمع های تجاری و مسکونی :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	تلفن تماس	سازندگان مورد تایید	تلفن تماس	ملاحظات - کنترل کالا
تابلوچند کنتوره	پیشرو خراسان	۰۵۱۳۷۲۶۵۰۰۱	پور رضا و پسران (تا آخر بهار ۰۲)	۰۹۱۵۱۶۸۹۱۰۲	- نو و سالم بودن تابلو
	کیان تابلو	۰۵۱۳۲۴۰۱۰۸۳	آزمون پژوهان برق توس (تا آخر بهار ۰۲)	۰۵۱۳۵۴۲۵۶۵۸	- نصب پلاک مشخصات فلزی وبا کیفیت
	نواختران	۰۹۳۵۱۷۳۱۵۱۷	پویا تابلو (تا آخر بهار ۰۲)	۰۹۱۵۵۵۱۰۰۱۳	بصورت پرچ شده بر روی تابلو شامل (آرم شرکت توزیع - نوع تابلو - آمپراژ - رنج تجهیزات اصلی بکار رفته در تابلو - نام و آرم شرکت سازنده - ماه و سال تولید)
	پرشین تابلو	۰۹۱۵۳۱۱۲۹۱۳	برق و صنعت پیشرو (فقط مونتاز تابلو)	۰۹۱۵۶۲۶۵۲۳۱	- تطابق نقشه و مشخصات فنی تابلو با نقشه و مشخصات فنی ارسال شده.
	ایران تابلو (تهران)	۰۲۱۲۲۶۹۵۴۲۶	ایرانیان تابلو بینالود (نیشابور) (تا آخر بهار ۰۲)	۰۹۱۵۳۵۱۶۳۶۷	- درج علائم هشدار دهنده، آرم شرکت توزیع و تلفن اتفاقات ۱۲۱ مطابق نقشه و مشخصات فنی ارسال شده
	کنترل نیروی خراسان	۰۹۱۵۴۷۵۸۲۴۰	نیکا نیروی نیشابور (تا آخر بهار ۰۲)	۰۹۱۵۴۳۸۰۲۵۰	- تحویل قفل مورد تایید به تعداد لازم (ورودی های در اختیار شرکت توزیع) به همراه تابلو
	آروین نیروی بهمن	۰۹۱۰۷۴۵۸۴۶۳ ۰۵۱۴۴۲۹۹۱۶۸			شرکت هایی که تا پایان بهار ۱۴۰۲ مهلت دارند در صورت عدم ارائه تأییدیه توانیر در مهلت مقرر از لیست خارج خواهند شد.
	صنعت نیرو	۰۵۱۳۶۵۷۲۷۶۷			
	آرمان نیرو تیراژه	۰۹۳۵۲۲۸۸۲۱۴			
	بهینه سازان صدرا (آزمایشی)	۰۹۱۵۵۷۱۲۴۵۱			
	طبرستان تابلو آریا (۳ ماه آزمایشی)	۰۲۶۳۳۳۰۹۳۰۳			
	رسانش انرژی نوین (آزمایشی)	۰۹۰۵۶۹۱۹۲۴۳			

۳۷ - مودم قرائت از راه دور :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	نام تجاری	ملاحظات - کنترل مدارک
مودم قرائت از راه دور - Dcu	مهام الکترونیک سما صنعت		- درج نام سازنده بر روی کالا
	بهینه سازان توس	B.S.T	- از نوع ریلی

