



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

لیست کالاهای مورد استفاده در شبکه توزیع وسازندگان مورد تایید

مدت اعتبار : تابستان 1400

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 در آینده 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
6	مقدمه :	6
1	1- ترانسفورماتور توزیع :	7
2	2- تیر سیمانی :	10
3	3- کابل خودنگهدار و کابل زمینی 20KV :	10
4	4- هادی هوایی 20KV- ACSR :	11
5	5- هادی هوایی فشرده روکشدار 20KV (CC) :	12
6	6- برقگیر 20KV :	13
7	7- مقره مهار :	13
8	8- مقره 20KV : کلیه قسمتهای فولادی به میزان 85 میکرون گالوانیزه باشد	14
9	9- کات اوت فیوز، سیم فیوز و تیغه جدا ساز هوایی :	18
10	10- کلمپ انتهایی 20KV آلومنیومی :	18
11	11- انواع کاور :	19
12	12- قطعات زنجیره ای 20KV :	19
13	13- سیم مهار فولادی :	20
14	14- لاین گارد :	20
15	15- سیم اصلی شبکه هوایی 20KV :	20

- 16 - صفحه گالوانیزه یا مسی ارت : 21
- 17 - سرکابل و نگهدارنده سر کابل و فرش عایق 20KV : 21
- 18 - بست انشعابی و رکاب هات لاین : 22
- 19 - بوش آلومنیومی 20KV : 23
- 20 - یراق شبکه هوایی 20KV : 24
- 21- یراق شبکه هوایی 20KV روکشدار:..... 25
- 22 - گهواره ترانسفورماتور-آهن سرکابل وسکوی کات اوت وبرقگیر : 26
- 23 - یراق کابل خود نگهدار 20KV :..... 26
- 24-سیم مسی فشار ضعیف : 26
- 25-کابل آلومنیومی خودنگهدار فشار ضعیف : 26
- 26-کابل فشار ضعیف زمینی : 29
- 27 - چراغ روشنایی : 33
- 28 - بازو چراغ : 33
- 29 - یراق آلات فشار ضعیف : 34
- 30 - مقره چرخی فشار ضعیف : 34
- 31 - کابلشو : 35
- 32- کنکتور مسی : 35
- 33 - پایه چراغ هشت وجهی روشنایی معابر : 36

- 34 - یراق کابل خودنگهدار فشار ضعیف : 36
- 35 - بست انشعابی ، مفصل و درپوش انتهایی کابل خودنگهدار فشار ضعیف : 37
- 36 - انواع تابلوچند کنتوره جهت مجتمع های تجاری و مسکونی : 39
- 37 - انواع تابلو لوازم اندازه گیری ولتاژ ثانویه (دیماندی - سه فاز) : 40
- 38 - کلید اتومات کمپکت تابلویی تا 800 آمپر : 40
- 39 - کلید فیوز مینیاتوری : 41
- 40 - فیوز تیغه ای : 42
- 41 - کلید فیوز سه فاز گردان : 42
- 42 - کنتاکتور سه فاز : 43
- 43 - ترانس جریان اندازه گیری فشار ضعیف : 43
- 44 - نشانگر خطا : 44
- 45 - انواع کنتور : 45

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 ، یراق ... به میزان حداقل 85 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 56 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 **تابستان 1400** 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 .

1 - 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 2 سال پس از تولید یا 18 ماه پس از برقرار شدن مورد تایید است. - از تاریخ شروع گارانتی بیش از 3 ماه نگذشته باشد . - برگه تست ترانس پرس شده (لمینیت شده) با هولوگرام - فرم شماره :1 که توسط نمایندگی ایران ترانسفو تکمیل و ممهور شده باشد . - فرم شماره :2 لیست کنترل نصب و راه اندازی ترانسفورماتور توزیع - فرم شماره :3 گزارش اعلام نقص فنی ترانسفورماتور(در زمان بهره برداری) - توضیح :فرم شماره 1و2 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 2 سال پس از تولید یا 18 ماه پس از برقرار شدن مورد تایید است - از تاریخ شروع گارانتی بیش از 3 ماه نگذشته باشد . - برگه تست ترانس پرس شده (لمینیت شده) با هولوگرام - فرم شماره :1 که توسط نمایندگی ایران ترانسفو تکمیل و ممهور شده باشد . - فرم شماره :2 لیست کنترل نصب و راه اندازی ترانسفورماتور توزیع - فرم شماره :3 گزارش اعلام نقص فنی ترانسفورماتور(در زمان بهره برداری) - توضیح :فرم شماره 1و2 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 .

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 2 سال پس از تولید یا 18 ماه پس از برقرار شدن مورد تایید است - از تاریخ شروع گارانتی بیش از 3 ماه نگذشته باشد . - برگه تست ترانس پرس شده (لمینیت شده) با هولوگرام - فرم شماره 1 که توسط نمایندگی ایران ترانسفو تکمیل و ممهور شده باشد . - فرم شماره 2: لیست کنترل نصب و راه اندازی ترانسفورماتور توزیع - فرم شماره 3: گزارش اعلام نقص فنی ترانسفورماتور(در زمان بهره برداری) - توضیح: فرم شماره 1 و 2 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 ترانسفور ماتور 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 2 سال پس از تولید یا 18 ماه پس از برقرار شدن مورد تایید است - از تاریخ شروع گارانتی بیش از 3 ماه نگذشته باشد . - برگه تست ترانس پرس شده (لمینیت شده) با هولوگرام - فرم شماره 1 که توسط نمایندگی نیرو ترانسفو تکمیل و ممهور شده باشد . - فرم شماره 2: لیست کنترل نصب و راه اندازی ترانسفورماتور توزیع - فرم شماره 3: گزارش اعلام نقص فنی ترانسفورماتور(در زمان بهره برداری) - توضیح: فرم شماره 1 و 2 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 ترانسفور ماتور 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 2 سال پس از تولید یا 18 ماه پس از برقرار شدن مورد تایید است - از تاریخ شروع گارانتی بیش از 3 ماه نگذشته باشد . - برگه تست ترانس پرس شده (لمینیت شده) با هولوگرام - فرم شماره 1 (چک لیست کنترل تحویل ترانسفورماتور توسط نمایندگی به خریدار) - فرم شماره 2 (چک لیست کنترل نصب و راه اندازی ترانسفورماتور توزیع) - فرم شماره 3 (فرم گزارش اعلام نقص فنی ترانسفورماتور در زمان بهره برداری) توضیح: فرم شماره 1 و 2 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 2 سال پس از تولید یا 18 ماه پس از برقرار شدن مورد تایید است - از تاریخ شروع گارانتی بیش از 3 ماه نگذشته باشد . - برگه تست ترانس پرس شده (لمینیت شده) با هولوگرام - فرم شماره 1 که توسط نمایندگی ایران ترانسفو تکمیل و ممهور شده باشد . - فرم شماره 2: لیست کنترل نصب و راه اندازی ترانسفورماتور توزیع - فرم شماره 3: گزارش اعلام نقص فنی ترانسفورماتور (در زمان بهره برداری) توضیح: فرم شماره 1 و 2 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.

2- 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 احمدي (بجنورد) هدایت نیرو خاوران سازه بتن خیام کوشش برق اصفهان (آزمایشی)	- کارگاه تیر سازی بایستی تحت نظارت کارگروه تست تیر های شرکت های توزیع خراسان باشد . - تیرهای مورد نظر نامه تایید کارگروه تست تیر شرکت های توزیع را که به طور واضح کپی گرفته شده باشد را دارا باشد . (این نامه با اصل نامه که قبلا توسط دفتر نظارت و کنترل برنامه و پروژه 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 2 سال از زمان ساخت نگذشته باشد . - تیر نو ، سالم ، دارای سطح صاف و سوراخهای استاندارد (در یک امتداد) باشد . - تیر فاقد : تاب ، لب پریدگی ، ترک طولی و عرضی ، لبه های تیز ، سوراخ مسدود و خلل و فرج باشد .

3 - 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	- قرقره 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 قرقره 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 .

