



شرکت توانیر

فرم تشریح پروژه و اگذاری

RFP27-6



عنوان پروژه:

عنوان طرح:

واحدا اجرایی

برآورد کلی مدت زمان اجرای پروژه: ۱۸ ماه

تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

تجربه اخیر در حادثه طوفانهای گرد و غبار در استان خوزستان و خاموشیهای شبکه برق و نیز روند رو به گسترش این پدیده در اقصی نقاط کشور نشان دهنده نیاز به مطالعات و پژوهشها جدی ملی و بین المللی و ارائه راهکارهای جدید در این زمینه می باشد. به حداقل رساندن خسارات واردہ به تاسیسات و تجهیزات شبکه تحت تاثیر تنشهای ناشی از آلودگی و بهینه‌سازی هزینه‌های تعمیر و نگهداری خطوط -تاثیر رطوبت همراه با ریزگرد بر قطعی و خاموشی خطوط و پست-های برق کشور و جلوگیری یا به حداقل رساندن حوزه رخداد حوادث مشابه آنچه که در زمستان ۹۵ در استان خوزستان اتفاق افتاد از اولویتهای اجرای این تحقیق محسوب میشود. آنچه که از پیشنهاد حاضر انتظار میروند آنها را نیز پوشش دهد موارد ذیل می باشد:

- ۱- بررسی سوابق بهره برداری در شرکتهای برق منطقه‌ای منتخب (پیشنهادی خوزستان و سیستان و بلوچستان) در بازه زمانی ۱۰ ساله اخیر از منظر مشکلات عایقی و تحلیل هزینه عملیات تعمیر و نگهداری و بهره برداری از ایزولاسیون در شبکه انتقال و فوق توزیع در مناطق منتخب و ارائه گزارش
- ۲- بررسی آوری مدارک نهادهای معابر بین المللی در خصوص نحوه و میزان گسترش پدیده طوفانهای گرد و غبار در جهان در افق ۲۰۳۰ و ارائه گزارش چشم انداز وضعیت کشور ایران از این منظر
- ۳- بررسی متداول‌ترین و نحوه مقابله سایر کشورها با اثرات پدیده آلودگی و ریزگردها بر سطوح عایقی علی الخصوص کشورهای حاشیه خلیج فارس و کشورهایی که شرایطی مشابه ایران دارند و ارائه گزارش تحلیلی
- ۴- بررسی و ارائه طرح های جدید برای بهره برداری از ایزولاسیون شبکه های انتقال و توزیع (خطوط و پستها) که در برابر ریزگردها مقاوم باشند نظیر استفاده از پوششها، چترک افزایها، بوشینگهای پلیمری و نظایر آنها
- ۵- بررسی آخرین دستگاه ها و روشهای مختلف و نوین شستشو و زدودن آلودگی مکانیزه از تأسیسات برقی
- ۶- بررسی آخرین روشهای نوین تعمیر و نگهداری تجهیزات عایقی شبکه انتقال و فوق توزیع به روش خط گرم
- ۷- بررسی آخرین سیستمهای و تجهیزات اعلام وضعیت هشدار جهت اجرای عملیات بهره برداری در زمان قبل و حین وقوع طوفانهای گرد و غبار
- ۸- بررسی آخرین روشهای حفاظت فیزیکی پستهای انتقال و فوق توزیع نظیر دیواره ها، مسقف نمودن و... در برابر طوفانهای گرد و غبار
- ۹- بررسی روشهای نوین مقابله با اثرات طوفانهای گرد و غبار بر تجهیزات عایقی شبکه انتقال و فوق توزیع بر پایه تکنولوژی مواد نظیر نانو تکنولوژی، کامپوزیتها و ...
- ۱۰- بررسی روشهای نوین مقابله با اثرات طوفانهای گرد و غبار بر تجهیزات عایقی شبکه انتقال و فوق توزیع بر پایه تکنولوژی رباتهای صنعت برق
- ۱۱- بررسی فنی- اقتصادی روشهای نوین پایش و مانیتورینگ تجهیزات عایقی پستهای انتقال نیرو و زیرساختهای مورد نیاز
- ۱۲- بررسی فنی- اقتصادی روشهای نوین پایش و مانیتورینگ تجهیزات عایقی خطوط انتقال نیرو و زیرساختهای مورد نیاز
- ۱۳- بررسی چترک افزایهای پلیمری
- ۱۴- شبیه سازی توزیع شدت میدان الکتریکی در مقره های پلیمری با پوشش RTV و مقره های چینی دارای چترک افزای پلیمری

