

شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی

استعلام بها



ردیف	شرح کالا	واحد	تعداد	بهای واحد	بهای کل
۱	کلبلشوفول بیمتال نمره ۱۶	عدد	۱۲۰۰		
۲	کلبلشوفول بیمتال نمره ۲۵	عدد	۱۲۰۰		
۳	کلبلشوفول بیمتال نمره ۳۵	عدد	۱۲۰۰		
۴	کلبلشوفول بیمتال نمره ۵۰	عدد	۱۳۰۰		
۵	کلبلشوفول بیمتال نمره ۹۵	عدد	۱۳۰۰		
مبلغ کل به حروف					

۱- پرداخت وجه پس از تحويل کالا و تایید توسط ناظر و طی مراحل اداری و مالی قابل پرداخت می باشد.

۲- پیشنهاد دهنده موظف است پیشنهاد قیمت خود را بدون احتساب مالیات بر ارزش افزوده و عوارض، ارائه نموده و در صورت ارائه فرم ثبت نام اینترنتی سازمان امور مالیاتی میتواند این مالیات و عوارض را در صورت حساب خود اعمال نماید.

۳- این استعلام هیچگونه تعهدی را برای کارفرما ایجاد نمی کند.

۴- تاریخ عودت استعلام مطابق با ساعت و تاریخ اعلام شده در سامانه تدارکات می باشد.

۵- ارائه کد ملی و کد پستی جهت اشخاص حقیقی و کد اقتصادی و شناسه ملی جهت اشخاص حقوقی الزامی است.

۶- تولید کالا می باستی مطابق با مشخصات فنی پیوست استعلام و با رعایت استانداردهای مورد تایید شرکت توانیر و وزارت نیرو باشد. شرکت کننده استعلام می باشد پس از مطالعه مستندات پیوست، قیمت پیشنهادی خود را در این فرم و در سامانه ستاد ثبت نماید

۷- به استعلام های دارای خط خورده‌گی، قلم خورده‌گی و مخدوش و مشروط ترتیب اثر داده نخواهد شد.

۸- مدت زمان تحويل کالا از زمان ابلاغ نامه اعلام برندۀ حداقل ۷ روز کاری می باشد.

شرکت توزیع نیروی برق استان مرکزی

استعلام بها



۹- به پرونده استعلام پیش برداخت داده نخواهد شد.

۱۰- پیشنهاد قیمت مبایسست دارای حداقل ۴۰ روز اعتبار باشد و ارایه کلیه مجوزها و تاییدیه های تولید کالا و تایپ و تست برایر دستو العمل توانیر از آزمایشگاه های معابر داخلی و خارجی و مطابق با استاندارد های مربوطه الزامی است.

۱۱- در صورت درخواست صاحب فرایند مبنی بر بررسی نمونه کالا، ارسال آن از طرف هر یک از پیشنهاد دهندهان الزامی می باشد . در صورت عدم ارسال نمونه، آن استعلام بررسی نمی گردد.

۱۲- کالای ارسالی می بایستی دارای بسته بندی مناسب با درج تعداد بر روی کالا بوده به طوری که تخلیه آن به سهولت انجام گیرد در غیر اینصورت هزینه تخلیه آن به وسیله به کارگر روزمزد بر عهده شرکت پرونده می باشد.

۱۳- پرونده استعلام در صورت محاسبه کرایه حمل برای ارسال کالا می بایستی هزینه آن را بصورت مجزا در فاکتور ارسالی ثبت نماید.

۱۴- پیشنهاد دهنده می بایستی علاوه بر ارائه قیمت در فرم استعلام و تایید آن با مهر و امضاء پیش فاکتور فروش و بارگذاری آن در سامانه ستاد اقدام نماید.

۱۵- محل تعویل کالا انبار این شرکت واقع در اراک جنب پل شهر صنعتی می باشد .

توجه: جمع هزینه های کل اعلام شده در فاکتور اعم از قیمت کالا و هرینه حمل و غیره می بایستی برابر با مبلغ اعلام شده در سامانه مبایشد.