بازگشت به فهرست

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل کالا
FOX-MINK-HYENA	سیم و کابل مشهد	- 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	
MINK- HYENA	سیم و کابل پیشرو رفسنجان	
MINK- HYENA	سیمیا	
MINK- HYENA	سیستم کوثر سپاهان (سیم و کابل اختر)	
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	آلفا صنعت پارس	
FOX	آلومتک	

5- هادی هوایی 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 (فقط MINK) کیان کابل یزد (آزمایشی) ستاره یزد (آزمایشی) تعاونی سیم و کابل بهفر دامغان (آزمایشی) صنایع سیم و کابل شایان سیمکان سیمکان فارس	- قرقه 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 قرقه باشد و نام کارخانه سازنده و مشخصات سیم بر روی روکش حک شده باشد . - قطر مغزی فولاد و رشته های آلومنیومی و روکش سیم ، همچنین تعداد آنها با جدول استاندارد مطابق باشد . - وزن یک متر از سیم با جدول استاندارد مطابق باشد.

6 - برقگیر 20KV :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل کالا
انواع برق گیر 20KV	تجهیزات انتقال برق پارس فراز انتقال توان پایدار تدبیرمولد تابان برقگیر توس	- برقگیر 24 کیلو ولت و 10 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 5 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

7 - 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 5 سال از تاریخ ساخت گذشته باشد.

بازگشت به فهرست

8 - مقره 20KV : کلیه قسمتهای فولادی به میزان 85 میکرون گالوانیزه باشد

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مدل مقره	ملاحظات - کنترل کالا
مقره بشقابی سرامیکی	مقره سازی ایران	70KN با شماره کاتالوگ 0204 و فاصله خزشی 295mm	- نو و سالم بودن مقره و درج نام کارخانه سازنده بر روی مقره - وجود سریال و تاریخ ساخت بر روی مقره و بیش از 2 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.
		210KN کد 0228 و فاصله خزشی 380mm	
		مقره مهی 60KN مدل 0226 و حداقل فاصله خزشی 525mm	
	مانه پرتو	160KN کد 0215 با فاصله خزشی 370mm	
		70KN با فاصله خزشی 295mm مدل 0201-70	
		80 KN با فاصله خزشی 295 mm مدل 0201-80	
مقره سوزنی سرامیکی	مقره سازی ایران	120KN با فاصله خزشی 295mm مدل 0201-120	- نو و سالم بودن مقره و درج نام کارخانه سازنده بر روی مقره - وجود سریال و تاریخ ساخت بر روی مقره و بیش از 5 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 ، 6 KN / 13 با فاصله خزشی 432mm مدل 0403	
		24 KV ، 13/6KN با حداقل فاصله خزشی 430mm کد 304	
	مانه پرتو	کد 0453 فاصله خزشی حداقل 600mm بار خمش 6KN	
		یکپارچه، 13/6 KN فاصله خزشی 432mm ارتفاع 205mm	
	--		

ویرایش سی و هشتم : تابستان 1400

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

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مدل مقرر	ملاحظات - کنترل کالا
مقره بشقابی کامپوزیتی (سیلیکونی)	صنعتی دورود کلید برق	70KN , 24KV و 6 چترک با فاصله خزشی 680 mm و طول 433mm تولید سال 1397	1- نو و سالم بودن مقره و درج نام (آرم) کارخانه سازنده بر روی مقره 2- درج مدل مقره بر روی کالا 3- درج مدل مقره، شماره سریال 9رقمی (شامل: دورقم اول، سال ساخت به تاریخ شمسی و هفت رقم بعدی سریال تولید در همان سال) که از تاریخ تولید ثبت شده بر روی مقره بیش از 3 سال نگذشته باشد. (هر سازنده مقره برای هر مدل خود بایستی تاییدیه تست نوعی از پژوهشگاه نیرو اخذ نموده باشد). - قسمتهای فولادی مقره گالوانیزه، متقارن و صاف بوده و با شیکل و کلمپ مورد استفاده هماهنگ باشد. - کلیه قسمتهای فولادی به میزان 85 میکرون گالوانیزه باشد - عایق سیلیکونی چسبندگی زیادی با هسته کامپوزیتی داشته باشد و به هیچ وجه از آن جدا نشود.
	بسپارسازه الوند	70KN, 24KV با فاصله خزشی 670 میلیمتر و طول 480 میلیمتر مدل S/670/7	
	مانه پرتو	9.70KN , 24KV چترکه با فاصله خزشی 750 میلیمتر و شماره کاتالوگ CAT-K2420AA	
	سامانه های نوین افرا	70KN , 24KV با 7 چترک متناوب و فاصله خزشی 660mm و طول 438.8mm	
		70 KN 24. KV با طول 563mm ، قطر هسته 16mm و یراق Tongue Clevis -	
		70kN, 36/24 KV مدل DS-160746 ، چترکه با فاصله خزشی 746mm ، قطر هسته 16mm و کوپلینگهای Tongue-Clevis	
	تعادل نیروی سپهر (آزمایشی)	70Kn, 20KV و 6 چترکه با فاصله خزشی 600mm ، طول 433mm و یراق Tongue- Clevis	
	تابان نیرو	24 کیلوولت مدل DPL6-24	
	آرا نیرو سپاهان	24KV , 70KN ، با فاصله خزشی 820mm و یراق های Clevis-Tangue	

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مدل مقرر	ملاحظات - کنترل کالا
مقرر اتکائی کامپوزیتی (سیلیکونی)	سامانه های نوین افرا	DP-280766 با MDCL=2.5kN, SCL=5kN 7 چترکه با فاصله خزشی 766mm و قطر هسته 28mm DP-300633 با MDCL=2.5kN, SCL=5kN 6 چترکه با فاصله خزشی 633mm و قطر هسته 30mm DP-300752 با MDCL=2.5kN, SCL=5kN 7 چترکه با فاصله خزشی 752mm و قطر هسته 30mm DP-280645 با MDCL=2.5kN, SCL=5kN 6 چترکه با فاصله خزشی 645mm و قطر هسته 28mm	- نو و سالم بودن مقرر و درج نام (آرم) کارخانه سازنده بر روی مقرر (واشر فنری با ضخامت 5mm)
	تابان نیرو شیراز	DPL4-24L میزان بار خمشی SCL=3.6KN ، ماکزیمم بار طراحی خمشی MDCL=2.5 KN ، فاصله خزشی 550mm ، فاصله جرقه 230mm ، تعداد چترکه ها 4 عدد	- درج مدل مقرر، شماره سریال 9رقمی (شامل: دورقم اول ، سال ساخت به تاریخ شمسی و هفت رقم بعدی سریال تولید در همان سال)
	صنعتی دورود کلید برق	با نیروهای SCL = 5KN و MDCL = 3KN ، 5 چترکه متناوب با فاصله خزشی 550mm و طول 300mm	که از تاریخ تولید آن بیش از 3 سال نگذشته باشد.
	تعادل نیروی سپهر (آزمایشی)	TN-SP8-24 ، با نیروی SCL=7KN و MDCL=3KN 7 چترکه با فاصله خزشی 810mm و قطر هسته 30mm	- کلیه قسمت های فولادی مقرر به میزان 85 میکرون گالوانیزه بوده ، متقارن و صاف باشد
	آرا نیرو سپاهان	KV24 با نیروهای SCL=5KN ، MDCL=4KN 7 چترک با فاصله خزشی 890mm	- 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 داشته باشد و به هیچ وجه از آن جدا نشود .