بازگشت به فهرست

۳۸ - انواع تابلو لوازم اندازه گیری ولتاژ ثانویه (دیماندی - سه فاز) :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	تلفن تماس	ملاحظات - کنترل کالا
تابلو لوازم اندازه گیری ولتاژ ثانویه	کیان تابلو	۰۵۱۳۲۴۰۱۰۸۳	نو و سالم بودن تابلو نصب پلاک مشخصات فلزی وبا کیفیت بصورت پرچ شده بر روی تابلو شامل (آرم شرکت توزیع - نوع تابلو - آمپراژ - رنج تجهیزات اصلی بکار رفته در تابلو - نام و آرم شرکت سازنده - ماه و سال تولید) تطابق نقشه و مشخصات فنی تابلو با نقشه و مشخصات فنی ارسال شده. درج علائم هشدار دهنده، آرم شرکت توزیع و تلفن اتفاقات ۱۲۱ مطابق نقشه و مشخصات فنی ارسال شده تحویل قفل مورد تایید به تعداد لازم (ورودی های در اختیار شرکت توزیع) به همراه تابلو تولیدات دیماندی تمامی شرکت ها تا اطلاع ثانوی در ستاد تائید می گردد. شرکت هایی که تا پایان بهار ۱۴۰۲ مهلت دارند در صورت عدم ارائه تائیدیه توانیر در مهلت مقرر از لیست خارج خواهند شد.
	نواختران	۰۹۳۵۱۷۳۱۵۱۷	
	پیشرو خراسان	۰۵۱۳۷۲۶۵۰۰۱	
	فن آوران صانع شرق	05135243522	
	توسعه انرژی آییژ	۰۵۱۳۶۶۶۵۸۳	
	نواوران برق آریا	۰۲۱۴۴۴۸۱۷۷۰	
	پرشین تابلو تابان	۰۹۱۵۳۱۱۲۹۱۳	
	کنترل نیروی خراسان	۰۹۱۵۴۷۵۸۲۴۰	
	آرمان نیرو تیراژه	۰۹۳۵۲۲۸۸۲۱۴	
	آروین نیروی بهمن	۰۹۱۰۷۴۵۸۴۶۳	
	بهینه سازان صدرا (آزمایشی)	۰۹۱۵۵۷۱۲۴۵۱	
	پویا تابلو (تا آخر بهار ۰۲)	۰۹۱۵۵۵۱۰۰۱۳	
	ایرانیان تابلو بینالود (تا آخر بهار ۰۲)	۰۹۱۵۳۵۱۶۳۶۷	
	آزمون پژوهان برق توس (تا آخر بهار ۰۲)	۰۵۱۳۵۴۲۵۶۵۸	
	طبرستان تابلو آریا (۳ ماه آزمایشی)	۰۲۶۳۳۳۰۹۳۰۳	
	نیکا نیروی نیشابور (تا آخر بهار ۰۲)	۰۹۱۵۴۳۸۰۲۵۰	
	رسانش انرژی نوین (آزمایشی)	۰۹۰۵۶۹۱۹۲۴۳	

۳۹- کلید اتومات کمپکت تابلویی تا ۶۳۰ آمپر :

ردیف	نوع کالا	سازندگان مورد تایید	نام تجاری	مدل	ملاحظات - کنترل کالا
۱	کلید اتومات	صنایع الکتریکی پارس حفاظ (پارس فانال)	Pars Fanal	PF3N-630	- کلید فیکس مورد تأیید می باشد و کلید قابل تنظیم نیز بلامانع است. - حداقل قدرت قطع ۳۵ کیلو آمپر باشد.
۲		گروه صنعتی تولیدی الکتروکاوه	MAXGE	SGM3S-800H/SGM3Si-800H	
۳		نوآوران صنعت برق و سازه روئین (پارس تکنولوژی)	PTEC	SPBf250N	
۴		صنایع برق زاویر	Zavir	ZRDM11N-250	
۵		سان نیرو سروش	SUNIR	s7m-100s & s7m-250s	
۶		ایستا توان اتصال (آزمایشی)	ETE	ETE5MF-160H / 250H / 400H	
۷		الکترو کاوه	KAVEH		
۸		هیوندای	HYUNDAI		
۹		ال اس	LS		
۱۰		اشنایدر	Schneider		
۱۱		چاینت	CHINT		
۱۲		هیمل	Himel		

بازگشت به فهرست

۴۰ - کلید فیوز مینیاتوری :