با خوبایت

با تلفن تماس:

مدیریت شرکت

اینجانب

اعلام میدارم.

اعلام

فوق

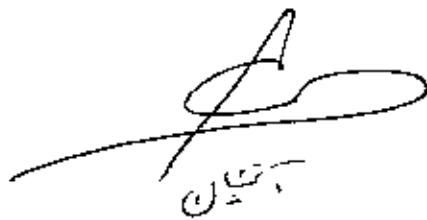
مهر و امضاء پیشنهاد دهنده :

مامور خرید

آدرس: اراک خیابان امام موسی صدر شرکت توزیع برق استان مرکزی تلفاکس: ۰۸۶-۳۲۲۴۵۲۵۰

شرایط اختصاصی کابلشو فول بیمتال

- ۱- رعایت کلیه موارد مندرج در دستورالعمل "تعیین الزامات، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون های کابلشوهای شبکه توزیع - ویرایش دو" مربوط به دیماه سال ۱۴۰۲، ابلاغی از سوی شرکت توانیر الزامی است.
- ۲- کابلشو آلومینیومی همراه با پوشش قلع می باشد.
- ۳- رعایت ابعاد کابلشو مطابق پیوست الزامی است.
- ۴- ارائه تایپ تست جهت حداقل پکی از مقاطع کابلشو الزامی است.



سید علی

۷۵ شماره ویرایش: تاریخ تهیه: دی ۱۴۰۹	عنوان مستورالصل:	 رزاوت تیسو شرکت توانیز
--	------------------	--

جدول شماره (۲) شناسنامه کالا پیشنهادی	
۱	کشور سازنده
۲	نام سازنده (نام شرکت)
۳	سال ساخت
۴	نام فروشنده و نوع ارتباط با سازنده (نایندۀ رسمی - عرضه‌کننده انحصاری و ...)
۵	نوع و تیپ کالا
d ₁	ابعاد کابلشو [*]
d ₂	
b	
l	
s	
۶	
۷	جنس بدنی
۸	نوع پوشش بدنی
۹	گشاور نامی پیچ سربر (N.m)
۱۰	حداقل گشاور پیچ سربر (N.m)
۱۱	حداکثر گشاور پیچ سربر (N.m)
۱۲	گشاور پیچ و مهره اتصال کشک [†] (N.m)
۱۳	مشخصات ابعادی (نقشه ابعادی بدن و ...)
۱۴	فهرست خریداران با ذکر نام، کشور، تاریخ و میزان فروش
۱۵	سابقه کارخانه در ساخت این نوع تجهیزات
۱۶	مدت گارانتی

۱- این جدول توسط پیشنهادنده تکمیل می‌شود. ضمناً در صورت کمبود فضا برای درج مطالب، با ذکر شماره صفحه، از برگه‌های ضمیمه استفاده شود.

۲- مشخصات ابعادی ارائه شده می‌باشد با ابعاد مندرج در گواهی آزمونی که بر اساس آن گواهی مطابقت با استانداردهای تولید صادر شده مطابقت داشته باشد. جهت درج پارامترهای ابعادی به شکل‌های ارائه شده در پیوست (۳) مراجعه نمایید.

۳- حداکثر ترانس مجاز گشاور سربر شدن پیچ / مهره $11\% \pm$ است.

۴- اعلام گشاور و ارائه پیچ و مهره (گردید ۸۸ با پوشش گالوانیزه گرم) به تعداد مورد نیاز جهت اتصال کشک، به آزمایشگاه جهت انجام آزمایش الرامی است ولی ارائه پیچ و مهره به خریدار الزامی نیست.

صحت کلیه موارد ارائه شده در جدول خوب توسط پیشنهاد دهنده تضمین می‌شود.

