



شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام
معاونت برنامه ریزی و مهندسی
دفتر مهندسی و نظارت

عنوان: مشخصات تجهیزات کابل خودنگهدار فشار ضعیف

تعداد صفحات: 20
ویرایش: دو، تاریخ: 99/06/01
تهیه کننده: عیسی رادفر



شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام
معاونت برنامه ریزی و مهندسی
دفتر مهندسی و نظارت

مشخصات تجهیزات کابل خودنگهدار فشار ضعیف

مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه مشخصات اجباری مورد نظر خریدار تضمین می شود.

امضا	نام و نام خانوادگی مدیر:	تاریخ تکمیل:	مهر شرکت:	نام شرکت تکمیل کننده:
------	--------------------------	--------------	-----------	-----------------------




فهرست مطالب

3	مقدمه
4	خواسته‌های خریدار و مشخصات محل نصب و بهره‌برداری
5	شناسنامه کالای پیشنهادی
6	کانکتور بیمتال
8	کانکتور آلومینیومی
9	کانکتور انشعاب مشترکین
11	کانکتور انشعاب روشنایی
13	کانکتور تبدیلی یک به چهار
14	کانکتور انشعاب کابل به کابل (دندان‌دار)
16	کلمپ میانی
17	کلمپ انتهایی
18	وینچ کلمپ
19	درپوش انتهایی
20	بست کمربندی کابل

مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه‌ی مشخصات اجباری مورد نظر خریدار تضمین می‌شود.

امضا	نام و نام خانوادگی مدیر:	تاریخ تکمیل:	مهر شرکت:	نام شرکت تکمیل کننده:
------	--------------------------	--------------	-----------	-----------------------

تعداد صفحات: 20 ویرایش: دو، تاریخ: 99/06/01 تهیه کننده: عیسی رادفر	عنوان: مشخصات تجهیزات کابل خودنگهدار فشار ضعیف	شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام معاونت برنامه ریزی و مهندسی دفتر مهندسی و نظارت 
--------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

مقدمه

این دستورالعمل با هدف ایجاد وحدت رویه در تعیین ویژگی‌های کیفی در انتخاب و خرید تجهیزات کابل خودنگهدار فشار ضعیف، تهیه‌ی اسناد مناقصه و هماهنگ سازی و شفافیت در امر خرید تجهیزات به کار می‌رود.

مبنای مشخصات فنی در این دستورالعمل و رویه‌های انجام آزمایش‌ها برای کنترل شاخص‌های مورد نظر، استانداردهای توانیر (با تاکید بر استاندارد شبکه‌های هوایی توزیع برق روکشدار و عایق شده-براق‌آلات و تجهیزات جانبی کابل خودنگهدار فشار ضعیف و الزامات آزمون) می‌باشد.

مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه‌ی مشخصات اجباری مورد نظر خریدار تضمین می‌شود.

امضا	نام و نام خانوادگی مدیر:	تاریخ تکمیل:	مهر شرکت:	نام شرکت تکمیل کننده:
------	--------------------------	--------------	-----------	-----------------------



شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام
معاونت برنامه ریزی و مهندسی
دفتر مهندسی و نظارت

تعداد صفحات: 20
ویرایش: دو، تاریخ: 99/06/01
تهیه کننده: عیسی رادفر

عنوان: مشخصات تجهیزات کابل خودنگهدار فشار ضعیف

جدول شماره (1) خواسته های خریدار و مشخصات محل نصب و بهره برداری

ردیف	شرح مشخصه	واحد	مقدار	ردیف	شرح مشخصه	واحد	مقدار
1	ولتاژ $U_0/U(U_m)$	kV	0.6/1(1.2)	7	حداکثر ارتفاع از سطح دریا	m	2000
2	فرکانس نامی	Hz	50	8	درصد رطوبت نسبی	-	60
3	تعداد فازها	-	3	9	حداکثر سرعت باد	m/s	30
4	سیستم زمین	-	زمین موثر	10	حداکثر شتاب احتمالی زلزله	g	0.3
5	حداکثر دمای محیط خارج	°C	+55	11	نوع آلودگی منطقه	-	متوسط
6	حداقل دمای محیط خارج	°C	-25	12	حداکثر ضخامت یخ	mm	30
13	ارائه نتایج آزمون و اخذ تاییدیه از آزمایشگاه های ذیصلاح الزامی است						
14	ارائه نمونه به همراه اسناد مناقصه جهت ارزیابی کیفی و امتیازدهی الزامی می باشد						

مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه مشخصات اجباری مورد نظر خریدار تضمین می شود.

