



شرکت توانیر

فرم تشریح پروژه واگذاری

RFP40-36



عنوان پروژه:	دستیابی به دانش فنی ساخت نانو پوشش های ضد یخ زدگی هادی های هوایی	
عنوان طرح:	استفاده از فناوری نانو در مواد و تجهیزات خط و پست	
واحد اجرایی:	مرکز توسعه فناوری نانو در صنعت برق و انرژی	
برآورد مدت زمان اجرای پروژه: ۱۲ ماه		
<p>تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:</p> <p>هادی های هوایی در خطوط انتقال و توزیع وظیفه انتقال جریان الکتریکی را دارند. در برخی از مناطق سردسیر کشور مانند زنجان و سمنان به علت برودت بالای هوا در زمستان، روی سطوح هادی های هوایی، یخ زده و با تجمع مقدار آن، سبب افزایش بیش از حد وزن هادی می شود. این امر منجر به پاره شدن هادی هوایی یا تاب نیاوردن خط یا دکل می گردد که خسارات زیادی را به همراه خواهد داشت.</p> <p>راه حل های مختلفی برای این مشکل وجود دارد از آن جمله ایجاد ضربه جهت جدا شدن یخ، که در بسیاری از موارد، منطقه مورد نظر از لحاظ دسترسی، مناسب نبوده و مشکلات زیادی در این رابطه وجود دارد. علاوه بر آن در بسیاری از مناطقی که در طول شب این اتفاق می افتد، امکان انجام عملیات وجود نخواهد داشت و حداقل خسارت وارده قطع شدن برق در طول شب می باشد.</p> <p>یکی دیگر از راه حل های این مشکل، استفاده از نانوفناوری برای ایجاد سطوح ضد یخ زدگی می باشد. محصول ضد یخ زدگی بصورت نانو پوشش بر روی سطوح هادی های هوایی اجرا خواهد شد. در مورد نانو پوشش ضد یخ زدگی، آنچه مورد نظر می باشد، باید قابلیت اعمال بر روی سطوح هادی های هوایی نصب شده را دارا باشد. و همچنین ماندگاری پوشش حداقل برای مدت زمان شش ماه در فصول پاییز و زمستان وجود داشته باشد. برای اینکه این محصولات جدید با نانو فناوری یا نانوپوشش ها در خطوط نیرو قابل استفاده باشند باید در تهیه و ساخت آنها مواردی لحاظ گردد که در بخش مشخصات محصول نهایی ذکر شده است.</p>		
<p>مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):</p>		
<p>(۱) در مورد نانوپوشش های ضد یخ زدگی باید حداقل به مدت شش ماه خاصیت خود را حفظ نمایند که با اعمال شرایط تسریع شده صحت آن بررسی خواهد شد</p> <p>(۲) اعمال حرارت در مورد نانو پوشش ها وجود نداشته باشد یا راه حلی برای آن در ارتفاع بالا و برای خطوط در حال کارکرد وجود داشته باشد</p> <p>(۳) اجرای ساده و آسان پوشش در شرایط هادی های نصب شده وجود داشته باشد</p> <p>(۴) هزینه پایین (قابل مقایسه با مشکلات بوجود آمده در طول سال و طریقه های دیگر حل مشکل)</p>		
<p>الزامات شرکت در فراخوان:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ تکمیل فرم ارائه سوابق علمی و اجرایی محقق دانشگاهی (TDF03) ▪ مطالعه دستورالعمل قرارداد با دانشگاه ها (TDW07) ▪ تکمیل فرم پیشنهاد پروژه واگذاری دانشگاه ها (TDF08) 		
<p>اطلاعات تماس:</p>		
<p>☎ شماره تلفن: ۸۸۰۷۹۴۴۷</p>		
<p>✉ آدرس ایمیل: nanopower@nri.ac.ir</p>		