نام شرکت پیشنهاد دهنده:	مهر شرکت:	تاریخ تکمیل:	نام و نام خانوادگی مدیر:

۲۵ صفحه از شماره ویرایش: ۲ تاریخ ثبتنام: دی ۱۴۰۲	عنوان دستورالعمل: تعیین الزامات، معیارهای ارزیابی فنی و آزمونهای کابلشووهای شبکه نوزیع	 وزارت نیرو شرکت نوآور
---	--	---

جدول شماره ۱۳) شناسنامه کالای پیشنهادی	
۱۷	خدمات پس از فروش
۱۸	نحوه ارائه دستورالعمل های نصب و نگهداری و چگونگی آموزش
۱۹	حداکثر زمان تحویل
۲۰	وزن محصول ^۱ (kg)
۲۱	منابع (برند و کشور سازنده) تأمین مواد اولیه فلزی (مس و آلومنیوم آلیاژی)
۲۲	سایر مزایای رقابتی پیشنهادی
۲۳	نوع و مشخصات بسته بندی

جهانی حمایت خود را ای اس



۱- وزن محصول ارائه شده می باشد با وزن مدرج در گزارش آزمونی که بر اساس آن گواهی مطابقت با استانداردهای تولید صادر شده مطابقت داشته باشد.

صحبت کلیه موارد ارائه شده در جدول فوق توسط پیشنهاد دهنده تضمین می شود.

امضاء	نام و نام خانوادگی مدیر:	تاریخ تکمیل:	مهر شرکت:	نام شرکت پیشنهاد دهنده:

صفحه ۱ از ۲۵ شماره ویرایش: ۲ تاریخ تهیه: دی ۱۴۰۶	عنوان مستور العمل: تعیین الزامات، معیارهای ارزیابی لقی و آزمونهای کابلشوهای شبکه توزیع	 وزارت نیرو شرکت راهبردی
--	--	---

جدول شماره (۳) مشخصات اجباری					
ردیف	شرح مشخصه	واحد	سطح های نوع اجباری	ردیف	نوع های نوع اجباری
۱	جنس بدنه کابلشوی پرسی مس ^۱	---	مس الکترولیتی با خلوص > ۹۹/۹ (MS TPC) (EN 13600 Cu-ETP)		
۲	جنس بدنه کابلشوی پرسی آلومینیوم ^۱	---	AA1050		
۳	جنس بدنه کابلشوی پیچی ^۱	---	AA6082-T6		
۴	استفاده از پیچ سربر در کابلشوهای پیچی	---	الزامی است		
۵	جنس پیچ سربر کابلشوهای پیچی ^۱	---	برنجی / آلومینیوم		
۶	هم سطح بودن محل برش پیچ سربر با بدنه بعد از نصب در کابلشوی پیچی قشار متسلط	---	الزامی است		
۷	نوع و ضخامت پوشش قلع ذیرلایه مس ^۱ در کابلشوهای آلومینیومی نیکلی	μm	≥ ۲		
	پرسی و پیچی		≥ ۱۵		
۸	ضخامت پوشش قلع در کابلشوهای مس	μm	≥ ۸		
۹	حداقل هدایت بخش های مس کابلشوی پرسی	---	۹۷٪ IACS		
۱۰	حداقل هدایت بخش های آلومینیومی کابلشوی پرسی	---	۵۶٪ IACS		
۱۱	حداقل هدایت بدنه کابلشوی پیچی	---	۴۵٪ IACS		
۱۲	مشخصات و مقدار گریس مصرفی (برای کابلشوهای آلومینیومی پرسی بدون و با پوشش قلع و کابلشوهای پیچی)	---	- گریس باید پایه لیتوسی و هادی باشد. - عدم بخ زدگی در دمای ۳۰°C و عدم سیلان تا دمای ۱۶۰°C - مقدار گریس: پوشاندن کامل سطوح داخلی کابلشو		
۱۳	ابعاد کابلشوی پرسی آلومینیومی	---	مطابق جدول ۹ پیوست ۲		
۱۴	ابعاد کابلشوی پرسی مس	---	مطابق جدول ۸ پیوست ۲		
۱۵	ابعاد کابلشوی زاویه دار	---	مطابق ابعاد کابلشوهای پرسی مستقیم (پیوست ۳)		
۱۶	ابعاد کابلشوی DTL-2	---	مطابق جدول ۱۰ پیوست ۵		

