



شرکت توانیر

## فرم تشریح پروژه واگذاری

TDF02-0

RFP26-21



عنوان پروژه:	طراحی و ساخت یک نمونه سیستم شارژر باتری خانه پست‌های انتقال و فوق توزیع و سیستم مانیتورینگ آنها
عنوان طرح:	
واحد اجرایی:	سند توسعه فناوری تجهیزات الکترونیک قدرت در شبکه برق

برآورد مدت زمان اجرای پروژه: ۱۱ ماه

### تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

برخی از بارهای dc در پست‌های فشار قوی می‌بایستی بدون هیچ‌گونه وقفه‌ای تامین شوند مانند سیستم‌های حفاظت، اندازه‌گیری، کنترل، مخابرات و انتقال اطلاعات به مرکز (اسکادا)، تغذیه موتورهای dc و روشنایی اضطراری.

تجهیزات اصلی سیستم تغذیه جریان مستقیم در پست‌ها شارژر، باتری و تابلوهای dc است. شارژر (یکسوساز) باید بدون باتری نیز قادر به تامین بارهای dc باشد. معمولاً برای پست‌های ۶۳ کیلو ولت، یک شارژر و یک مجموعه باتری، برای پست‌های ۱۳۲ و ۲۳۰ کیلو ولت، دو شارژر و یک مجموعه باتری و برای پست‌های ۴۰۰ کیلو ولت دو شارژر و دو مجموعه باتری در نظر گرفته می‌شود. ولتاژ و جریان نامی باتری‌ها و نوع باتری بکار رفته در پست‌ها متفاوت است. ولتاژهای نامی استاندارد ۲۴، ۴۸، ۱۱۰، ۲۲۰ و ۴۰۰ ولت dc است. همچنین باتری‌های بکار رفته معمولاً از نوع اسید-سربی یا نیکل کادمیموم است. شارژر باتری‌ها باید دارای مدهای مختلف متناسب با وضعیت شارژ باتری‌ها باشند، مانند: شارژ اولیه، شارژ سریع، شارژ شناور و شارژ متعادل کننده. آزمون‌های مربوطه نیز شامل آزمون‌های نوعی، آزمون‌های جاری و آزمون‌های ویژه است که بنا به حساسیت در کاربردهای مختلف انجام می‌گیرد و مشتمل بر آزمون عایقی، آزمون کم‌باری، آزمون عملکرد، آزمون جریان نامی، تعیین تلفات توان، آزمون افزایش دما و بازیابی تجهیزات کمکی، کنترل و حفاظت و غیره... می‌شود. همچنین شارژر باید دارای سیستم مانیتورینگ مناسب جهت سهولت در عیب‌یابی و امکان افزایش طول عمر باتری‌ها از طریق انجام دوره‌های منظم بازدید باشد. مراحل اصلی انجام کار عبارت است از:

- ۱- مطالعه و بررسی استانداردها و الزامات شارژرهای باتری خانه پست‌های انتقال و فوق توزیع کشور به همراه مشخصات فنی و اقتصادی
- ۲- تعیین ولتاژ و جریان نامی شارژر مورد نیاز
- ۳- طراحی و ساخت شارژر باتری‌خانه و انجام تست‌های استاندارد مطابق مطالعات بند ۱
- ۴- تحویل موقت نمونه ساخته شده و بررسی نقایص آن توسط بهره‌بردار
- ۵- رفع اشکالات احتمالی و تحویل دائم به همراه تدوین دستورالعمل بهره‌برداری و تعمیر و نگهداری

### مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):

محصول نهایی این پروژه شامل یک نمونه شارژر باتری‌خانه پست انتقال یا فوق توزیع و دانش فنی مربوط به همراه دستورالعمل‌های بهره‌برداری، تعمیر و نگهداری می‌باشد. مشخصات فنی این محصول توسط کارفرما و متناسب با نیاز یکی از پست‌های انتقال یا فوق توزیع کشور خواهد بود.

### الزامات شرکت در فراخوان:

- تکمیل فرم ارائه سوابق علمی و اجرایی شرکت‌ها و موسسات (TDF04-1)
- تکمیل فرم پیشنهاد پروژه واگذاری شرکت‌ها (TDF09-2)
- تکمیل فرم پیشنهاد قیمت پروژه واگذاری شرکت‌ها (TDF10-1)

### اطلاعات تماس:

تلفن: ۸۸۰۷۹۴۰۰ داخلی ۴۴۵۱

موبایل: ۰۹۹۱۲۵۰۴۷۲۷

آدرس پست الکترونیکی: [aesmaieli@nri.ac.ir](mailto:aesmaieli@nri.ac.ir)