ردیف	نوع کالا	سازندگان مورد تایید	نام تجاری	مدل	تیپ فیوز	تک فاز	سه فاز	ملاحظات - کنترل کالا
۱	انواع فیوز مینیاتوری	توس فیوز	AEG	EP61	B25-B63,C25-C63	✓	--	- مجهز به رله حرارتی و مشخص بودن دیاگرام رله بر روی بدنه کلید فیوز - دارای نشانگر قطع و وصل بر روی کلید فیوز - مناسب بودن تیپ فیوز با توجه به کارکرد مورد نظر - فیوزهای مورد نیاز جهت مصارف تکفاز، تیپ C با قدرت قطع ۶ کیلوآمپر و جهت مصارف سه فاز تیپ C با قدرت قطع ۱۰ کیلوآمپر می باشد.
۲		پادرد (F&G ایران)	F&G	XPOL-PLSM, 6KA	C6-63 , B16-25	✓	✓	
۳		گروه صنعتی الکترو کاوه	KAVEH	EP06	C32 , B25	✓	✓	
۴		صنایع الکتریکی پارس حفاظ	P&F	6KA, PFN-61	B16-32 , C6-63	✓	--	
۵		ایستا توان صنعت	ETI	10KA , ETIMAT10	C6-40 , B6-32	✓	--	
۶		صنایع برق زاویر	Zavir	ZT10	C40	✓	--	
۷		سیستم های صنعتی سانیر	Sunir	S7B-1,10kA	C6-63	✓	--	
۸		شارین پارس ایرانیان	SHILIRAN	NZ	C32 ,C25,C16	✓	✓	
۹								
۱۰		مهام گستر دنا (آزمایشی)	HF	UEB-63	۳۲ تا ۶ آمپر تیپ (C.B)	✓	✓	
۱۱		تولیدی رعد (آزمایشی)	RAAD	RB/M	C2 الی C63 و B2 الی B63 تکفاز C2 الی C63 و B2 الی B63 سه فاز	✓	✓	

توضیح: کلید های قطع و وصل تولیدی سازندگان کلید فیوز های فوق جهت استفاده در تابلوهای مجموعه ای نیز مورد تایید می باشد

۴۱- فیوز تیغه ای :

ردیف	نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ردیف	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل کالا
۱	فیوز تیغه ای پایه فیوز	یاوند خراسان	۵	پیچاز الکتریک یزد	- متناسب بودن نوع و تیپ فیوز با توجه به کاربرد - دارای قدرت قطع اتصال کوتاه حداقل ۱۵ کیلوآمپر - متناسب بودن اندازه تیغه فیوز بطوریکه به سهولت درپایه فیوز نصب یا جداگردد - با توجه به الزامات توانیر تیغه (پایه فیوز) با جنس آلومینیومی مورد تایید نیست.
۲		صفدر ساسانی	۶	آرین صنعت	
۳		فیوز صنعت مشهد	۷	ایستا توان صنعت	
۴		صنایع الکتریک پارس حفاظ	۸	ایستا توان اتصال	

۴۲- کلید فیوز سه فاز (Fuse-switch-disconnector) :

ردیف	نوع کالا	سازندگان مورد تایید	نام تجاری	مدل	ملاحظات - کنترل کالا
۱	کلید فیوز گردان (تیغه ای)	صنایع برق زاویر	Zavir	ZTF-160-400A	- با قابلیت نصب انواع فیوز تیغه ای تا ۱۶۰ آمپر - دارای قدرت قطع اتصال کوتاه ۵ کیلوآمپر - متناسب بودن اندازه تیغه فیوز بطوریکه به سهولت درپایه فیوز نصب یا جداگردد - با توجه به الزامات توانیر تیغه با جنس آلومینیومی مورد تایید نیست.
۲		صنایع برق اصفهان کلید		IKCF01 (160-400A) با جریان نامی 160-400A	
۳		صنایع الکتریکی پارس حفاظ	Pars Fanal	PFIR_250	
	کلید فیوز هوایی کابل خودنگهدار	پیچاز الکتریک		IDS-401 و IDS-251 و IDS-161 (۱۶۰ و ۲۵۰ و ۴۰۰ آمپری)	
		ایستا توان اتصال	MICHAUD	FSD L283 و جریان نامی 500V,160A	
۱		توان الماس کویر (آزمایشی)	تاک	FSCTAK-160A و جریان نامی 160A	
۲		مهام گستر دنا		UEW5-1600	