۱- توصیه می شود شرکت های توزیع در خصوص اطمینان از جنس تعیین شده، نمونه ای را جهت تعیین انجام آنالیز شیمیایی به آزمایشگاه مرتبط ارسال نمایند (تعیین آنالیز شیمیایی جزء آزمون های نوعی و نمونه ای این الزامات نیست).

۱- Step-less shear bolt

مطابقت کالای پشتهدادی با کلیه مشخصات اجباری موره نظر خریدار تضمین من شود.

امضاء	نام و نام خانوادگی مدیر:	تاریخ تکمیل:	مهر شرکت:	نام شرکت پشتهداد دهنده:
-------	--------------------------	--------------	-----------	-------------------------

صفحه ۱۰ از ۲۵ شماره پرداخت: ۷ تاریخ پرداخت: ۱۴۰۲	عنوان دستورالعمل: تعیین الزامات، معیارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های کابلشوهای شبکه توزیع	 وزارت نیرو شرکت توسعه
--	--	---

جدول شماره (۳) مشخصات اجباری

ردیف	شرح مشخصه	واحد	سطح یا نوع اجباری
۱۷	کابلشو باید دارای سطوح صاف و بدون تغییر شکل و عاری از هرگونه لبه تیز باشد.	---	الزامی است
۱۸	حداقل نیروی کشش در مدت ۶۰ ثانیه قابل تحمل توسط هادی بدون ایجاد اختلال در عملکرد صحیح کابلشو	N	۰۰ برابر سطح مقطع هادی آلومنیوم بر حسب mm ² ۰۰ برابر سطح مقطع هادی مسی بر حسب mm ²
۱۹	حداکثر لغزش مجاز حین اعمال نیروی کشش	mm	۳
۲۰	حداکثر تراویس مجاز گشاور سریر شدن پیچ در دهمای (۵۰ °C) و (۱۰ °C) اعلام شده توسط سازنده	N.m	(±۱۰٪) × (گشاور نامی تعیین شده توسط سازنده)
۲۱	حداقل تعداد پیچ کابلشوی پیچی فشار ضعیف	---	τ
۲۲	اندازه و حداقل تعداد پیچ کابلشوی پیچی فشار متوسط	10-۴۵ 70-۲۴۰ 185-۳۱۰	1×M14 2×M18 2×M20
۲۳	استفاده از فرآیندهای اکتروزن با جهت تولید بخش سبمگیر کابلشو	---	الزامی است
۲۴	استفاده از جوشکاری غیر ذوبی (جوشکاری اختلاشی اصطکاکی (FSW) جهت تولید کابلشوی دوفلزی جوشکاری شده (DTL-2))	---	الزامی است
۲۵	رزوهه دار بودن داخل سیم کبر کابلشوهای پیچی	---	الزامی است
۲۶	مخروطی بودن محل ورود هادی به کابلشو	---	الزامی است
۲۷	وجود حداقل یک آدپتور (تطبیق‌دهنده برای سطح مقطع‌های کوچکتر) برای کابلشوهای پیچی	---	الزامی است
۲۸	مقارم بودن قسمت‌های فلزی در برابر خوردگی	---	الزامی است
پراکندگی الکتریکی			
۲۹	پراکندگی اولیه δ	—	≤ ۰.۳

۱- در صورتیکه دمای نسب و بهره‌برداری مشخص شده در جدول ۳، خارج از بازه اشاره شده در استاندارde (۵۰ نا °C-۱۰ °C) باشد، در صورت ترافیق بین سازنده و خریدار ازانه مستندات مربوط به آزمون تهواری در دمایی مذکور الزامی است.
مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه مشخصات اجباری موره نظر خریدار تضمین می‌شود.