نام شرکت تکمیل کننده:	مهر شرکت:	تاریخ تکمیل:	نام و نام خانوادگی مدیر:	امضا
-----------------------	-----------	--------------	--------------------------	------



شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام
معاونت برنامه ریزی و مهندسی
دفتر مهندسی و نظارت

تعداد صفحات: 20
ویرایش: دو، تاریخ: 99/06/01
تهیه کننده: عیسی رادفر

عنوان: مشخصات تجهیزات کابل خودنگهدار فشارضعیف

جدول شماره (2) شناسنامه کالای پیشنهادی (توسط پیشنهاد دهنده تکمیل شود)

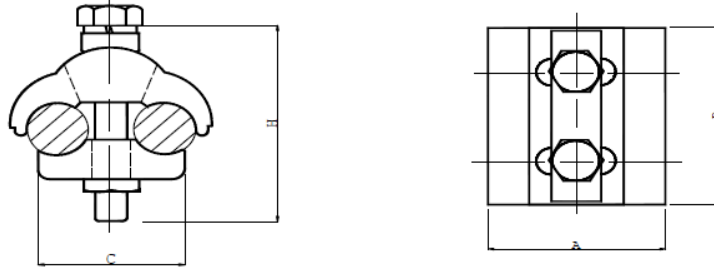
1	کشور سازنده	
2	نام سازنده (نام شرکت)	
3	سال ساخت	
4	نام فروشنده و نوع ارتباط با سازنده (نماینده رسمی، عرضه کننده انحصاری و ...)	
5	فهرست خریداران با ذکر نام، کشور، تاریخ و میزان فروش	
6	سابقه کارخانه در ساخت این نوع تجهیزات	
7	مدت گارانتی از زمان تحویل	
8	خدمات پس از فروش	
9	نحوه ارائه دستورالعمل‌های نصب و نگهداری و چگونگی آموزش	
10	حداکثر زمان تحویل	

مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه مشخصات اجباری مورد نظر خریدار تضمین می‌شود.

نام شرکت تکمیل کننده:	مهر شرکت:	تاریخ تکمیل:	نام و نام خانوادگی مدیر:	امضا
-----------------------	-----------	--------------	--------------------------	------



کانکتور بیمتال



شکل (1)

مشخصات فنی اجباری					
ردیف	شرح مشخصات	واحد	مقدار مجاز		توضیحات
1	Main Conductor	mm ²	CU 16-185		
2	Branch conductor	mm ²	AL 35-185		
3	Main specification	mm	A	B	
			~57	~64	
4	جنس بدنه	فول بیمتال	آلومینیوم با خلوص بیش از 99.5 درصد/مس با خلوص بیش از 99.9 درصد		تکنولوژی اتصال مس به آلومینیوم: جوش اصطکاکی (friction welding)
			تغییرات شرایط آب و هوایی		
5	جنس کاور	پلیمر مقاوم در برابر اشعه UV			
6	سایز پیچ	2(M10)	کلاس 8.8		
7	جنس واشر و پیچ	فولاد با پوشش داکرومات دو بار پوشش (حداقل ضخامت 8 میکرون)			
8	ثبات مشخصات:	شامل سایز بست انشعابی، گشتاور سفت کردن پیچ، نام سازنده			
9	ارایه تایپ تست در سه نوع آزمون (مکانیکی، محیطی، دی الکتریک)	مطابق آخرین ویرایش استاندارد ها از آزمایشگاه معتبر			
10	رعایت استانداردهای مرتبط				

مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه مشخصات اجباری مورد نظر خریدار تضمین می‌شود.

نام شرکت تکمیل کننده:	مهر شرکت:	تاریخ تکمیل:	نام و نام خانوادگی مدیر:	امضا
-----------------------	-----------	--------------	--------------------------	------



جدول کسب امتیاز فنی سازندگان کالا

ردیف	شرح مشخصه	واحد	مقدار برای کالای پیشنهادی توسط سازنده	آدرس مستندات صفحه-سطر	امتیاز فنی	
					پایه	تخصیصی
1	Main Conductor	mm ²			الزام	
2	Branch conductor	mm ²			الزام	
3	سایز پیچ	-			الزام	
4	گشتاور مجاز پیچ	Nm			10	
5	جنس بدنه	-			الزام	
6	جنس واشر و پیچ	-			الزام	
7	ضخامت پوشش داکرومات پیچ و مهره	میکرون			5	
8	مقاومت اهمی در سطوح اتصال	اهم			20	
9	کیفیت کاور	-			10	
10	ابعاد	mm			5	
11	کیفیت ثبت مشخصات	-			10	
12	کیفیت اتصال مس به آلومینیوم*	-			10	
13	کیفیت بدنه و قطعه مسی*	-			5	
14	آزمون‌ها	-			الزام	
15	گواهی‌نامه‌ها از مراجع معتبر با ارائه مستندات				5	
16	حسن سابقه فنی، امکانات آزمایشگاهی و کارگاهی، خدمات پس از فروش و گارانتی				20	
17	جمع کل				100	

* در صورتیکه کانکتور از نوع جوش اصطکاکی باشد. (در صورتیکه کانکتور فول بی‌ماتال باشد، امتیاز کامل لحاظ گردد)

مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه مشخصات اجباری مورد نظر خریدار تضمین می‌شود.