بازگشت به فهرست

ردیف	نوع کالا	سازندگان مورد تایید	نام تجاری	تیپ کنتاکتور	ملاحظات - کنترل کالا
۱	انواع کنتاکتور سه فاز	صنایع الکتریک پارس حفاظ (پارس فانال)	P&F	مدل pfc و آمپراژ ۸۵ و ۴۰ آمپر با بوبین ۲۲۰ ولت	- نوع AC3 (موتوری) با بوبین تکفاز (۲۳۰ ولت) مورد تایید است.
۲					
۳		الکترو کاوه	KAVEH		
۴		هیوندای	HYUNDAI		
۵		ال اس	LS		
۶		چاینت	CHINT		
۷		اشنایدر	Schneider		
۸		نوآوران صنعت برق و سازه روئین (پارس تکنولوژی)	PTEC	مدل NSBC و آمپراژ ۴۰ تا ۹۵ آمپر با بوبین ۳۸۰ ولت	
۹		هیمل	Himel		

بازگشت به فهرست

۴۴- انواع رله و محافظ ولتاژ تابلویی فشار ضعیف :

ردیف	نوع کالا	سازندگان مورد تایید	نام تجاری	ملاحظات - کنترل کالا
۱	انواع رله	پارس فانال	P&F	- رله شیشه ای دو کنتاکت، با تغذیه ۲۳۰ ولت، ۱۰ آمپر به همراه پایه
۲		فیندر	Finder	
۳		واید مولر	Weidmuller	
۱	محافظ ولتاژ	شیوا امواج	SHIVA Amvaj	- با ولتاژ تغذیه ۲۵۰-۱۷۰ ولت متناوب (۵۰-۶۰ هرتز)
۲		برنا الکترونیک		- دارای تاخیر در وصل قابل تنظیم
				- قابلیت تنظیم (افزایش / کاهش) ولتاژ قطع مدار ۲۵۰-۱۷۰ ولت
				- با قابلیت دمای کار ۲۰- الی ۶۵ درجه سانتیگراد

۴۵- ترانس جریان اندازه گیری فشار ضعیف :

نوع کالا	ردیف	سازندگان مورد تایید	ردیف	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل کالا
انواع ترانس جریان (C.t)	۱	الکترو مبدل آرمان	۴	الکترو پژواک	
	۲	نوبین هریس پویا			
	۳	پارس شار بارز			

بازگشت به فهرست

۴۶- انواع کنتور :