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مدل مقره	ملاحظات - کنترل کالا
مقره جامپر سیلیکونی (مقره سوزنی)	سامانه های نوین افرا	مقره اتکایی 7 چترکه ، 5KN با فاصله خزشی 762mm و ارتفاع 430mm نوع طراحی DP-300762	- 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 3 سال نگذشته باشد. - کلیه قسمت های فولادی مقره به میزان 85 میکرون گالوانیزه بوده ، متقارن و صاف باشد - فضای کافی برای قرارگرفتن 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 .
	بسپار سازه الوند	مقره اتکایی 7 چترکه ، 4.5KN با فاصله خزشی 1025mm و ارتفاع 450mm مدل P/1025/7	
	صنعتی دورود کلید برق	مقره اتکایی 7 چترکه ، 5KN = SCL و 3KN = MDCL ، فاصله خزشی 1000mm و طول 420mm	
	تابان نیرو	مقره اتکایی 8 چترکه ، 5.5KN ، با حداقل فاصله خزشی 960 میلیمتر و شماره کاتالوگ DPL8-36L	

9 - 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 85 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
	دالمن	100A, 20kv بدنه کامپوزیتی و فاصله خزشی 1414mm و 12 چترکه	
	نیروکلید پارس	100A , 20KV بدنه کامپوزیتی طول عایقی 375mm	
	نوبین افرا	100A, 20kv با بدنه کامپوزیتی و 12 چترکه با طول عایقی 370 mm	
تیغه جدا ساز هوایی 630 آمپر	آرا نیرو سپاهان	بدنه کامپوزیتی 14 چترکه و طول عایقی 370mm	
	نیروکلید پارس (آزمایشی)	100A, 20kv با بدنه کامپوزیتی با طول عایقی 375mm	
سیم فیوز	دالمن آرا نیرو سپاهان آذرفیوز لینک اصفهان فشار قوی		دارای پیچ در انتهای سیم فیوز است لذا برای هر نوع کات اوت فیوز (دارا یا فاقد میله کوتاه کننده آرک) قابل نصب است .

10 - کلمپ انتهایی 20KV آلومینیومی:

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل کالا
انواع کلمپ عصبی 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 آلومینیوم آلیاژی و تهیه شده بصورت دایکست باشد . - پین با قدرت بالا از جنس فولاد بوده و پیچ و مهره ها به قطر 12 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 (آزمایشی)	



11- انواع کاور :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل کالا
کاور کلمپ انتهایی 20KV	ابتکار شبکه توس رعد الکتروسعدت فجر	- جنس کاور پلیمر مقاوم در برابر اشعه UV و تغییرات شرایط آب و هوایی - درج نام سازنده و سال تولید بر روی کالا
	کیان بسپار صفاهان	- جنس کاور از سیلیکون بوده و دارای رنگ خاکستری می باشد و جهت استحکام دارای دکمه نصب می باشد . - درج نام سازنده و سال تولید بر روی کالا
کاور بوش جامپرسیم 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 سال تولید بر روی کالا
کاور سیلیکونی بوشینگ ترانس، برقگیر و کات اوت	کیان بسپار صفاهان تعداد نیروی سپهر سامانه های نوین افرا مهر پندار کیمیا	- کاور از جنس سیلیکون بوده و دارای رنگ خاکستری می باشد و جهت استحکام دارای دکمه نصب می باشد - درج نام سازنده و سال ساخت بر روی کالا
کاور مقره	کیان بسپار صفاهان سامانه های نوین افرا مهر پندار کیمیا	

12 - 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 گستر پویا صنایع تولیدی تاکو	- 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 16 میلیمتر در سرتاسر قسمتها) .

13 - سیم مهار فولادی :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
سیم مهار گالوانیزه گرم	خوانسار گلپایگان کاشان شهر کرد مانا نیرو (آزمایشی)	- سالم ، نو ، فولادی و گالوانیزه بودن سیم مهار و داشتن 7 رشته هر یک با قطر حداقل 4 میلیمتر

14 - 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 10 رشته بطول 55cm) (مینک 12 رشته 71cm) (داگ و هاینما 16 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 .

15-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 16 و سیم مینک و بالاتر 25 میلیمتر مربع و طول 3.5 متر
سیم اصلی (باندینگ) مخصوص شبکه با سیم روکشدار سایز 70 و 120	آراد کاوش پی ابتکار شبکه توس رعد نگین پروژه پاسارگاد پارس ابتکار آفرینان البرز (آزمایشی) فقط سایز 70 مقرر سیلیکونی	- برای سه مقطع 35-70-120 و دو نوع مقرر سرامیکی و سیلیکونی در مجموع 6 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 مقرر سنجاقی از 2 قطعه سیم اصلی استفاده می گردد . - سیم اصلی حالت فنری داشته و ابعاد مقطع آن 3.4 میلیمتر در 7.8 میلیمتر و بطول کلی 120 سانتیمتر می باشد . - در وسط حلقه سیم اصلی یک نوار رنگی وجود دارد که بسته به جنس مقرر و سطح مقطع هادی متفاوت است .

16 - صفحه اتصال زمین یا میله 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 $50 \times 50 \times 0.5$ سانتی متر بوده و با سیم نمره 35 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) شید انرژی هوشمند خراسان	- صفحه گالوانیزه نو، سالم صاف و یک دست بوده (85 میکرون گالوانیزه باشد) و هیچگونه خلل و فرج در آن مشاهده نشود . - صفحه با ابعاد $100 \times 50 \times 0.3$ سانتی متر بوده و با سیم مسی نمره 25 به طول کل معادل عمق چاه بعلاوه 3 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	شید انرژی هوشمند خراسان (بامارک ECOSHID) کالای برق شبکه (بامارک KBSB)	- میله از جنس فولاد SAE1010 با قطر حداقل 14 میلیمتر و طول 2 متر با حداقل استحکام کششی 600 نیوتن بر میلیمتر مربع می باشد. - پیچ و مهره و واشر سرخود از جنس استیل ضدزنگ نمره 8 با طول 30 میلیمتر می باشد. - کابلشو مسی پایه بلند نمره 25 و واشر تخت و فنری با ضخامت حداقل 3 میلیمتر استفاده شود. - پوشش مس روی میله با خلوص 99.9 درصد به روش الکترولیز بوده و ضخامت آن در هیچ نقطه ای نباید کمتر از 250 میکرون باشد. - نام شرکت سازنده بر روی میله درج شده باشد .
تسمه ارت روکشدار	الکترو سعادت فجر (با مارک ESB) آذین فورج (با مارک PJS) 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 5 نقطه) 100 میکرون بوده و هیچ نقطه ای کمتر از 80 میکرون نباشد. - ابعاد تسمه بطول 7.5 متر که 5 متر آن روکش شده و 2.5 متر بدون روکش با سطح مقطع 30×5 بدون روکش و 34×9 mm با روکش مطابق مشخصات فنی ابلاغی

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.

17 - سرکابل و نگهدارنده سر کابل و فرش عایق 20kv :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
انواع سر کابل 20kv	ریکم آلما الکان پارس جلفا	- سرکابل نو و سالم بوده و نام شرکت سازنده بر روی آن درج باشد . - متناسب با محل نصب سرکابل داخلی یا خارجی باشد . - کابلشوی متناسب با نوع کابل و محل اتصال کابلشو یکی از انواع مسی ، آلومینیومی و یا آلومینیوم به مس باشد.
نگهدارنده سر کابل هوایی	شاهین مفصل دورود کلید	- 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 .
فرش عایق 20kv	کسری بهینه توازن	عرض 1 متر و ضخامت 4 میلیمتر از جنس PVC در یکی از رنگ های سبز - قرمز - سفید - نارنجی

18 - 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 92/25573/1300 همراه 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 .

