


<p>تعداد صفحات: 8 ویرایش: صفر، تاریخ: 99/05/01 تهیه کننده: عیسی رادفر</p>	<p>عنوان: مشخصات فنی و الزامات سیم افشان</p>	<p>شرکت توزیع نیروی برق استان ایلام معاونت برنامه ریزی و مهندسی دفتر مهندسی و نظارت</p> 
---	--	---



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

## مشخصات فنی و الزامات سیم افشان

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:
------	--------------------------	--------------	-----------	-----------------------



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

عنوان: مشخصات فنی و الزامات سیم افشان


تعداد صفحات: 8  
ویرایش: صفر، تاریخ: 99/05/01  
تهیه کننده: عیسی رادفر

### فهرست مطالب

3	مقدمه
4	مشخصات محل نصب و بهره‌برداری
5	خواسته‌های خریدار
6	شناسنامه کالای پیشنهادی
6	کسب امتیاز فنی سازندگان کالا

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: 8 ویرایش: صفر، تاریخ: 99/05/01 تهیه کننده: عیسی رادفر	عنوان: مشخصات فنی و الزامات سیم افشان	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 سیم‌های هادی قابل انعطاف، تهیه‌ی اسناد مناقصه و هماهنگ سازی و شفافیت در امر خرید تجهیزات به کار می‌رود.

مبنای مشخصات فنی در این دستورالعمل، به ترتیب استانداردهای بین‌المللی (با تاکید بر IEC) و استانداردهای کشورهای صنعتی پیشرفته است.

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 برنامه‌ریزی و مهندسی  
دفتر مهندسی و نظارت

عنوان: مشخصات فنی و الزامات سیم افشان

تعداد صفحات: 8  
ویرایش: صفر، تاریخ: 99/05/01  
تهیه‌کننده: عیسی رادفر

جدول شماره (1) مشخصات محل نصب و بهره‌برداری

ردیف	شرح مشخصه	واحد	مقدار	ردیف	شرح مشخصه	واحد	مقدار
1	ولتاژ نامی سیستم	V	230/400	6	حداقل دمای محیط خارج	°C	-25
2	فرکانس نامی	Hz	50	7	حداکثر ارتفاع از سطح دریا	m	2000
3	تعداد فازها	-	3	8	درصد رطوبت نسبی	-	60
4	سیستم زمین	-	زمین موثر	9	حداکثر شتاب احتمالی زلزله	g	0.3
5	حداکثر دمای محیط خارج	°C	+55	10	نوع آلودگی منطقه	-	متوسط
11	ارائه نتایج آزمون و اخذ تاییدیه از آزمایشگاه‌های ذیصلاح الزامی است						
12	ارائه نمونه به همراه اسناد مناقصه جهت ارزیابی کیفی و امتیازدهی الزامی می‌باشد						

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

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

## PVC INSULATED NON-SHEATHED WIRES WITH FLEXIBLE CONDUCTOR

### CONSTRUCTION:

Conductor: flexible copper (class 5)  
 Insulation: PVC/C

### ABBREVIATION:

Cu/PVC

### STANDARD:

IEC 60227-3, IEC 60228, IEC 60332

جدول شماره (2) خواسته های خریدار

#### DIMENSIONAL, ELECTRICAL AND MECHANICAL DATA:

Cross section	Insulation thickness	Overall diameter	Min. bending radius	Permissible pulling force	Max. conductor resistance		Current carrying capacity in free air
					DC at 20°C	DC at 70°C	
mm <sup>2</sup>	mm	mm	mm	N	Ω/km	Ω/km	A
1.5	0.7	3	14	23	13.3	15.9	24
2.5	0.8	3.6	17	38	7.98	9.55	32
4	0.8	4.1	19	60	4.95	5.92	42
6	0.8	4.5	25	90	3.30	3.95	54
10	1	6.1	30	150	1.91	2.29	73
16	1	7.2	35	240	1.21	1.45	98
25	1.2	8.8	44	375	0.780	0.933	129
35	1.2	10	50	525	0.554	0.663	158
50	1.4	12	58	750	0.386	0.462	198
70	1.4	14	68	1050	0.272	0.325	245
95	1.6	15.7	76	1425	0.206	0.246	292
120	1.6	17.5	84	1800	0.161	0.193	344
150	1.8	20	94	2250	0.129	0.154	391
185	2	21.5	110	9250	0.106	0.126	440
240	2.2	24.5	119	12000	0.0801	0.0956	490