نام شرکت تکمیل کننده:	مهر شرکت:	تاریخ تکمیل:	نام و نام خانوادگی مدیر:	امضا
-----------------------	-----------	--------------	--------------------------	------



کانکتور آلومینیومی

مشخصات فنی اجباری			
ردیف	شرح مشخصات	واحد	مقدار مجاز
1	Main Conductor	mm ²	16-150
2	Branch conductor	mm ²	16-150
3	Tightening torque	Nm	22
4	جنس بدنه	آلیاژ آلومینیوم مقاوم در برابر خوردگی	
5	جنس کاور	پلیمر مقاوم در برابر اشعه UV و تغییرات شرایط آب و هوایی	
6	سایز پیچ	2(M10)	کلاس 8.8
7	جنس واشر و پیچ	فولاد با پوشش داکرومات دو بار پوشش (حداقل ضخامت 8 میکرون)	
8	ثبت مشخصات:	شامل سایز بست انشعابی، گشتاور سفت کردن پیچ، نام سازنده	
9	ارایه تایپ تست در سه نوع آزمون (مکانیکی، محیطی، دی الکتریک) مطابق آخرین ویرایش استاندارد ها از آزمایشگاه معتبر		
10	رعایت استانداردهای مرتبط		

جدول کسب امتیاز فنی سازندگان کالا

ردیف	شرح مشخصه	واحد	مقدار برای کالای پیشنهادی توسط سازنده	آدرس مستندات	
				صفحه-سطر	پایه
1	Main Conductor	mm ²			الزام
2	Branch conductor	mm ²			الزام
3	سایز پیچ	-			الزام
4	گشتاور مجاز پیچ	Nm			الزام
5	جنس بدنه	-			الزام
6	جنس واشر و پیچ	-			الزام
7	ضخامت پوشش داکرومات پیچ و مهره	میکرون			10
8	مقاومت اهمی در سطوح اتصال	اهم			30
9	کیفیت کاور	-			15
10	ابعاد	mm			15
11	کیفیت ثبت مشخصات	-			10
12	آزمون ها	-			الزام
13	گواهینامه ها از مراجع معتبر با ارائه مستندات				5
14	حسن سابقه فنی، امکانات آزمایشگاهی و کارگاهی، خدمات پس از فروش و گارانتی				15
15	جمع کل				100

مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه مشخصات اجباری مورد نظر خریدار تضمین می شود.

نام شرکت تکمیل کننده:	مهر شرکت:	تاریخ تکمیل:	نام و نام خانوادگی مدیر:	امضا
-----------------------	-----------	--------------	--------------------------	------



شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام
معاونت برنامه ریزی و مهندسی
دفتر مهندسی و نظارت

عنوان: مشخصات تجهیزات کابل خودنگهدار فشار ضعیف

تعداد صفحات: 20
ویرایش: دو، تاریخ: 99/06/01
تهیه کننده: عیسی رادفر

کانکتور انشعاب مشترکین

مشخصات فنی اجباری				
ردیف	شرح مشخصات	واحد	مقدار مجاز	توضیحات
1	Main Conductor	mm ²	16-95	
2	Branch conductor	mm ²	6-35	
3	جنس بدنه	پلیمر تقویت شده با فایبر گلاس مشکی مقاوم در برابر تابش نور خورشید و شرایط آب و هوایی		
4	جنس هادی اتصال	آلیاژ آلومینیوم (مس) قلع اندود مقاوم در برابر خوردگی		
5	جنس صفحه فنی	آلیاژ آلومینیوم		
6	جنس مهره سربر	آلیاژ آلومینیوم		
7	سایز پیچ	M8		
8	جنس واشر و پیچ	فولاد با پوشش داکرومات دو بار پوشش (حداقل ضخامت 8 میکرون)		
9	جنس قسمت آب بندی	پلیمر مقاوم در برابر تابش نور خورشید و تغییرات شرایط آب و هوایی		
10	گشتاور مجاز بریدن مهره	Nm	8	
11	شکل تیغه های فک	دنداندار به صورتی که دندانها ضمن ایجاد اتصال مناسب باعث پارگی و قطع شدن رشته های هادی نگردد		
12	پایه آچارگیر: داشتن پایه مناسب در زیر بست انشعابی برای ثابت نگهداشتن آن توسط آچار مخصوص در زمان بستن آن			
13	ثابت مشخصات: شامل سایز بست انشعابی، گشتاور مجاز بریدن مهره، نام سازنده			
14	عایق بندی سیم انشعاب: داشتن درپوش مناسب برای عایق بندی سیم انشعاب			
15	عایق بندی الکتریکی پیچ: پیچ و سایر قطعات فلزی در دسترس تحت هیچ شرایطی نباید برقرار شود			
16	دندانهای داخل بست می بایست آغشته به گریس مخصوص باشند			
17	ارایه تایپ تست در سه نوع آزمون (مکانیکی، محیطی، دی الکتریک) مطابق آخرین ویرایش استاندارد ها از آزمایشگاه معتبر			
18	رعایت استانداردهای مرتبط			

مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه مشخصات اجباری مورد نظر خریدار تضمین می شود.

نام شرکت تکمیل کننده:	مهر شرکت:	تاریخ تکمیل:	نام و نام خانوادگی مدیر:	امضا
-----------------------	-----------	--------------	--------------------------	------



شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام
معاونت برنامه ریزی و مهندسی
دفتر مهندسی و نظارت

تعداد صفحات: 20
ویرایش: دو، تاریخ: 99/06/01
تهیه کننده: عیسی رادفر

عنوان: مشخصات تجهیزات کابل خودنگهدار فشار ضعیف

جدول کسب امتیاز فنی سازندگان کالا

ردیف	شرح مشخصه	واحد	مقدار برای کالای پیشنهادی توسط سازنده	امتیاز فنی	
				آدرس مستندات صفحه-سطر	پایه
1	Main Conductor	mm ²		الزام	
2	Branch conductor	mm ²		الزام	
3	سایز پیچ	-		الزام	
4	جنس فکهای دندانه دار	-		الزام	
5	ثبت مشخصات	-		الزام	
6	گشتاور بریدن مهره	Nm		30	
7	نحوه آب بندی فکهای دندانه دار	-		10	
8	شکل تیغه های فکها	-		10	
9	پایه آچارگیر	-		10	
10	عایق بندی سیم انشعاب	-		10	
11	عایق بندی الکتریکی پیچ	-		10	
12	آزمون ها	-		الزام	
13	گواهینامه ها از مراجع معتبر با ارائه مستندات			5	
14	حسن سابقه فنی، امکانات آزمایشگاهی و کارگاهی، خدمات پس از فروش و گارانتی			15	
15	جمع کل			100	

مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه مشخصات اجباری مورد نظر خریدار تضمین می شود.

نام شرکت تکمیل کننده:	مهر شرکت:	تاریخ تکمیل:	نام و نام خانوادگی مدیر:	امضا
-----------------------	-----------	--------------	--------------------------	------



کانکتور انشعاب روشنایی

مشخصات فنی اجباری				
ردیف	شرح مشخصات	واحد	مقدار مجاز	توضیحات
1	Main Conductor	mm ²	16-95	
2	Branch conductor	mm ²	1.5-10	
3	جنس بدنه			پلیمر تقویت شده با فایبر گلاس مشکی مقاوم در برابر تابش نور خورشید و شرایط آب و هوایی
4	جنس هادی اتصال			آلیاژ آلومینیوم (مس) قلع اندود مقاوم در برابر خوردگی
5	جنس صفحه فنی			آلیاژ آلومینیوم
6	جنس مهره سربر			آلیاژ آلومینیوم
7	سایز پیچ		M8	
8	جنس واشر و پیچ			فولاد با پوشش داکرومات دو بار پوشش (حداقل ضخامت 8 میکرون)
9	جنس قسمت آب بندی			پلیمر مقاوم در برابر تابش نور خورشید و تغییرات شرایط آب و هوایی
10	گشتاور مجاز بریدن مهره	Nm	8	
11	شکل تیغه های فک			دنداندار به صورتی که دندانها ضمن ایجاد اتصال مناسب باعث پارگی و قطع شدن رشته های هادی نگردد
12	پایه آچارگیر: داشتن پایه مناسب در زیر بست انشعابی برای ثابت نگهداشتن آن توسط آچار مخصوص در زمان بستن آن			
13	ثبت مشخصات: شامل سایز بست انشعابی، گشتاور مجاز بریدن مهره، نام سازنده			
14	عایق بندی سیم انشعاب: داشتن درپوش مناسب برای عایق بندی سیم انشعاب			
15	عایق بندی الکتریکی پیچ: پیچ و سایر قطعات فلزی در دسترس تحت هیچ شرایطی نباید برقرار شود			
16	دندانهای داخل بست میبایست آغشته به گریس مخصوص باشند			
17	ارایه تایپ تست در سه نوع آزمون (مکانیکی، محیطی، دی الکتریک) مطابق آخرین ویرایش استاندارد ها از آزمایشگاه معتبر			
18	رعایت استانداردهای مرتبط			

مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه مشخصات اجباری مورد نظر خریدار تضمین می شود.