19 - بوش آلومینیومی 20KV :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
بوش ACSR آلیاژ فولاد آلومینیوم 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 آلومینیوم باشد . - طول بوش 40 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 آلومینیومی ژامپر	قوی ساز نیرو الکتروسادات فجر شاهین مفصل شرکت تعاونی تانیر ابتکار شبکه توس رعد	- بوش نو و سالم بوده و دارای استحکام مکانیکی کافی باشد . - طول بوش 20 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	- 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 12 میلیمتر باشد . - پیچ و مهره دوسر رزوه دارای 4 عدد مهره + 4 عدد واشر تخت + 4 عدد واشر فنری با ضخامت 3 میلیمتر - پیچ و مهره یکسر رزوه همراه با یک عدد واشر فنری با ضخامت 3 میلیمتر + یک عدد واشر تخت مناسب - حک شدن نام یا آرم سازنده بر روی کالا
میل مفره کناری	برق صنعت سالار تابان گستر پویا سیم گستر پویا	- ساخته شده از میلگرد به قطر 20 میلیمتر و طول کلی 250 میلیمتر . طول قسمت سربی حدود 50 میلیمتر ، از زیر قسمت سربی تا قسمت فورج 150 میلیمتر ، طول قسمت رزوه شده زیر فورج حدود 45 میلیمتر . دنده ها دوپهن نباشد . قسمت سربی لق ، یکطرفه و مایل نباشد و متناسب با انگشتانه مفره بوده طوریکه بدون لقی و درگیری تا انتها بسته شود . واشر فنری مرغوب با ضخامت 5 میلیمتر که پس از استفاده به واشر تخت تبدیل نشود . با درج نام سازنده بر روی کالا
میل مفره میانی و کنسول مربوطه	امیدی کالای برق مختاری	- ساخته شده از ورق آهنی به ضخامت 5 میلیمتر و طول کلی بیش از 500 میلیمتر . طول سوراخ کشویی بیش از 30 میلیمتر . مشخصات سربی مانند میل مفره کناری می باشد . درج نام سازنده بر روی کالا . میلگرد مورد استفاده آجدار باشد .
کنسول مفره راس تیری	ژرف نیرو	ساخته شده از ناودانی نمره 6 و طول کلی بیش از 500 میلیمتر . طول سوراخ کشویی بیش از 30 میلیمتر . درج نام سازنده بر روی کالا
میل مفره جامپر	ژرف آذرخش توس	- مشابه میل مفره کناری به طول کلی 450 میلیمتر . با درج نام سازنده بر روی کالا
میل مهاری	تپکو	- ساخته شده از میلگرد به قطر 18 میلیمتر و طول 230 تا 250 سانتیمتر . طول جوشکاری بیش از 50 میلیمتر با قوس مناسب برای گوشواره مهاری . دنده های پیچ تیز و درشت و بطول 12 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
پیچ و مهره چشمی مهاری	ارتباطات پارسیان	- مشابه میل مهاری و طول مفید داخل سوراخ تیر حداقل به میزان 30 سانتیمتر (طول کلی 43 سانتی متر) .
بست سه پیچه مهاری	تجهیز	- ساخته شده از تسمه آهنی به ضخامت 10 میلیمتر ، عرض حداقل 45 میلیمتر و طول 150 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 . درج نام سازنده بر روی کالا
صفحه مهاری گالوانیزه		- ساخته شده از ورق آهنی به ابعاد $50 \times 50 \times 0.5$ سانتی متر با سوراخ به قطر 20 میلیمتر در وسط صفحه
گوشواره مهاری		- ساخته شده از ورق با ضخامت 3 mm به طول حداقل 180mm و عرض 25mm با قوس و شیار مناسب برای استفاده سیم مهاری نمره 10 و 12 و درج نام سازنده بر روی کالا
طرح آرایش پرچمی وفارابی		- ساخته شده از نبشی نمره 8 ، انجام گالوانیزه پس از سوراخ کاری (سوراخ ها مطابق نقشه مشخصات فنی طرح مندرج در سایت شرکت) و درج نام سازنده بر روی کالا

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 ژرف نیرو ژرف آذرخش توس کالای برق مختاری سیم گستر پویا	- ساخته شده از نبشی نمره 8، انجام گالوانیزه پس از سوراخ کاری (سوراخ ها در یک امتداد مطابق استاندارد) و حک شدن نام سازنده بر روی آن
تسمه حایل	امیدی یراق نیروی شایان بهین تجربه صنایع تولیدی تاکو ارتباطات پارسیان تجهیز	- ساخته شده از تسمه با عرض 30 و ضخامت 5 میلیمتر، انجام گالوانیزه پس از سوراخ کاری (سوراخها کشویی نباشد)

21- یراق شبکه هوایی 20KV روکشدار:

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
جرقه گیر	آراد کاوش پی ابتکار شبکه توس رعد	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

22 - گهواره ترانسفورماتور - آهن سرکابل و سکو کات اوت و برقگیر :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
گهواره ترانسفورماتور	شرکت فرآورده سازان شایان تابان گستر پویا بوشن گالوانیزه سیم گستر پویا	- ساخته شده از ناودانی نمره 10 و نبشی پستی نمره 7 (ترانس های غیر یک طرفه 160KVA و کمتر) و ناودانی نمره 12 برای ترانسهای تا 400KVA و نبشی پستی نمره 8 (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	- برای ترانس های 25 تا 160KVA از سکو 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 سکو کات اوت و برقگیر	ژرف نیرو ژرف آذرخش توس	ساخته شده از نبشی نمره 6 و ناودانی 8 درج نام سازنده بر روی کالا بطوریکه پس از نصب از روی سطح افق قابل رویت باشد (مطابق مشخصات فنی ابلاغی) - درج نام سازنده بر روی کالا بطوریکه پس از نصب از روی سطح افق قابل رویت باشد
سکو نصب انواع تابلو اندازه گیری و توزیع هوایی	مختاری بهین تجربه	- مطابق با مشخصات فنی ابلاغی و مندرج در سایت شرکت

23 - یراق کابل خود نگهدار 20KV :

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

24 - سیم مسی هفت رشته :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
انواع سیم مسی فشار ضعیف بدون روکش	صنایع کابل کاشان رسا خطوط شهر کرد	- 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 20 کیلوولت مناسب جهت ژامپر کات اوت به پوشینگ ترانسفورماتور

بازگشت به فهرست

25 - کابل آلومینیومی خودنگهدار فشار ضعیف :

تهیه کننده : دفتر نظارت و کنترل برنامه و پروژه

تایید کننده : معاونت برنامه ریزی و مهندسی

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مشخصات کالا	ملاحظات - کنترل مدارک
کابل خودنگهدار فشار ضعیف	سیم و کابل مشهد	35+35+25+25 × 3 وسایزهای 50تا95	- 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)
	سیم و کابل یزد	35+35+25+25 × 3 وسایزهای 50تا95	
	سیم و کابل فروزان یزد	35+35+25+25 × 3 وسایزهای 50تا95	
	سیستم کوثر سپاهان (اختر)	35+35+25+25 × 3 وسایزهای 50تا95	
	آلوم کابل کاوه	50+50+25+25 × 3 و سایزهای 70و95	
	کابل متال	70+70+25+25 × 3	
	سیم و کابل همدان	35+35+25+25 × 3 وسایزهای 50تا95	
	کابل و هادی کاج	35+35+25+25 × 3 وسایزهای 50تا95	
	سیم تاب سپهر	70+70+25+25 × 3 و سایز 95	
	سیم راد سما	50+50+25+25 × 3 و سایزهای 70و95	
	سیم و کابل مسین	50+50+25+25 × 3 و سایز 70	
	سیم و کابل پیشرو	35+35+25+25 × 3 وسایزهای 50تا95	
	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 وسایزهای 50تا95	
	افق البرز	35+35+25+25 × 3 وسایزهای 50تا95 و (کابل تک فاز)	
	کارخانجات تولیدی شهید قندی	70+70+25+25 × 3 و سایز 95	
	کیان کابل یزد (آزمایشی)	50+50+25+25 × 3	

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مشخصات کالا	ملاحظات - کنترل مدارک
کابل خودنگهدار فشار ضعیف	ماهان کابل امیر (آزمایشی)	3 × 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)
	کابل سینا (آزمایشی)	3 × 70+70+25+25	
	ستاره یزد (آزمایشی)	3 × 70+70+25+25	
	تعاونی سیم و کابل بهفر دامغان (آزمایشی)	3 × 50+50+25+25 و سایز 70	