ردیف	نام شرکت	مشخصات محصول	تاریخ انقضا	ویرایش
۱	بهینه سازان توس B.S.T	کنتور هوشمند تک فاز فهام ۲ مدل IRANTECH12-DF	۱۴۰۲	۴
۲		کنتور هوشمند تکفاز چند تعرفه ریلی- فهام ۲	۱۴۰۲	-
۳		کنتور سه فاز هوشمند/تصال مستقیم مدل IRANTECH 300DC مطابق با الزامات فهام 1	۱۴۰۲	-
۴		کنتور سه فاز هوشمند اتصال غیر مستقیم مدل IRANTECH 300 CT مطابق با الزامات فهام 1	۱۴۰۲	-
۵		کنتور سه فاز هوشمند اتصال غیر مستقیم مدل IRANTECH 300 CT PT مطابق با الزامات فهام 1	۱۴۰۲	-
۶	توس فیوز T.F.C	کنتور سه فاز دیجیتال اتصال مستقیم مدل MTF301-1-02563-51011-31010	۱۴۰۲	۴
۷		کنتور هوشمند تک فاز مطابق با الزامات ویرایش ۴- فهام ۲	۱۴۰۲	۴
۸	الکترونیک افزار آزما E.A.A	کنتور هوشمند تک فاز فهام ۲ مدل JAM200S	۱۴۰۲	۴
۹		کنتور هوشمند تک فاز فهام ۲ مدل JAM200A	۱۴۰۲	۴
۱۰		کنتور سه فاز هوشمند اتصال غیر مستقیم مدل JAM3000CT	۱۴۰۲	-
۱۱		کنتور سه فاز هوشمند اتصال مستقیم JAM3000 مطابق با الزامات فهام ۱	۱۴۰۲	-
۱۲		کنتور سه فاز هوشمند اتصال غیر مستقیم ولتاژ اولیه مدل JAM3000CT PT	۱۴۰۲	-
۱۳		کنتور هوشمند سه فاز اتصال مستقیم مدل SNH-DTSD AV(VD) مطابق با الزامات فهام ۲	۱۴۰۲	۴

بازگشت به فهرست

۴۷- انواع فریم کامپوزیت:

ردیف	نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مشخصات کالا / ملاحظات
۱	فریم کامپوزیت	جهت یک کنتور تکفاز: ۱- پویا گوهر آفتاب ۲- آروین صنعت بسیار ۳- ایمپو پارس ۴- تجارت صنعت باربد	شرایط پذیرش: دارای حداقل یک قفل بکسی و قابلیت قفل آویز تناسب فضای کافی با تجهیزات نصب شده در آن برقرار باشد لولاها دارای استحکام کافی و زنگ نزن باشد. پلاک
۲	فریم کامپوزیت	جهت کاربرد برای تابلو سازها: ۱- آروین صنعت بسیار ۲- بسیار تجهیز ایستا الکتریک (فقط سایز ۲۰×۵۵×۷۵) ۳- ایمن ایستا ۴- پویا گوهر آفتاب با لولای فلزی ۵- تجارت صنعت باربد	و آرم شرکت توزیع، پلاک و مشخصات سازنده و مثلث خطر نصب گردد. ابعاد فریم ها با ۱۰ در صد تلرانس نسبت به مشخصات فنی مورد تایید است نصب دستگیره بر روی درب الزامی است در هر مورد جدید نمونه بایستی به تایید دفتر کنترل کیفی کالا و تجهیزات برسد.

بازگشت به فهرست

۴۸- انواع مقره فشار ضعیف تابلویی:

ردیف	نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مشخصات کالا / ملاحظات
۱	مقره فشار ضعیف تابلویی	جبال الکتریک کویر با برند JEC الکترو جبال با برند JEBAL	- درج برند تولید کننده بر روی محصول