نام شرکت تکمیل کننده:	مهر شرکت:	تاریخ تکمیل:	نام و نام خانوادگی مدیر:	امضا
-----------------------	-----------	--------------	--------------------------	------



شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام
معاونت برنامه ریزی و مهندسی
دفتر مهندسی و نظارت

تعداد صفحات: 20
ویرایش: دو، تاریخ: 99/06/01
تهیه کننده: عیسی رادفر

عنوان: مشخصات تجهیزات کابل خودنگهدار فشار ضعیف

جدول کسب امتیاز فنی سازندگان کالا

ردیف	شرح مشخصه	واحد	مقدار برای کالای پیشنهادی توسط سازنده	آدرس مستندات	
				صفحه-سطر	پایه
1	Main Conductor	mm ²			الزام
2	Branch conductor	mm ²			الزام
3	سایز پیچ	-			الزام
4	جنس فک‌های دنداندار	-			الزام
5	ثبت مشخصات	-			الزام
6	گشتاور بریدن مهره	Nm			30
7	نحوه آب بندی فک‌های دنداندار	-			10
8	شکل تیغه‌های فک‌ها	-			10
9	پایه آچارگیر	-			10
10	عایق بندی سیم انشعاب	-			10
11	عایق بندی الکتریکی پیچ	-			10
12	آزمون‌ها	-			الزام
13	گواهی‌نامه‌ها از مراجع معتبر با ارائه مستندات				5
14	حسن سابقه فنی، امکانات آزمایشگاهی و کارگاهی، خدمات پس از فروش و گارانتی				15
15	جمع کل				100

مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه مشخصات اجباری مورد نظر خریدار تضمین می‌شود.

نام شرکت تکمیل کننده:	مهر شرکت:	تاریخ تکمیل:	نام و نام خانوادگی مدیر:	امضا
-----------------------	-----------	--------------	--------------------------	------



کانکتور تبدیلی یک به چهار

مشخصات فنی اجباری				
ردیف	شرح مشخصات	واحد	مقدار مجاز	
			Al	Cu
1	Branch conductor	mm ²	4 × (10 - 35)	4 × (1.5 - 25)
2	Tightening torque	Nm	15	
3	سایز پیچ	4*M6		
4	جنس بدنه	آلیاژ آلومینیوم قلع اندود مقاوم در برابر خوردگی		
5	جنس قسمت آب بندی و کاور	پلیمر مقاوم در برابر تابش نور خورشید و تغییرات شرایط آب و هوایی		
6	جنس واشر و پیچ	فولاد با پوشش داکرومات دو بار پوشش (حداقل ضخامت 8 میکرون)		
7	شکل تیغه های فک	دنداندار به صورتی که دندانها ضمن ایجاد اتصال مناسب باعث پارگی و قطع شدن رشته های هادی نگردد		
8	ثابت مشخصات: شامل سایز بست انشعابی، گشتاور مجاز بریدن مهره، نام سازنده			
9	محفظه انشعاب خروجی و دندانهای داخلی بایستی آغشته به گریس باشند			
10	ارایه تایپ تست در سه نوع آزمون (مکانیکی، محیطی، دی الکتریک) مطابق آخرین ویرایش استاندارد ها از آزمایشگاه معتبر			
11	رعایت استانداردهای مرتبط			

جدول کسب امتیاز فنی سازندگان کالا					
ردیف	شرح مشخصه	واحد	مقدار برای کالای پیشنهادی توسط سازنده	آدرس مستندات	
				صفحه-سطر	امتیاز فنی
				پایه	تخصیصی
1	Branch conductor	mm ²			الزام
2	سایز پیچ	-			الزام
3	ثابت مشخصات	-			10
4	گشتاور پیچشی	Nm			الزام
5	کیفیت جنس بدنه	-			10
6	کیفیت جنس کاور	-			10
7	نوع و جنس پیچ	-			10
8	کیفیت فک های اتصال	-			10
9	مقاومت نقطه اتصال	-			30
10	آزمون ها	-			الزام
11	گواهینامه ها از مراجع معتبر با ارائه مستندات				5
12	حسن سابقه فنی، امکانات آزمایشگاهی و کارگاهی، خدمات پس از فروش و گارانتی				15
13	جمع کل				100

مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه مشخصات اجباری مورد نظر خریدار تضمین می شود.