26- کابل فشار ضعیف زمینی :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مشخصات کالا	ملاحظات - کنترل مدارک
انواع کابل فشار ضعیف زمینی	سیم و کابل مشهد	(1.5×2و6×1و25×1و4×16و3×25+16الی50+95×3و70+120×3الی120×1) مسی (4×16 و 3×25+16 الی 3×95+50 و 3×120+70 الی 3×240+120 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 NAYY - رنج عایقی کابلها (0.6 / 1 kv) 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	(1.5×2و25×1و4×16و3×25+16الی50+95×3و70+120×3الی120×1) هادی مسی (4×16 و 3×25+16 الی 3×95+50 و 3×120+70 الی 1×400) با هادی آلومینیومی	
	سیم و کابل یزد	(1.5×2و25×1و4×16الی4×16و3×25+16الی300×1الی120×1) با هادی مسی (4×16 و 3×25+16 الی 3×95+50 و 3×120+70 الی 1×300) با هادی آلومینیومی	
	سیم و کابل فروزان یزد	(4×16 و 3×25+16 الی 3×95+50 و 3×120+70 الی 3×240+120 و 1×120 الی 1×300) با هادی مسی (4×16 و 3×25+16 الی 3×95+50 و 3×120+70 الی 3×240+120 و 1×120 الی 1×300) با هادی آلومینیومی	
	سیم و کابل ستاره یزد	(4×16 و 3×25+16 الی 3×95+50 و 3×120+70 الی 3×240+120 و 1×120 الی 1×300) با هادی مسی (4×16 و 3×25+16 الی 3×95+50 و 3×120+70 الی 3×240+120 و 1×120 الی 1×300) با هادی آلومینیومی	
	سیم و کابل سمنان	(4×16 و 3×25+16 الی 3×95+50) با هادی مسی (3×95+50) با هادی آلومینیومی	
	کابل متال	(1×6 و 3×25+16 الی 3×95+50) با هادی مسی (4×16) با هادی آلومینیومی	

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

ویرایش سی و هشتم : تابستان 1400

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مشخصات کالا	ملاحظات - کنترل مدارک
انواع کابل فشار ضعیف زمینی	کابل مسین	(1×25 و 4×16 و $3 \times 25 + 16$ الی $3 \times 120 + 70$) مسی (4×16 و $3 \times 25 + 16$ الی $3 \times 185 + 120$ و 1×120 الی 1×400) 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 ($0.6 / 1 \text{ kv}$) 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	(1.5×25 و 1×16 و 4×16 الی $3 \times 25 + 16$ الی $3 \times 95 + 50$) با هادی مسی ($3 \times 25 + 16$ الی $3 \times 95 + 50$ و $3 \times 120 + 70$ الی $3 \times 240 + 120$ و 1×120 الی 1×300) با هادی آلومینیومی	
	شهاب جم	(1×25 و 16×4 و $3 \times 25 + 16$ الی $3 \times 240 + 120$ و 1×120 الی 1×240) مسی ($3 \times 25 + 16$ الی $3 \times 95 + 50$ و 1×120 الی 1×240) با هادی آلومینیومی	
	سیم تاب سپهر	(4×16 و $3 \times 25 + 16$ الی $3 \times 50 + 95$) با هادی آلومینیومی	
	رسانا کابل	($3 \times 50 + 25$) با هادی مسی و ($3 \times 95 + 50$) با هادی آلومینیومی	
	سیم و کابل همدان	(10×4 و 1×25 و 4×16 و $3 \times 25 + 16$ الی $3 \times 240 + 120$ و 1×120 الی 1×300) با هادی مسی ($3 \times 25 + 16$ الی $3 \times 95 + 50$ و $3 \times 120 + 70$ الی $3 \times 240 + 120$ و 1×120 الی 1×300) با هادی آلومینیومی	
	سیم و کابل گل مازندران	(4×16 و $3 \times 25 + 16$ الی $3 \times 95 + 50$ و 1×120 الی 1×185) با هادی مسی ($3 \times 25 + 16$ الی $3 \times 95 + 50$ و 1×120 الی 1×300) با هادی آلومینیومی	
	آذر تبریز	(4×16 و $3 \times 25 + 16$) با هادی مسی	
	سیم و کابل تبریز (سیمکات)	(4×16) با هادی مسی	
	صنایع سیم و کابل کاویان سیم بیهق	(1.5×25 و 1×6 و 4×16 الی 4×16 و $3 \times 25 + 16$ الی $3 \times 95 + 50$) با هادی مسی	

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مشخصات کالا	ملاحظات - کنترل مدارک
انواع کابل فشار ضعیف زمینی	تولیدی سیمیا	4×16 و 3×25+16 الی 3×185+95 و 1×120 الی 1×300 (با هادی مسی) 3×150+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 NAYY - رنج عایقی کابلها (0.6 / 1 kv) 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 4×6 الی 4×16 و 3×25+16 الی 3×95+50 (با هادی مسی) 3×25+16 الی 3×240+120 و 1×120 الی 1×500 (با هادی آلومینیومی)	
	کیان کابل یزد	4×16 و 3×25+16 الی 3×185+95 و 1×120 الی 1×300 (با هادی آلومینیومی)	
	اسپادان بهسیم	4×16 و 3×35+16 (با هادی مسی) 4×16 و 3×95+50 و 1×300 (با هادی آلومینیومی)	
	صنایع کابل های تخصصی شیراز	3×95+50 و 1×300 (با هادی مسی)	
	سیم و کابل آراین ابهر	4×16 و 3×35+16 و 1×300 (با هادی مسی) 3×35+16 و 1×95 (با هادی آلومینیومی)	
	سیستم کوثر سپاهان (اختر)	3×25+16 الی 3×95+50 و 3×120+70 الی 3×240+120 (با هادی آلومینیومی)	
	مجتمع تولیدی و صنعتی البرز ابهر	4×16 و 3×35+16 و 1×120 الی 1×300 (با هادی مسی) 3×25+16 الی 3×70+35 (با هادی آلومینیومی)	
	ماهان کابل امیر (آزمایشی)	4×16 و 3×25+16 الی 3×95+50 و 1×120 الی 1×300 (با هادی آلومینیومی)	

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

ویرایش سی و هشتم : تابستان 1400

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	مشخصات کالا	ملاحظات - کنترل مدارک
انواع کابل فشار ضعیف زمینی	سیم و کابل زیتون (آزمایشی)	4×16 و $16 + 3 \times 25$ الی $50 + 3 \times 95$ و 120×1 الی 300×1) با هادی مسی	- حک نام سازنده و مشخصات کامل بر روی قرقره کابل
	سیمکو (آزمایشی)	4×16 و $16 + 3 \times 25$ الی $50 + 3 \times 95$ و 120×1 الی 240×1) با هادی مسی	- کابل مسی دارای عایق و روکش PVC از نوع NYY
			- کابل آلومینیومی با عایق و روکش PVC از نوع NYY
	طلوع نور دماوند (آزمایشی)	1.5×2 و 2.5×2 و 4×6 الی $16 + 3 \times 35$ و 300×1) با هادی آلومینیومی	- رنج عایقی کابلها $0.6 / 1 \text{ kv}$ می باشد.
	سیمباف (آزمایشی)	1.5×2 و 2.5×2 و 4×6 الی $16 + 3 \times 35$ و 6×6) با هادی مسی	- حک یا چاپ نام سازنده و مشخصات کامل کابل بر روی کابل
	اعتماد کابل البرز (آزمایشی)	4×16 و 3×35) با هادی مسی	- تطابق سطح مقطع و تعداد رشته ها با استاندارد
	نیرو کابل زاگرس (آزمایشی)	4×16 و 3×35) با هادی مسی	- سالم ، نو و فاقد هر نوع زدگی باشد .
	توسعه آروین الکترونیک پارس (آزمایشی)	1.5×2 و 6×6 و 1×25 و 4×6 و $16 + 3 \times 25$ الی $50 + 3 \times 95$ و $70 + 3 \times 120$ الی $120 + 3 \times 240$ و 240×1 الی 300×1) مسی	
		4×16 و $16 + 3 \times 25$ الی $50 + 3 \times 95$ و $70 + 3 \times 120$ الی $120 + 3 \times 240$ و 240×1 الی 300×1) با هادی آلومینیومی	
	تعاونی سیم و کابل بهفر دامغان (آزمایشی)	1.5×2 و 6×6 و 1×25 و 4×6 و $16 + 3 \times 25$ الی 3×35) با هادی آلومینیومی	
	افلاک الکتریک خراسان	1.5×2 و 6×6 و 1×25 و 4×6 و $16 + 3 \times 25$ الی 3×35) مسی	
		4×16 و $16 + 3 \times 25$ الی $25 + 3 \times 50$ و 120×1 الی 300×1) با هادی آلومینیومی	
	--		
	--		

بازگشت به فهرست

27 - چراغ روشنایی :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
چراغ روشنایی	گلنور اصفهان آلومین (تک نور)	- طراحی مناسب چراغ و استحکام قسمت های مختلف خصوصاً 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 ایگنوتر با قدرت نامی چراغ (در صورت تعدد چراغ ها در پروژه اندازه گیری توان مصرفی انجام شود)