بازگشت به فهرست

برند برخی سازندگان

ردیف	نام سازنده	برند	ردیف	نام سازنده	برند
۱	کارخانه صنعتی شبکه تهران	S.SH	۲	صدف گستر	ZIC
۳	تابان گستر پویا	TGP	۴	الکترو سعادت فجر	E.S.B
۵	بوشن گالوانیزه مشهد	B.G	۶	قوی ساز نیرو	G.N
۷	فرآورده سازان شایان	F.S	۸	گارد سازان	G.S
۹	امید آهنگران مشهد	A	۱۰	گارد نیرو	GAN
۱۱	برق صنعت سالار	B.S.S	۱۲	کالای برق مختاری	P
۱۳	امیدی	F.B	۱۴	ژرف نیرو	J
۱۵	سیم گستر پویا	M	۱۶	ابتکار شبکه توس رعد	E.STO
۱۷	بلاک برن	BLACK BORN	۱۸	بسپار سازه الوند	BSA
۱۹	شاهین مفصل	ELCON - SHM	۲۰	سامانه های نوین افرا	Voltage
۲۱	کلوته	KL	۲۲	مقره سازی ایران	IIC
۲۳	مانا نیرو	MANA NIRO	۲۴	همراء دشت نیرو	HAMRA NIROO
۲۵	دورود کلید	D.K	۲۶	توان گستران توس	T.G.T
۲۷	مقره سازی ایران	مانه	۲۸	کیان بسپار سفاهان	KBS
۲۹	بهین تجربه	BBT	۳۰	تعاونی اصفهان آلومین	TAKNOOR
۳۱	فنی مهندسی پویای بینالود	پویا تابلو	۳۲	تعادل نیروی سپهر	TN-S
۳۳	صنایع الکتریک پارس حفاظ	P&F	۳۴	کالای برق و صنعت	TCD
۳۵	صنعت هوشمندجام	SHj	۳۶	صنایع الکتریکی پارس حفاظ	PARS FANAL
۳۷	توان آوران کوشش (تاکو)	TACO	۳۸	پارس نیرو سان	L.S
۳۹	برقگیر توس	BTC	۴۰	پویا گوهر آفتاب شرق	PGAS
۴۱	ژرف آذرخش توس	T	۴۲	مجتمع تولیدی و صنعتی البرزابه	کاسیم

تلفن برخی سازندگان / تولید کنندگان یا نمایندگی آنها

لیست کالای مورد استفاده در شبکه توزیع برق و سازندگان مورد تایید

ویرایش چهل و پنجم : بهار ۱۴۰۲

ردیف	نام سازنده	تلفن	ردیف	نام سازنده	تلفن	ردیف	نام سازنده
۱	آراد کاوش پی	۰۵۱۳۷۱۳۳۸۵۷	۲	آرا نیرو سپاهان	--	۳	آلومتک
۴	آذین فورج	۰۵۸۳۷۲۱۷۷۴۱	۵	ایران ترانسفو	۰۲۱۸۸۷۲۴۹۰۳	۶	آرتا نیرو
۷	افق البرز	۰۲۱۲۳۵۷۴	۸	احداث گستر نیروی پارس	۰۳۱۳۶۲۰۴۸۴۸	۹	ارت سپاهان نیرو
۱۰	البرز	۰۲۱۸۸۷۸۷۱۱	۱۱	اندیشمان	۳۳۸۶۷۵۴۵	۱۲	امیران تابلو
۱۳	الکترو سادات	۳۷۲۷۹۹۴۴	۱۴	الکترو سعادت فجر	۰۹۱۵۳۰۳۷۸۴۱	۱۵	ابتکار شبکه توس رعد
۱۶	آذرفیوزلینک	۰۴۱۳۴۲۱۹۱۷۰	۱۷	آروین نیروی بهمن	۰۵۱۴۴۲۹۹۱۶۸	۱۸	انتقال توان پایدار
۱۹	بسیار سازه الوند	۰۲۱۲۲۷۸۱۹۰۲	۲۰	برق گیر توس	۰۵۱۳۵۴۱۳۰۱۴-۱۶	۲۱	تجارت صنعت باربد (نماینده مشهد)
۲۲	برق و صنعت پیشرو	۰۹۱۵۳۲۵۹۹۲۴	۲۳	بوشن گالوانیزه	۳۳۲۱۰۳۷۱	۲۴	پارس تابلو بیهق
۲۵	پارس نیروی فیروزه	۰۹۱۵۱۱۵۳۸۱۷	۲۶	پور رضا و پسران	۰۳۴۳۷۲۵۵۰۵۱	۲۷	پویا تابلو
۲۸	پیشه وران صنعت برق خراسان	۰۹۱۵۷۱۱۷۶۳۰	۲۹	آریا ترانسفو	۲۰۵۱۳۸۴۵۵۳۳۱	۳۰	تجهیزات انتقال برق پارس
۳۱	تابان نیرو	۰۷۱۱۲۲۷۸۴۷۸	۳۲	تعادل نیروی سپهر	۰۲۱۶۵۲۹۲۱۹۹	۳۳	تابان گستر پویا
۳۴	تعاونی اصفهان آلومین	۰۳۱۲۵۶۴۲۹۵۵	۳۵	تدبیرمولد تابان	--	۳۶	تابلو ساز پور رضا
۳۷	تعاونی تانیر	۰۵۱۳۶۵۸۱۷۰۵	۳۸	حسام صنعت شرق	۰۵۱۳۱۲۲۳	۳۹	خزر گستر قائم شهر
۴۰	دالمن	۰۲۱۶۶۴۰۹۹۳۰	۴۱	رهشادالکتریک	۰۲۱۸۸۷۷۶۰۷۱	۴۲	رسانا کابل
۴۳	رسا خطوط شهرکرد	۰۳۸۳۳۳۹۶۶۰	۴۴	ژرف آذرخش توس	۰۹۱۵۳۱۰۹۲۱۶	۴۵	ژرف نیروی خراسان
۴۶	سامانه های نوین افرا	۰۹۱۷۵۹۰۸۹۶۹	۴۷	ارتباطات پارسیان تجهیز (ارپات)	۰۲۱۲۲۲۲۸۸۸۰ ۰۲۱۲۲۲۲۵۴۵۶	۴۸	--
۴۹	سامان تابلو	۰۵۱۳۵۴۱۰۷۴۶	۵۰	سیم گستر پویا	۰۹۱۵۱۱۳۰۳۹۶	۵۱	سیم تاب سپهر
۵۲	سیمکات	۰۴۱۱۶۳۰۳۰۵۱	۵۳	سیمکو	۰۲۱۷۷۵۰۴۵۹۴	۵۴	سری تراش نوین تهران