امضاء	نام و نام خانوادگی مدیر:	تاریخ تکمیل:	مهر شرکت:	نام شرکت پیشنهاد دهنده:

صفحه ۱۱۱ از ۲۵ شماره ویرایش: ۲ تاریخ تهیه: دی ۱۴۰۶	عنوان دستورالعمل: تعین الزامات، مهارهای ارزیابی فنی و آزمون‌های کابلشوهای شبکه توزیع	
--	--	--

جدول شماره (۳) مشخصات اجباری

ردیف	شرح مشخصه	واحد	سطح پالپیغ اجباری
۳۰	پراکندگی متوسط β	---	≤ 0.3
۳۱	پایداری مقاومت (D)	---	≤ 0.10
۳۲	بیشینه دما (θ_{ref})	°C	$\leq 90^{\circ}\text{C}$: XLPE $\leq 70^{\circ}\text{C}$: PVC
۳۳	نسبت فاکتور مقاومت λ	---	≤ 2

علاوه روی محصول

۳۴	نشانه گذاری روی محصول	---	نشانه گذاری باید مشتمل بر نام یا علامت تجاری سازنده، سطح مقطع هادی، نام نوع هادی (Cu/Al)، کلاس کابلشو، قطر سوراخ کشک، ماه و سال ساخت و کد مشخصه کابلشو (در صورت وجود فضای پالپ).
۳۵	کیفیت نشانه گذاری روی محصول	---	توصیه می‌شود سایر علامت مشخصه با توانق خریدار و سازنده اضافه شود.
۳۶	اطلاعات مندرج بر روی یتمه‌بندی محصول	---	بر روی هر یسته باید مشخصات شامل موارد زیر درج گردد: نام یا علامت تجاری سازنده، کد مشخصه، کد شناسایی کارخانه، شماره استاندارد، تعداد کابلشوها، نوع کابلشو، کلاس کابلشو، سال ساخت، وزن ناخالص، علامت فلشی که جهت باز شدن را نشان می‌دهد.

سلیمانی مشخصات

۳۷	تطابق مشخصات ابعادی ارائه شده در جدول شماره ۲ با نمونه ارائه شده جهت آزمون‌های نوعی (دارای گواهی مطابقت با استانداردهای تولید)	---	ارائه دو نمونه از تجهیز همراه با استناد تکمیل شده
۳۸	ارائه دو نمونه از تجهیز همراه با استناد تکمیل شده	---	ارائه دستورالعمل نصب و بهره‌برداری به ازای هر کابلشو
۳۹	ارائه دستورالعمل نصب و بهره‌برداری به ازای هر کابلشو	---	ارائه دستورالعمل نصب و بهره‌برداری به ازای هر کابلشو

۱- طبق دستورالعمل کدبینگ و پیوست‌های مربوطه، اصول الزامی نشانه گذاری باید رعایت گردد

مطابقت کالایی پیشنهادی با کلیه مشخصات اجباری موره نظر خریدار تضمین می‌شود.

امضاء	نام و نام خانوادگی مدیر:	تاریخ تکمیل:	مهر شرکت:	نام شرکت پیشنهاد دهنده:

جدول شماره (۳) مشخصات اجباری

ردیف	شرح مشخصه	واحد	مطمع یا نوع اختباری
۴۰	دارا بودن گواهی مطابقت با استانداردهای تولید از شرکت توانیر و گواهی آزمون‌های نوعی از آزمایشگاه معتر ^۱ مطابق با فهرست آزمون‌های کالا (جدول شماره ۵) و اعلام زمان تولید و ایجاد امکان بازدید تعاینده خریدار یا دستگاه نظارت از مراحل انجام آزمون‌های جاری (از آن گواهی مطابقت با استاندارد برای مطمع مقطع انتخاب شده توسط خریدار (جدول ۱) الزامی است)	—	الزامی است
۴۱	حداکثر درصد نرخ خرابی قابل تشخیص در مرحله نصب	%	۰/۰
۴۲	حداقل مدت گارانتی از زمان تحریل	سال	۵
۴۳	حداقل مدت خدمات پس از فروش	سال	۱۰
۴۴	نوع بسته‌بندی - وجود یک بسته‌بندی نایلونی یا کارتن برای یک تعداد مشخص که داخل یک کارتن با حداقل وزن ۱۵ کیلوگرم قرار می‌گیرد به نحوی که بسته‌بندی در طول حمل و نقل آسیب نیسد.	—	الزامی است
۴۵	استفاده از درپوش برای کابلشووهای محتوی گرس جهت جلوگیری از ریزش گرس	—	الزامی است