28 - بازو چراغ :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
بازو چراغ	الکترو سادات فرآورده سازان شایان یراق 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	- ساخته شده از لوله نمre 4 با ضخامت لوله 3mm و میلگرد نمre 16 و ناودانی 5 برای انواع بازوی 200 و 300 سانتیمتری - ساخته شده از لوله نمre 3 با ضخامت لوله 2.5mm و میلگرد نمre 14 و ناودانی 4 برای انواع بازوی 100 سانتیمتری و کوتاه تر - گالوانیزه گرم پس از سوراخ کاری و جوشکاری طوری که کلیه محل ها خصوصاً محل جوشکاری پوشانده شده باشد. - درج نام سازنده بر روی کالا

29 - یراق آلات فشار ضعیف :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
اترینه	فرآورده سازان شایان امید آهنگران	- ساخته شده از تسمه آهنی گالوانیزه به ابعاد کلی 300×5×40 میلیمتر، با سوراخهای به قطر حداقل 16 میلیمتر - پین به قطر حداقل 14 میلیمتر و اشپیل مناسب و قوی
جلوبر	برق صنعت سالار تابان گستر پویا بوشن گالوانیزه صنعتی شبکه	- ساخته شده از ناودانی نمره 6 یا 7 - جلوپر پشت باز با یک سوراخ کشویی ، جوشکاری کامل دو طرف در زوایا، فاصله مرکز تا مرکز سوراخهای محل بستن اترینه 30 سانتیمتر (اترینه ها با پیچ و مهره به جلوپر بسته می شوند) . - آبکاری گرم گالوانیزه خصوصا محل زوایا و نقاط جوشکاری شده. درج نام سازنده بر روی جلوپر
براکت	سیم گستر پویا امیدی کالای برق مختاری ژرف نیرو ژرف آذرخش توس رهشاد الکتریک	- ساخته شده از ناودانی نمره 5 یا ورق نمره 6 - اترینه ها از پایین و با لا به براکت جوشکاری می شوند . - یک عدد نبشی نمره 5 به طول 40 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	ارتباطات پارسیان تجهیز تپکو صنایع تولیدی تاکو	مشابه پیچ و مهره 20kv و کلیه پیچ ها با قطر 16 باشد .
پیچ و مهره دم خوکی		- دارای مشخصات مشابه سایر پیچ و مهره های فشار ضعیف با قطر 16 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 فتری با ضخامت 3 میلیمتر+ یک عدد واشر تخت چهار گوش

30 - مقره چرخ فشار ضعیف :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
مقره چرخ	مقره سازی ایران صدف گستر تابش	- منحصر از محصولات درجه 1 که دارای سریال ، تاریخ ساخت ، نام سازنده بوده و دارای لعاب قهوه ای رنگ با پوشش یکنواخت باشد.

31- 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.
کابلشوی آلومینیوم فول بیمتال	شاهین مفصل آکو (آزمایشی) ارتباطات پارسیان تجهیز (آزمایشی) تاكو (آزمایشی)	
کابلشوی آلومینیومی	مانا نیرو شاهین مفصل کلوته ارتباطات پارسیان تجهیز نقش گستران نفیس صنعت شهرآرا (آکو) (آزمایشی)	
کابلشوی آلومینیوم به مس	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)

32- کنکتور مسی :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
کنکتور 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 کنکتور متناسب با مقاطع سیمها باشد - دنده های کنکتور برای درگیری بیشتر با مهره تیز و درشت باشد. - انتهای شکاف برای تماس بیشتر سیم، قوس دار باشد و مغزی کنکتور از نوع اکستروود و با مهره شش گوش و بدون لقی باشد. - درج نام سازنده بر روی کالا

بازگشت به فهرست

33 - 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 3 که ابعاد هشت ضلع برابر و متقارن بوده و تک درز می باشد . - در پایه های 9 متری یک قطعه 3 متری و یک قطعه 6 متری که 50 سانتی متر در داخل هم قرار می گیرند. - در پایه های 10.5 متری یک قطعه 6 متری و یک قطعه 5 متری که به میزان 50 سانتی متر در داخل هم قرار می گیرند . - صفحه مربعی به ابعاد 40 سانتیمتر وضخامت 15 میلیمتر که به همراه هشت گوشه مثلثی به ضخامت 15 میلیمتر به پایه جوشکاری شده است . - سوراخهای صفحه به قطر 22 میلیمتر و هماهنگ با فوندانسیون بکار رفته باشد . - درپچه بازدید در ارتفاع حدود 150 سانتی متر از کف و دارای قفل سوئیچی - گالوانیزه گرم پس از جوشکاری و سوراخکاری انجام شود و حداقل به میزان 85 میکرون باشد . ضمناً قطعات مختلف پایه همزمان گالوانیزه شود تا هم رنگ باشند . درج نام سازنده بر روی کالا

34 - یراق کابل خودنگهدار فشار ضعیف :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل مدارک
کلمپ انتهایی فشار ضعیف	فرآورده سازان شایان مانا نیرو الکترو سعادت فجر بهین تجربه	- کلمپ آلومینیومی از نوع اکستروژن (نمونه گوه ای مفتولی پشت بسته برای سگشن انتهایی و پشت باز برای سگشن میانی) - درج نام سازنده 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 (فقط کلمپ میانی) رهشاد الکتریک بهین تجربه نتکو	- 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 سطح مقطع کابل بر روی کلمپ
مهتره قلاب دارنمره 16	الکترو سعادت فجر	- درج نام سازنده بر روی بدنه

35 - 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	- قسمت دندان موشی ساخته شده از برنج با روکش قلع و دارای استحکام کافی برای ورود به کابل بدون کج شدن دندانها (تست شود). - دارای پیچ سر بر فولادی که نسبت به دندانها عایق باشد و در حدود 9 نیوتن متر بریده شود (بست یکبار مصرف می باشد). - دارای پوشش لاستیکی کاملاً آب بندی شده که در دمای 10- درجه سانتی گراد در اثر سقوط وزنه 1 کیلو گرمی از ارتفاع 30 سانتیمتری نشکند. - دارای گریس سلیکونی مخصوص - درج نام سازنده و رنج کابل ها بر روی کالا
بست انشعابی 1×4 و 1×8 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	- دارای مشخصات مشابه بست دندان موشی با این تفاوت که دارای 2 پیچ سر بر بوده و در حدود 14 نیوتن متر بایستی بریده شود . ضمناً این بست جهت ارتباط کابل خود نگهدار به کابل خود نگهداری یا بست انشعابی 1×2 و 1×4 می باشد .
بست انشعابی AL/AL غیر دندان موشی با کاور	الکترو سعادت فجر نتکو	- بست دارای بدنه آلومینیومی اکستروود 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

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
بست انشعابی ارتباط کابل به کابل (دو طرف دندانه دار) طرح فنلاندی	نتکو بهین تجربه	- دارای مشخصات مشابه بست دندان موشی می باشد و در حدود 14 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 14 نیوتن متر بایستی بریده شود - جهت ارتباط سیم شبکه به کابل خود نگهدار استفاده می گردد .