لیست کالای مورد استفاده در شبکه توزیع برق و سازندگان مورد تایید

ویرایش چهل و پنجم : بهار ۱۴۰۲

۵۵	سیمیا	۰۲۱۸۷۲۶۲۶۲۶	۵۶	سیم راد سما	۰۲۱۶۶۳۴۴۰۰	۵۷	سیم پود تهران	۰۲۱۸۸۵۱۱۱۷۹
۵۸	سیمکاتک	۰۲۱۸۸۴۴۹۵۱۰	۵۹	سیم و کابل مسین	۰۲۱۲۲۲۲۸۱۸۶	۶۰	سیم و کابل فروزان یزد	۰۳۵۳۸۳۶۲۰۲۱
۶۱	شرق تابلو	۰۹۱۵۱۵۰۸۶۸۳	۶۲	شن بتن مشهد	۰۵۱۳۲۶۷۳۱۹۶	۶۳	پویا گوهر آفتاب شرق	۰۹۱۵۶۲۱۴۲۱۰
۶۴	--	--	۶۵	--	--	۶۶	صنعت هوشمند جام	۰۹۱۵۱۲۶۸۵۳۰
۶۷	صنعتی شبکه	۰۲۱۸۸۹۲۲۱۲۷	۶۸	صنعت نیرو	۰۵۱۳۶۵۷۲۷۶۷	۶۹	طلوع نور دماوند	۰۲۳۳۴۵۸۴۱۳۱
۷۰	فجر	۰۲۱۷۷۸۸۲۴۹۴	۷۱	فرآورده سازان شایان	۰۲۱۶۶۰۰۵۵۳۳	۷۲	قدرت نیرو	۰۵۱۳۵۴۱۰۰۶۰
۷۳	کابلسازی ایران	۰۲۱۸۸۹۰۸۰۰۰	۷۴	کاویان سیم بیهق	۰۵۱۳۷۲۳۹۲۴۰	۷۵	کسری صنعت	۰۵۱۵۲۳۱۸۸۶۹
۷۶	کیمیای صنعت کاشمر	۰۵۱۵۵۲۵۸۲۶۲	۷۷	کیان الکتریک سپهر	۰۵۱۳۶۶۶۶۵۸۳	۷۸	کنترل نیروی خراسان	--
۷۹	کیان تابلو	۰۵۱۳۲۴۰۱۰۸۳	۸۰	کیان بسپار سفاهان	۰۵۱۳۲۴۰۰۱۵۸	۸۱	کنترل نیروی سورنا	۰۹۱۵۵۲۸۰۶۹۹
۸۲	گلنور	۰۲۱۸۸۸۶۴۷۸۰	۸۳	مانا نیرو	۰۲۱۲۲۰۲۵۹۱۸	۸۴	مختاری	۰۹۱۵۱۱۱۹۱۷۰
۸۵	مقره سازی ایران	۰۲۱۷۷۵۲۱۴۴۱	۸۶	مقره سازی صدف گستر	۰۲۴۱۲۲۲۱۷۷۱	۸۷	مهربد پندار کیمیا	۰۶-۰۳۱۹۱۰۱۱۱۰۵
۸۸	نتکو	۰۲۶۳۴۷۶۳۱۵۷	۸۹	نگین پروژه پاسارگاد	۰۲۶۳۶۶۰۲۹۱-۳	۹۰	نو اختران	۰۹۳۵۱۷۳۱۵۱۷
۹۱	نیرو توان	۳۷۲۳۵۰۴۳	۹۲	نیرو کلیدپارس	۰۲۱۲۲۸۶۷۹۱۹	۹۳	نیرو توان اسرار	۰۹۱۵۹۳۶۸۱۰۳
۹۴	نیرو توان آرمان	۰۲۱۴۴۳۵۹۵۳۶	۹۵	نیرو توان اتصال	09153116033	۹۶	هورتاش	۰۵۱۳۲۴۰۰۷۴۰
۹۷	یراق آوران پویا	۰۲۱۸۸۸۲۲۵۷۶	۹۸	یراق نیروی شایان	۰۱۳۲۳۴۸۲۳۸۵	۹۹	کالای برق و صنعت	۰۹۱۲۱۱۶۹۳۶۱