نام شرکت تکمیل کننده:	مهر شرکت:	تاریخ تکمیل:	نام و نام خانوادگی مدیر:	امضا
-----------------------	-----------	--------------	--------------------------	------



شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام
معاونت برنامه ریزی و مهندسی
دفتر مهندسی و نظارت

عنوان: مشخصات تجهیزات کابل خودنگهدار فشار ضعیف

تعداد صفحات: 20
ویرایش: دو، تاریخ: 99/06/01
تهیه کننده: عیسی رادفر

کانکتور انشعاب کابل به کابل (دندانه دار)

مشخصات فنی اجباری			
ردیف	شرح مشخصات	واحد	مقدار مجاز
1	Main Conductor	mm ²	AL/CU 16-95
2	Branch conductor	mm ²	AL/CU 16-95
3	جنس بدنه	پلیمر تقویت شده با فایبر گلاس مشکی مقاوم در برابر تابش نور خورشید و شرایط آب و هوایی	
4	جنس هادی اتصال و بدنه	آلیاژ آلومینیوم (مس) قلع اندود مقاوم در برابر خوردگی	
5	جنس مهره سربر	آلیاژ آلومینیوم	
7	سایز پیچ	M8	
8	جنس واشر و پیچ	فولاد با پوشش داکرومات دو بار پوشش (حداقل ضخامت 8 میکرون)	
9	جنس قسمت آب بندی	پلیمر مقاوم در برابر تابش نور خورشید و تغییرات شرایط آب و هوایی	
10	گشتاور مجاز	Nm	14
11	شکل تیغه های فک	دندانه دار به صورتی که دندانه ها ضمن ایجاد اتصال مناسب باعث پارگی و قطع شدن رشته های هادی نگردد	
12	پایه آچارگیر: داشتن پایه مناسب در زیر بست انشعابی برای ثابت نگهداشتن آن توسط آچار مخصوص در زمان بستن آن		
13	ثبت مشخصات: شامل سایز بست انشعابی، گشتاور مجاز بریدن مهره، نام سازنده		
14	عایق بندی سیم انشعاب: داشتن درپوش مناسب برای عایق بندی سیم انشعاب		
15	عایق بندی الکتریکی پیچ: پیچ و سایر قطعات فلزی در دسترس تحت هیچ شرایطی نباید برقرار شود		
16	دندانه های داخل بست می بایست آغشته به گریس مخصوص باشند		
17	ارایه تایپ تست در سه نوع آزمون (مکانیکی، محیطی، دی الکتریک) مطابق آخرین ویرایش استاندارد ها از آزمایشگاه معتبر		
18	رعایت استانداردهای مرتبط		

۱۴

مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه مشخصات اجباری مورد نظر خریدار تضمین می شود.

نام شرکت تکمیل کننده:	مهر شرکت:	تاریخ تکمیل:	نام و نام خانوادگی مدیر:	امضا
-----------------------	-----------	--------------	--------------------------	------



جدول کسب امتیاز فنی سازندگان کالا

ردیف	شرح مشخصه	واحد	مقدار برای کالای پیشنهادی توسط سازنده	آدرس مستندات	
				صفحه-سطر	پایه
1	Main Conductor	mm ²			الزام
2	Branch conductor	mm ²			الزام
3	سایز پیچ	-			الزام
4	جنس فک های دنداندار	-			الزام
5	ثبت مشخصات	-			الزام
6	گشتاور مجاز	Nm			30
7	نحوه آب بندی فک های دنداندار	-			10
8	شکل تیغه های فک ها	-			10
9	پایه آچارگیر	-			10
10	عایق بندی سیم اشعاب	-			10
11	عایق بندی الکتریکی پیچ	-			10
12	آزمون ها	-			الزام
13	گواهینامه ها از مراجع معتبر با ارائه مستندات				5
14	حسن سابقه فنی، امکانات آزمایشگاهی و کارگاهی، خدمات پس از فروش و گارانتی				15
15	جمع کل				100

مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه مشخصات اجباری مورد نظر خریدار تضمین می شود.