36 - 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	05137265001	کیان الکتریک سپهر (تایید موقت)	0513666583	- 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 121 مطابق نقشه و مشخصات فنی ارسال شده - تحویل قفل مورد تایید به تعداد لازم (ورودی های در اختیار شرکت توزیع) به همراه تابلو
	کیان تابلو	05135420888	کنترل نیروی سوران (نماینده شرکت کیان تابلو)	09155280699	
	نواختران	05135410478	پیشه وران صنعت برق خراسان (فقط مونتاژ تابلو) (تایید موقت)	09157117630	
	پرشین تابلو	09153112913	برق و صنعت پیشرو (فقط مونتاژ تابلو) (تایید موقت)	09153259924	
	ایران تابلو (تهران)	02122695426	کیمیای صنعت کاشمر (فقط مونتاژ تابلو) (تایید موقت)	05155258262	
	پویا تابلو (تایید موقت)	09155510013	آروین نیروی بهمین (فقط مونتاژ تابلو) (تایید موقت)	05144299168	
	صنعت نیرو (تایید موقت)	05136572767	نیرو توان اسرار (فقط مونتاژ تابلو) (تایید موقت)	09159368103	
	شرق تابلو (تایید موقت)	09151508683	ایران تابلو (نیشابور) (تایید موقت)	09153516367	
	قدرت نیرو (تایید موقت)	05135410060	کسری صنعت (آزمایشی) (تایید موقت)	05152318869	
	هور تاش (تایید موقت)	05132400740	برق آفرینان بیهقی (تایید موقت)	09153710361	
	امیران تابلو (تایید موقت)	05138326225	پارس نیروی فیروزه (تایید موقت)	09151153817	
			پارس تابلو بیهقی (تایید موقت)	05144231617	
			پور رضا و پسران (تایید موقت)	03437255051	

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

37 - 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	05135420888	نو و سالم بودن تابلو نصب پلاک مشخصات فلزی و با 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 121 مطابق نقشه و مشخصات فنی ارسال شده تحویل قفل مورد تایید به تعداد لازم (ورودی های در اختیار شرکت توزیع) به همراه تابلو
	نواختران	05135413262	
	پیشرو خراسان	05137265001	
	فن آوران صانع شرق	05135243522	
	توسعه انرژی آییژ	05136666583	
	نوآوران برق آریا	02144481770	
	پرشین تابلو تابان	09153112913	
	پویا تابلو (تایید موقت)	09155510013	

38 - کلید اتومات کمپکت تابلویی تا 630 آمپر :

ردیف	نوع کالا	سازندگان مورد تایید	نام تجاری	مدل	ملاحظات - کنترل کالا
1	کلید اتومات	صنایع الکتریکی پارس حفاظ	Pars Fanal	PF3N-630	- کلید با قابلیت تنظیم جریان
2		گروه صنعتی تولیدی الکتروکاوه	MAXGE	SGM3S-800H/SGM3Si-800H	
3		نوآوران صنعت برق و سازه رویین	PTEC	SPBf250N	
4		شارین پارس ایرانیان	SHILIRAN	FI-125_400A & EL-630	
5		صنایع برق زاویر	Zavir	ZRDM11N-250	
6		سان نیرو سروش	SUNIR	s7m-100s & s7m-250s	

39- کلید فیوز مینیاتوری :

ردیف	نوع کالا	سازندگان مورد تایید	نام تجاری	مدل	تیپ فیوز	تک فاز	سه فاز	ملاحظات - کنترل کالا
1	انواع فیوز مینیاتوری	توس فیوز	AEG	EP61	B25-B63, C25-C63	✓	--	-مجهز به رله حرارتی و مشخص بودن -دیگرام 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
2		پاد رعد (F&G ایران)	F&G	XPOL-PLSM, 6KA	C6-63 , B16-25	✓	✓	
3		گروه صنعتی الکترو کاوه	KAVEH	EP06	C32 , B25	✓	✓	
4		صنایع الکتریکی پارس حفاظ	P&F	6KA, PFN-61	B16-32 , C6-63	✓	--	
5		ایستا توان صنعت	ETI	10KA , ETIMAT10	C6-40 , B6-32	✓	--	
6		صنایع برق زاویر	Zavir	ZT10	C40	✓	--	
7		سیستم های صنعتی سانیر	Sunir	S7B-1, 10kA	C6-63	✓	--	
8		شارین پارس ایرانیان	SHILIRAN	NZ	C32 , C25, C16	✓	✓	
9		نوآوران صنعت برق وسازه روئین	PTEC	NSB1-1	C32 , C25 , C16 , C10	✓	✓	
10		مهام گستر دنا (آزمایشی)	HF	UEB-63	32 تا 6 آمپر تیپ (C.B)	✓	--	
11		تولیدی رعد (آزمایشی)	RAAD	MA1	C32 , C25, C16, B25	✓	--	

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

40- فیوز تیغه ای :

ردیف	نوع کالا	سازندگان مورد تایید	ردیف	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل کالا
1	فیوز تیغه ای پایه فیوز	یاوند خراسان	5	پیچاز الکتریک یزد	-متناسب بودن نوع و تیپ فیوز باتوجه به کاربرد -دارای قدرت قطع اتصال کوتاه حداقل 15 کیلوآمپر -متناسب بودن اندازه تیغه فیوز بطوریکه به سهولت درپایه فیوز نصب یا جداگردد
2		صفدر ساسانی	6	آرین صنعت	
3		فیوز صنعت مشهد	7	ایستا توان صنعت	
4		صنایع الکتریک پارس حفاظ	8	ایستا توان اتصال	

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

ردیف	نوع کالا	سازندگان مورد تایید	نام تجاری	مدل	ملاحظات - کنترل کالا
1	کلید فیوز گردان (تیغه ای)	صنایع برق زاویر	Zavir	ZTF-160-400A	-با قابلیت نصب انواع فیوز تیغه ای تا 160 آمپر -دارای قدرت قطع اتصال کوتاه 5 کیلوآمپر -متناسب بودن اندازه تیغه فیوز بطوریکه به سهولت درپایه فیوز نصب یا جداگردد
2		صنایع برق اصفهان کلید		IKCF01 (160-400A) با جریان نامی 160-400A	
3		صنایع الکتریکی پارس حفاظ	Pars Fanal	PFIR_250	
	کلید فیوز هوایی کابل خودنگهدار	ایستا توان اتصال	MICHAUD	FSD L283 وجریان نامی 500V,160A	
1		توان الماس کویر (آزمایشی)	تاک	FSCTAK-160A وجریان نامی 160A	
2		مهام گستر دنا		UEW5-1600	

42- کنتاکتور سه فاز :

ردیف	نوع کالا	سازندگان مورد تایید	نام تجاری	تیپ کنتاکتور	ملاحظات - کنترل کالا
1	انواع کنتاکتور سه فاز	صنایع الکتریک پارس حفاظ	P&F	مدل pfc و آمپراژ 85 و 40 آمپر با بوبین 220 ولت	
2		شارین پارس ایرانیان	SHILIRAN	مدل SP و رنج 18 تا 150 آمپر با بوبین 220 ولت	
3		نوآوران صنعت برق و سازه رویین	PTEC	مدل NSBC و آمپراژ 40 تا 95 آمپر با بوبین 380 ولت	
4					
5					

43- ترانس جریان اندازه گیری فشار ضعیف :

ردیف	نوع کالا	سازندگان مورد تایید	سازندگان مورد تایید	ملاحظات - کنترل کالا
1	انواع ترانس جریان (c.t)	الکترو مبدل آرمان		
2		نوبین هریس پویا		
		پارس شار بارز		

44- نشانگر خطا :

نوع کالا	سازندگان مورد تایید	نام تجاری	مدل	ملاحظات - کنترل مدارک
نشان دهنده خطا	بهین تجربه	نور ترول	LTR 400D, LT110Eμ, Cable troll 2330, LTR110CG+LT110Eμr	- آشکارساز خطای هوایی ترکیبی مجهز به تجهیزات مخابراتی و ماژول GPS
	شرکت آراین کلید			- چهار قطعه (یک قطعه سیم کارت خور و سه قطعه بررروی سیم نصب می شود)
				- درج نام سازنده بر روی کالا