Max. conductor temperature in continuous operation: 70°C

Max. conductor temperature in short circuit: 160°C

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:
------	--------------------------	--------------	-----------	-----------------------



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

عنوان: مشخصات فنی و الزامات سیم افشان

تعداد صفحات: 8  
ویرایش: صفر، تاریخ: 99/05/01  
تهیه کننده: عیسی رادفر

جدول شماره (3) 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 دستورالعمل های نصب و نگهداری و چگونگی آموزش
10	حداکثر زمان تحویل

جدول شماره (4) مشخصات فنی پیشنهادی و امتیازدهی کالا

ردیف	شرح مشخصه	مقدار پیشنهادی	ضریب وزنی (%)	امتیاز	امتیاز نهایی
1	سوابق فروشنده و رضایت بهره بردار		20		
2	گارانتی، آموزش و خدمات پس از فروش		15		
3	دارا بودن آزمایشگاه تایید صلاحیت شده		25		
4	کیفیت نشانه گذاری روی کابل		15		
5	ارائه گواهی نامه های تضمین کیفیت و آزمون ها از مراجع ذیصلاح		25		
	جمع امتیاز		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
-----------------------	-----------	--------------	--------------------------	------



### نحوه محاسبه امتیازهای فنی

- سوابق فروشنده و رضایت بهره‌بردار

امتیاز	معیار
۱۲	ارائه سابقه فروش در ایران
۱۰	ارائه سابقه فروش در خارج از ایران
۱۰	رضایت بهره‌بردار (منافسه‌گزار) با توجه به سوابق استفاده از محصول در شرکت منافسه‌گزار یا دیگر شرکت‌های توزیع با ارائه گواهی معتبر
۸	کیفیت و کفایت اسناد ارائه شده

امتیاز نهایی مجموع امتیازات کسب شده از جدول فوق به اضافه 60 می‌باشد.

- گارانتی، آموزش و خدمات پس از فروش

ردیف	معیار	حداکثر امتیاز
۱	مدت زمان گارانتی تعویض از زمان تحویل*	۲۰
۲	ارائه دستورالعمل و آموزش نصب، بهره‌برداری و تست	۵
۳	حسن اجرای گارانتی (در مناقصات قبلی شرکت و یا اعلام از سایر شرکت‌های برق منطقه ای و توزیع نیروی برق)	۵
۴	ارایه گواهی‌های سیستم مدیریت کیفیت	۵
۵	دارا بودن قابلیت پشتیبانی و دانش فنی (مانند نمایندگی خدمات پس از فروش در محل خریدار و ...)	۵

\* نحوه امتیازدهی سطر اول: به ازای گارانتی بیش از 24 ماه به ازای هر سال اضافه، 4 امتیاز لحاظ گردد.

امتیاز نهایی مجموع امتیازات کسب شده از جدول فوق به اضافه 60 می‌باشد.

- دارا بودن آزمایشگاه تایید صلاحیت شده

امتیاز	معیار
۶۰	داشتن آزمایشگاه
۸۰	داشتن آزمایشگاه همکار سازمان استاندارد
۱۰۰	داشتن آزمایشگاه با گواهی ISO/IEC ۱۷۰۲۵

- کیفیت نشانه‌گذاری روی کابل

امتیاز	معیار
۲۰	خوانا بودن اطلاعات روی غلاف خارجی کابل شامل نشانه‌گذاری بطور پیوسته ترجیحاً " از نوع Jet Printer
۲۰	میزان دوام اطلاعات درج شده روی کابل طبق استاندارد ملی ۱۵۰

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 برنامه‌ریزی و مهندسی  
دفتر مهندسی و نظارت

عنوان: مشخصات فنی و الزامات سیم افشان

تعداد صفحات: 8  
ویرایش: صفر، تاریخ: 99/05/01  
تهیه‌کننده: عیسی رادفر

- ارائه گواهی‌نامه‌های تضمین کیفیت و آزمون‌ها از مراجع ذیصلاح

امتیاز	عنوان	ردیف
۲۰	آزمایشگاه‌های بین‌المللی معتبر و عضو ILAC	۱
۱۵	آزمایشگاه‌های مرجع داخل کشور مانند پژوهشگاه نیرو	۲
۵	ارائه گواهی تضمین کیفیت	۳

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

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