تلفن کارگاه های تیر سازی در استانهای خراسان (رضوی - شمالی - جنوبی)

ردیف	نام کارگاه تیر سازی	تلفن	ردیف	نام کارگاه تیر سازی	تلفن
۱	بتن ساز تربت	۵۲۲۹۴۰۳۷	۲	بتن مطلق	۳۵۳۱۳۵۷۳
۳	شن بتن	۳۲۶۷۳۵۹۳	۴	آرمند بتن	۳۶۷۱۸۶۳۳
۵	توس نیرو	۳۳۶۵۰۹۰۴	۶	ایساتیس (بیرجند)	۰۵۶۱۲۲۵۵۶۰۷
۷	جهد بنای سبک پارت	۳۷۵۰۲۳۵۶۰۷	۸	کارگاه احمدی (بجنورد)	۰۵۸۴۲۳۱۵۹۸۱
۹	عدل سبزوار	۴۴۲۰۱۹۵۴	۱۰	سازه بتن خیام (نیشابور)	۰۹۱۲۲۵۲۴۲۳۴
۱۱	آبگون سازه ستاوند (گرمسار)	۰۹۱۲۱۳۱۵۶۹۳			

قابل توجه کلیه سازندگان و تولیدکنندگان محترم مندرج در لیست :

لطفاً جهت ورود به لیست سازندگان، فایل راهنمای متقاضیان را از زیر شاخه معاونت مهندسی و نظارت/دفتر کنترل کیفی کالا و تجهیزات واقع در آدرس

KEDC.IR دریافت نمایید و همچنین جهت درج یا تصحیح شماره تلفن در لیست بعدی، تلفن تماس خود را به صورت مکتوب به

دفتر کنترل کیفی کالا و تجهیزات

در شرکت توزیع برق استان خراسان رضوی ارسال نمائید. (شماره تماس ۰۵۱۳۳۶۹۵۱۲۲ و شماره فاکس ۰۵۱۳۳۶۵۱۳۴۱)