 شرکت توانیر	فرم تشریح پروژه و اگذاری RFP27-6	 پیشنهاد پروژه
روشهای نوین مقابله با اثرات گرد و غبار بر بهره برداری از تجهیزات عایقی خطوط و پستهای رده انتقال و فوق توزیع	عنوان پروژه:	
تجهیزات فشارقوی عایقی در مناطق با اقلیم خاص	عنوان طرح:	
تجهیزات فشارقوی عایقی در مناطق با اقلیم خاص	واحدا اجرایی	
۱۳- تعیین تعداد و ابعاد مناسب چترک افزاهای پلیمری با در نظر گرفتن مسئله فنی به خصوص یکنواختی شدت میدان الکتریکی و مسئله اقتصادی		
۱۴- ارائه گزارش نهایی و گزارش مدیریتی		
	اهداف پروژه:	
با توجه به مطالعات سوابق بهره برداری شرکتهای برق منطقه‌ای متاثر از پدیده طوفانهای گرد و غبار، و تجربیات منتشرشده دیگر کشورها، روشهای نوین برای مقابله با طوفانهای گرد و غبار و تأثیر آن بر تجهیزات عایقی خطوط و پستهای انتقال و فوق توزیع، برای استفاده در اسناد فنی آتی و تصمیم‌گیری مدیران مورد بررسی قرار می‌گیرد.		
	مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):	
۱- ارائه گزارش فنی - اقتصادی جامع و مدیریتی مطابق مفاد بند قبل که قابلیت تصمیم‌گیری را برای مدیران شرکت فراهم سازد.		
	الزمات، استانداردها، قوانین و اسناد بالادستی مهم موثر بر پروژه:	
- نامه رسمی معاونت برق و انرژی وزارت نیرو با موضوع "مسئله ایزو لاسیون و مقره‌ها" با شماره ۹۵/۵۲۳۱۹/۳۵۰ مورخ ۹۵/۱۲/۱۸ در الزام اقدامات مستمر		
- استاندارد IEC60815-1,2,3 ویرایش 2008 در انتخاب و تعیین ابعاد مقره‌های فشارقوی برای کاربرد در شرایط آلودگی		
- دستورالعمل‌ها و راهنمایها و تجربیات فنی منتشرشده در منابع اطلاعاتی معتبر بین‌المللی یا منطقه‌ای جهان		
	شرایط و مشخصات محقق واحد شرایط:	
۱- دارای تخصص و تجربه‌ی کاری در زمینه‌ی عایق‌ها و فشارقوی و آزمون‌های فشارقوی		
۲- دارای شناخت کافی از مشخصات فنی و اجرایی خطوط و پستهای انتقال نیروی برق در کشور		
۳- دارای تخصص و تجربه در جمع‌آوری و مدیریت و پردازش داده‌های آماری با استفاده از نرم‌افزارهای مرتبط		
۴- دارای تخصص برق-قدرت در زمینه‌ی تجهیزات عایقی فشارقوی و مطالعات شبکه		
	الزمات شرکت در فراغوان:	
▪ تکمیل فرم ارائه سوابق علمی و اجرایی محقق دانشگاهی (TDF03-1)		
▪ مطالعه دستورالعمل قرارداد با دانشگاه‌ها (TDW07-3)		
▪ تکمیل فرم پیشنهاد پروژه و اگذاری دانشگاه‌ها (TDF08-1)		
	اطلاعات تماس:	
▪ تلفن: ۸۸۰۷۹۴۰۰ داخلي ۴۷۶۸		
▪ تلفن مستقیم: ۸۸۳۶۴۶۲۲		
▪ آدرس پست الکترونیکی: HVS@nri.ac.ir		