



شرکت توانیر

تشریح پروژه واگذاری

TDF02-0

RFP32-12



پروژه گاه نیرو

عنوان پروژه: امکان سنجی و شناخت دانش فنی طراحی، ساخت و بکارگیری راکتورهای هموارساز (smoothing reactor) در پستهای HVDC

عنوان طرح: توسعه ساخت تجهیزات سیستم‌های انتقال برق با ظرفیت بالا

واحد اجرایی: مرکز توسعه فناوری سامانه‌های انتقال توان با ظرفیت بالا

برآورد مدت زمان اجرای پروژه: 18 ماه

تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

یکی از تجهیزات مهم در پستهای HVDC، راکتورهای هموارساز یا smoothing reactors می‌باشند. نقش این تجهیز شامل محدود کردن جریان خطای DC، جلوگیری از جریان intermittent، جلوگیری از رزونانس در مدار DC، کاهش جریان‌های هارمونیک و محدود کردن تداخل مخابراتی می‌باشد. به‌طور کلی دو نوع راکتور هموارساز وجود دارد: Oil- و Air-insulated dry-type و insulated reactors in a tank.

هدف از اجرای این پروژه شناخت کلیه فناوری‌های مربوط به راکتورهای هموارساز، امکان‌سنجی طراحی و ساخت این فناوری‌ها در داخل کشور (در صورت عدم امکان طراحی و ساخت در داخل کشور، نحوه تامین آن از خارج از کشور و هزینه‌های مربوطه)، تدوین چارچوب دانش فنی طراحی و ساخت و تدوین دانش فنی بکارگیری می‌باشد. سطح ولتاژهای DC مورد مطالعه 500 و 800 کیلوولت مدنظر قرار خواهد گرفت. فرض می‌گردد اتصال پست HVDC به سطح ولتاژ AC 400 کیلوولت خواهد بود.

مراحل زیر برای انجام این پروژه به شرح زیر مفروض است:

- شناخت کلیه اجزاء و تجهیزات فناوری
- شناخت دانش فنی و چالش‌های طراحی و ساخت تجهیزات فناوری
- امکان‌سنجی و برآورد قیمت طراحی تجهیزات فناوری در داخل کشور/ تامین از خارج از کشور
- امکان‌سنجی و برآورد قیمت ساخت تجهیزات فناوری در داخل کشور/ تامین از خارج از کشور
- تهیه طرح تجاری طراحی و ساخت فناوری
- تهیه نقشه راه طراحی و ساخت فناوری
- تدوین چارچوب دانش فنی طراحی فناوری
- تدوین چارچوب دانش فنی ساخت فناوری
- تدوین چارچوب دانش فنی بکارگیری فناوری

مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):

- امکان‌سنجی و برآورد قیمت طراحی تجهیزات فناوری راکتورهای هموارساز در پستهای HVDC
- امکان‌سنجی و برآورد قیمت ساخت تجهیزات فناوری راکتورهای هموارساز در پستهای HVDC
- تهیه نقشه راه طراحی و ساخت فناوری راکتورهای هموارساز در پستهای HVDC
- تدوین چارچوب دانش فنی طراحی، ساخت و بکارگیری فناوری راکتورهای هموارساز در پستهای HVDC