نام شرکت تکمیل کننده:	مهر شرکت:	تاریخ تکمیل:	نام و نام خانوادگی مدیر:	امضا
-----------------------	-----------	--------------	--------------------------	------



کلمپ میانی

مشخصات فنی اجباری				
ردیف	شرح مشخصات	واحد	مقدار مجاز	توضیحات
1	سطح مقطع سیم نگهدارنده	mm	16-25	
2	حداقل نیروی بارگذاری مجاز	KN	20	
3	ابعاد تسمه	mm	205*40*1.2	
4	جنس مهره سربر	آلیاژ آلومینیوم		
5	پوشش بدنه	پلی اتیلن مقاوم در برابر تابش نور خورشید و تغییرات جوی		
6	جنس پیچ و مهره	فولاد با پوشش داکرومات دو بار پوشش (حداقل ضخامت 8 میکرون)		
7	جنس تسمه	آلیاژ آلومینیوم با پوشش PVC مقاوم در برابر نور خورشید و شرایط جوی		
8	ارایه تایپ تست در سه نوع آزمون (مکانیکی، محیطی، دی الکتریک) مطابق آخرین ویرایش استاندارد ها از آزمایشگاه معتبر			
9	رعایت استانداردهای مرتبط			

جدول کسب امتیاز فنی سازندگان کالا						
ردیف	شرح مشخصه	واحد	مقدار برای کالای پیشنهادی توسط سازنده	آدرس مستندات		
				صفحه-سطر	امتیاز فنی	
				پایه	تخصیصی	
1	سطح مقطع سیم نگهدارنده	-			الزام	
2	جنس بدنه	-			الزام	
3	پوشش بدنه و قسمت‌های پلاستیکی	-			الزام	
4	جنس پیچ و مهره	-			الزام	
5	ابعاد کلمپ و تسمه	-			10	
6	ضخامت پوشش داکرومات	میکرون			10	
7	کیفیت پوشش بدنه	-			15	
8	حداقل نیروی بارگذاری مجاز	KN			35	
9	کیفیت ثبت مشخصات	-			10	
10	آزمون‌ها	-			الزام	
11	گواهینامه‌ها از مراجع معتبر با ارائه مستندات				5	
12	حسن سابقه فنی، امکانات آزمایشگاهی و کارگاهی، خدمات پس از فروش و گارانتی				15	
13	جمع کل				100	

مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه مشخصات اجباری مورد نظر خریدار تضمین می‌شود.

نام شرکت تکمیل کننده:	مهر شرکت:	تاریخ تکمیل:	نام و نام خانوادگی مدیر:	امضا
-----------------------	-----------	--------------	--------------------------	------



کلمپ انتهایی

مشخصات فنی اجباری			
ردیف	شرح مشخصات	واحد	مقدار مجاز
1	سطح مقطع سیم نگهدارنده	mm	16-25
2	حداقل نیروی بارگذاری مجاز	KN	25
3	جنس سیم بکسل	فولادی دارای مقاومت در برابر خوردگی و استحکام مکانیکی بالا	
4	پوشش بدنه	پلی اتیلن مقاوم در برابر تابش نور خورشید و تغییرات جوی	
5	جنس پیچ و مهره	فولاد با پوشش داکرومات دو بار پوشش (حداقل ضخامت 8 میکرون)	
7	جنس گوه نگهدارنده سیم و قسمت‌های پلاستیکی	پلیمر پلی آمید مقاوم در برابر تابش نور خورشید و تغییرات جوی	
8	ارایه تایپ تست در سه نوع آزمون (مکانیکی، محیطی، دی الکتریک) مطابق آخرین ویرایش استاندارد ها از آزمایشگاه معتبر		
9	رعایت استانداردهای مرتبط		
10	ثبت مشخصات شامل چاپ آلیاژ مورد استفاده در کلمپ و نام تولیدکننده		

جدول کسب امتیاز فنی سازندگان کالا					
ردیف	شرح مشخصه	واحد	مقدار برای کالای پیشنهادی توسط سازنده	آدرس مستندات	
				صفحه-سطر	پایه
1	سطح مقطع سیم نگهدارنده	-			الزام
2	جنس بدنه	-			الزام
3	جنس گوه و قسمت‌های پلاستیکی	-			الزام
4	جنس سیم بکسل	-			الزام
5	ضخامت پوشش	میکرون		15	
6	کیفیت گوه و قسمت‌های پلاستیکی	-		15	
7	حداقل نیروی بارگذاری مجاز	KN		35	
8	کیفیت ثبت مشخصات	-		15	
9	آزمون‌ها	-			الزام
10	گواهینامه‌ها از مراجع معتبر با ارائه مستندات				5
11	حسن سابقه فنی، امکانات آزمایشگاهی و کارگاهی، خدمات پس از فروش و گارانتی				15
12	جمع کل				100

مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه مشخصات اجباری مورد نظر خریدار تضمین می‌شود.