۱- منظور از آزمایشگاه معتر، آزمایشگاه‌های معتر بین المللی عضو ILAC یا مورد تأیید شورای ارزیابی توانیر می‌باشد.
مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه مشخصات اجباری مورد نظر خریدار تضمین می‌شود.

امضاء	نام و نام خانوادگی مدیر:	تاریخ تکمیل:	مهر شرکت:	نام شرکت پیشنهاد دهنده:

صفحه ۱۳۳

شماره ویرایش: ۲

تاریخ تهیه: دی ۱۴۰۲

عنوان مستورالعمل:

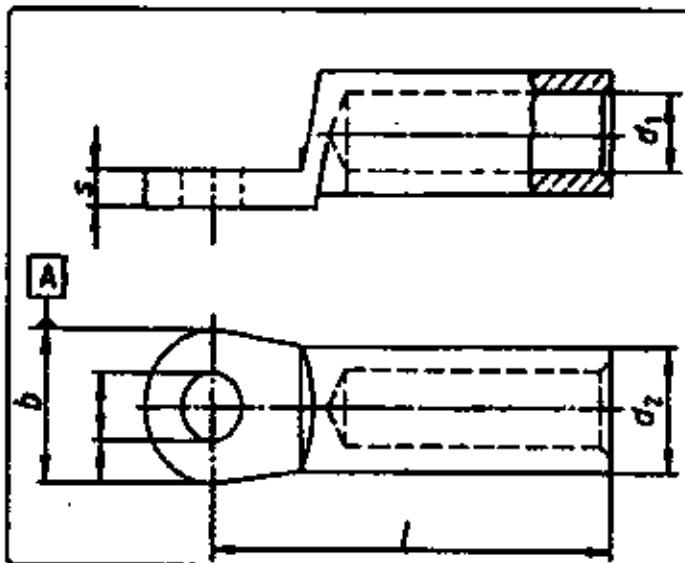
تبیین الزامات، مهارهای ارزیابی فنی و آزمونهای

کابلشووهای شبکه توفیع



وزارت نیرو

شرکت نوآور



کابلشوی آلمانیوس

≥ 1	≥ 6	≥ 12	$7/8 +/\%$	≥ 18	۷۰
≥ 6	≥ 11	≥ 18	$8 +/\%$	≥ 21	۷۵
≥ 8	≥ 11	≥ 18	$9/8 +/\%$	≥ 24	۸۰
≥ 6	≥ 12	$\geq 18/0$	$11/8 +/\%$	≥ 24	۸۵
≥ 7	≥ 16	≥ 22	$12/8 +/\%$	≥ 24	۹۰
≥ 10	≥ 18	≥ 22	$18/8 +/\%$	≥ 29	۱۲۰
≥ 7	≥ 9	≥ 20	$16/8 +/\%$	≥ 29	۱۰۰
≥ 8	≥ 9	$\geq 28/0$	$18/8 +/\%$	≥ 29	۱۸۰
≥ 9	≥ 10	≥ 32	$21 +/\%$	≥ 27	۲۴۰
$\geq 9/0$	≥ 10	≥ 32	$22/8 +/\%$	≥ 27	۳۰۰
≥ 10	≥ 11	$\geq 28/0$	$22 +/\%$	≥ 27	۴۰۰