بازگشت به فهرست

ردیف	نام شرکت	مشخصات محصول	تاریخ انقضا	ویرایش
1	بهینه سازان طوس	کنتور تک فاز دیجیتال مدل IRANTECH12-DL ، دارای کلاس دقت 1 اکتیو، 2 راکتیو	1400	1/3
2		کنتور هوشمند تک فاز فهام 2 مدل IRANTECH12-DF	1401	4
1	توس فیوز	کنتور تک فاز دیجیتال مدل MTF200F-1-02263-51011-31010	1400	1/3
2		کنتور تک فاز دیجیتال مدل MTF200F-1-2263-51011-31010-RS	1400	1/3
3		کنتور سه فاز دیجیتال اتصال مستقیم مدل MTF301-1-02563-51011-31010	1401	4
4		کنتور هوشمند تک فاز مطابق با الزامات ویرایش 4- فهام 2	1401	4
1	الکترونیک افزار آزما	کنتور تک فاز دیجیتال مدل JAM200S	1400	1/3
2		کنتور هوشمند تک فاز فهام 2 مدل JAM200S	1401	4
3		کنتور تکفاز دیجیتال مدل JAM 200 (تغییرات طراحی)	1400	1/3
4		کنتور هوشمند تک فاز فهام 2 مدل JAM200A	1401	4
5		کنتور سه فاز هوشمند اتصال CT مدل JAM3000CT	1400	-
6		کنتور سه فاز هوشمند اتصال مستقیم JAM3000 مطابق با الزامات فهام 1	1401	-
7		کنتور سه فاز دیجیتال اتصال مستقیم مدل - JAM300 (دستورالعمل الزامات ویرایش 3)	1401	1/3
15	طرحهای صنعتی راد نیروی	کنتور تک فاز دیجیتال مدل RAD-DSP-1101	1400	1/3
16	سنجش نیروی هوشمند (هوشیار)	کنتور سه فاز دیجیتال اتصال مستقیم مدل SNH-DTSD AV (VD)	1400	1/3
		کنتور هوشمند سه فاز اتصال مستقیم مدل SNH-DTSD AV(VD) مطابق با الزامات فهام 2	1401	4

برند برخی سازندگان

ردیف	نام سازنده	برند	ردیف	نام سازنده	برند
1	کارخانه صنعتی شبکه تهران	S.SH	2	صدف گستر	ZIC
3	تابان گستر پویا	T.G	4	الکترو سعادت فجر	E.S.B
5	بوشن گالوانیزه مشهد	B.G	6	قوی ساز نیرو	G.N
7	فرآورده سازان شایان	F.S	8	گارد سازان	G.S
9	امید آهنگران مشهد	A	10	گارد نیرو	GAN
11	برق صنعت سالار	B.S.S	12	کالای برق مختاری	P
13	امیدی	F.B	14	ژرف نیرو	J
15	سیم گستر پویا	M	16	ابتکار شبکه توس رعد	E.STO
17	بلاک برن	BLACK BORN	18	بسپار سازه الوند	BSA
19	شاهین مفصل	ELCON - SHM	20	سامانه های نوین افرا	Voltage
21	کلوته	KL	22	مقره سازی ایران	IIC
23	مانا نیرو	MANA NIRO	24	همراء دشت نیرو	HAMRA NIROO
25	دورود کلید	D.K	26	توان گستران توس	T.G.T
27	مقره سازی ایران	مانه	28	کیان بسپار سفاهان	KBS
29	بهین تجربه	BBT	30	تعاونی اصفهان آلومین	TAKNOOR
31	فنی مهندسی پویای بینالود	پویا تابلو	32	تعادل نیروی سپهر	TN-S
33	صنایع الکتریک پارس حفاظ	P&F	34	تدبیرمولد تابان	TMT
35	صنعت هوشمندجام	SHj	36	صنایع الکتریکی پارس حفاظ	PARS FANAL
37	نیرو توان اتصال	NTA	38	پارس نیرو سان	L.S
39	برقگیر توس	BTC	40	شید انرژی هوشمند خراسان	ECOSHID
41	ژرف آذرخش توس	T	42	مجتمع تولیدی و صنعتی البرزابه	کاسیم

تلفن برخی سازندگان / تولید کنندگان یا نمایندگان آنها

ردیف	نام سازنده	تلفن	ردیف	نام سازنده	تلفن	ردیف	نام سازنده
۱	آراد کاوش پی	05137133857	2	آرا نیرو سپاهان	--	3	آلومتک
4	آذین فورج	05837217741	5	ایران ترانسفو	02188724903	6	--
7	افق البرز	02123574	8	احداث گستر نیروی پارس	03136204848	9	--
10	البرز	0218878711	11	اندیشمان	33867545	12	امیران تابلو
13	الکترو سادات	37279944	14	الکترو سعادت فجر	09153037841	15	ابنکار شبکه توس رعد
16	آذرفیوزلینک	04134219170	17	آروین نیروی بهمن	05144299168	18	انتقال توان پایدار
19	بسپار سازه الوند	02122781902	20	برق گیر توس	16- 05135413014	21	--
22	برق و صنعت پیشرو	09153259924	23	بوشن گالوانیزه	33210371	24	پارس تابلو بیلق
25	پارس نیروی فیروزه	09151153817	26	پور رضا و پسران	03437255051	27	پویا تابلو
28	پیشه و ران صنعت برق خراسان	09157117630	29	آریا ترانسفو	2.05138455331	30	تجهیزات انتقال برق پارس
31	تابان نیرو	07112278478	32	تعادل نیروی سپهر	02165292199	33	تابان گستر پویا
34	تعاونی اصفهان آلومین	03125642955	35	تدبیر مولد تابان	--	36	تابلو ساز پور رضا
37	تعاونی تانیر	05136581705	38	حسام صنعت شرق	05131223	39	خزر گستر قائم شهر
40	دالمن	0216640993.	41	رهشادالکتریک	02188776071	42	رسانا کابل
43	رسانا خطوط شهر کرد	03833339660	44	ژرف آذرخش توس	09153109216	45	ژرف نیروی خراسان
46	سامانه های نوین افرا	09175908969	47	--	--	48	--
49	سامان تابلو	05135410746	50	سیم گستر پویا	09151130396	51	سیم تاب سپهر

ویرایش سی و هشتم : تابستان 1400

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

52	سیمکات	04116303051	53	سیمکو	02177504594	54	سری تراش نوین تهران	02177432538
55	سیمیا	02187262626	56	سیم راد سما	02166344000	57	سیم بود تهران	02188511179
58	سیمکاتک	02188449510	59	سیم و کابل مسین	05136581715	60	سیم و کابل فروزان یزد	03538362021
61	شرق تابلو	09151508683	62	شن بتن مشهد	05132673196	63	شید انرژی هوشمند خراسان	09151190176
64	--	--	65	--	--	66	صنعت هوشمند جام	09151268530
67	صنعتی شبکه	02188922127	68	صنعت نیرو	05136572767	69	طلوع نور دماوند	02334584131
70	فجر	02177882494	71	فرآورده سازان شایان	02166005523	72	قدرت نیرو	05135410060
73	کابلسازی ایران	02188908000	74	کاویان سیم بیهق	05137239240	75	کسری صنعت	05152318869
76	کیمیای صنعت کاشمر	05155258262	77	کیان الکتریک سپهر	05136666583	78	--	--
79	کیان تابلو	05132401082 31603	80	کیان بسپار سفاهان	05132400158	81	کنترل نیروی سورنا	09155280699
82	گلنور	02188864780	83	مانا نیرو	02122025918	84	مختاری	09151119170
85	مقره سازی ایران	02177521441	86	مقره سازی صدف گستر	02412221771	87	مهربد پندار کیمیا	06- 03191011105
88	نتکو	02634763157	89	نگین پروژه پاسارگاد	0263660291-3	90	نو اختران	05131517
91	نیرو توان	37235043	92	نیرو کلیدپارس	02122867919	93	نیرو توان اسرار	09159368103
94	نیرو توان آرمان	02144359536	95	نیرو توان اتصال	09153116033	96	هورتاش	05132400740
97	یراق آوران پویا	02188822576	98	یراق نیروی شایان	01323482385		--	--

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

ردیف	نام کارگاه تیر سازی	تلفن	ردیف	نام کارگاه تیر سازی	تلفن
1	بتن ساز تربت	52294037	2	بتن مطلق	35313573
3	شن بتن	32673593	4	آرمند بتن	36718633
5	توس نیرو	33650904	6	ایساتیس (بیرجند)	05612255607
7	جهد بنای سبک پارت	37502356 و 7	8	کارگاه احمدی (بجنورد)	05842315981
9	عدل سبزوار	44201954			

قابل توجه کلیه سازندگان و تولیدکنندگان محترم مندرج در لیست :

لطفا جهت درج یا تصحیح شماره تلفن در لیست بعدی ، تلفن تماس خود را به صورت مکتوب به

دفتر نظارت و کنترل برنامه و پروژه

در شرکت توزیع برق استان خراسان رضوی ارسال نمائید. (شماره فاکس 05138937270)