نام شرکت تکمیل کننده:	مهر شرکت:	تاریخ تکمیل:	نام و نام خانوادگی مدیر:	امضا
-----------------------	-----------	--------------	--------------------------	------



شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام
معاونت برنامه ریزی و مهندسی
دفتر مهندسی و نظارت

تعداد صفحات: 20
ویرایش: دو، تاریخ: 99/06/01
تهیه کننده: عیسی رادفر

عنوان: مشخصات تجهیزات کابل خودنگهدار فشار ضعیف

وینچ کلمپ

وینچ کلمپ جهت کابل هوایی 10x4 و با ورق 2 میل با سیم نمره 2

جدول کسب امتیاز فنی

ردیف	شرح مشخصات	مقدار برای کالای پیشنهادی توسط سازنده	آدرس مستندات صفحه-سطر	امتیاز فنی	
				پایه	تخصیصی
1	جنس و کیفیت قطعات			30	
2	نحوه و کیفیت حک شدن نام سازنده			20	
3	کیفیت و نحوه بسته بندی کالا			20	
4	حسن سابقه فنی، امکانات کارگاهی و...			30	
جمع کل				100	

۱۸

مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه مشخصات اجباری مورد نظر خریدار تضمین می شود.

نام شرکت تکمیل کننده:	مهر شرکت:	تاریخ تکمیل:	نام و نام خانوادگی مدیر:	امضا
-----------------------	-----------	--------------	--------------------------	------



شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام
 معاونت برنامه‌ریزی و مهندسی
 دفتر مهندسی و نظارت

عنوان: مشخصات تجهیزات کابل خودنگهدار فشار ضعیف

تعداد صفحات: 20
 ویرایش: دو، تاریخ: 99/06/01
 تهیه کننده: عیسی رادفر

درپوش انتهایی

جدول کسب امتیاز فنی سازندگان کالا

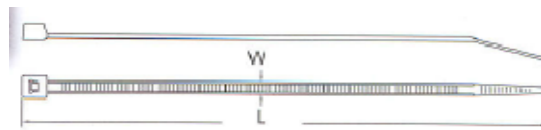
ردیف	شرح مشخصه	واحد	مقدار برای کالای پیشنهادی توسط سازنده	آدرس مستندات صفحه-سطر	امتیاز فنی		
					پایه	تخصیصی	
1	جنس پلی اتیلن ضد UV، ضد آب	-			60		
2	قطر 7-9.4 مناسب برای مقطع 16-25	میلیمتر			الزام		
3	قطر 8.8-12 مناسب برای مقطع 35-50	میلیمتر			الزام		
4	قطر 9.4-12.9 مناسب برای مقطع 70-95	میلیمتر			الزام		
5	گواهینامه‌ها از مراجع معتبر با ارائه مستندات					15	
6	حسن سابقه فنی، امکانات آزمایشگاهی و کارگاهی، خدمات پس از فروش و گارانتی					25	
7	جمع کل					100	

مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه مشخصات اجباری مورد نظر خریدار تضمین می‌شود.

نام شرکت تکمیل کننده:	مهر شرکت:	تاریخ تکمیل:	نام و نام خانوادگی مدیر:	امضا
-----------------------	-----------	--------------	--------------------------	------



بست کمربندی کابل



شکل (2)

مشخصات فنی اجباری

ردیف	شرح مشخصات	واحد	مقدار مجاز	توضیحات
1	جنس بست		پلاستیک ضد اشعه UV	
2	طول	mm	مطابق جدول زیر	
3	عرض	mm	مطابق جدول زیر	
4	ماکزیمم قطر بست	mm	مطابق جدول زیر	

مینیمم نیروی کشش (Kgf)	ماکزیمم قطر بست (میلیمتر)	عرض (میلیمتر)	طول (میلیمتر)	مناسب برای کابل با مقطع
18	49	3.6	180	95
8	39	2.5	155	70 و 50
8	25	2.4	100	16

جدول کسب امتیاز فنی سازندگان کالا

ردیف	شرح مشخصه	واحد	مقدار برای کالای پیشنهادی توسط سازنده	امتیاز فنی	
				آدرس مستندات صفحه- سطر	پایه
1	جنس بست	-			40
2	طول	-			10
3	عرض	-			10
4	ماکزیمم قطر بست	-			10
5	نیروی کشش (Kgf)	-			10
6	گواهینامه‌ها از مراجع معتبر با ارائه مستندات				5
7	حسن سابقه فنی، امکانات آزمایشگاهی و کارگاهی، خدمات پس از فروش و گارانتی				15
8	جمع کل				100

مطابقت کالای پیشنهادی با کلیه مشخصات اجباری مورد نظر خریدار تضمین می‌شود.

نام شرکت تکمیل کننده:	مهر شرکت:	تاریخ تکمیل:	نام و نام خانوادگی مدیر:	امضا
-----------------------	-----------	--------------	--------------------------	------