



شرکت توانیر

## فرم تشریح پروژه واگذاری

TDF02-0

RFP26-9



پژوهشگاه نیرو

|                                                                                                 |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| مطالعات امکانسنجی و ساخت نمونه آزمایشگاهی ترانسفورماتور تغییر فاز مبتنی بر ادوات الکترونیک قدرت | عنوان پروژه: |
| طرح تجهیزات الکترونیک قدرت در شبکه توزیع                                                        | عنوان طرح:   |
| سند توسعه فناوری تجهیزات الکترونیک قدرت در شبکه برق                                             | واحد اجرایی: |

برآورد مدت زمان اجرای پروژه: ۱۸ ماه

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

ترانسفورماتورهای شیفت فاز یکی از تجهیزات موثر جهت کنترل شارش توان در خطوط انتقال می‌باشد. همچنین این تجهیز علاوه بر بهبود پایداری می‌تواند از توسعه نابجای شبکه انتقال جلوگیری کند. این تجهیز در نقاط مختلف دنیا از جمله اروپا و آمریکا بکارگیری شده است. هدف از این پروژه مطالعات امکانسنجی در شبکه انتقال ایران و ساخت نمونه آزمایشگاهی ترانسفورماتور تغییر فاز مبتنی بر ادوات الکترونیک قدرت می‌باشد. مراحل این پروژه به شرح ذیل می‌باشد:

- ۱- بررسی انواع ترانسفورماتورهای شیفت فاز در دنیا به همراه مشخصات فنی و اقتصادی
- ۲- مطالعه و بررسی شبکه ۲۳۰ و ۴۰۰ کیلوولت ایران و امکانسنجی استفاده از ترانسفورماتورهای شیفت فاز در جهت کنترل شارش توان در شبکه حاضر و شبکه آینده
- ۳- بررسی مشخصات فنی ترانسفورماتورهای شیفت فاز قابل استفاده در شبکه انتقال ایران
- ۴- مشخص نمودن مشخصات فنی و طراحی یک نمونه آزمایشگاهی ترانسفورماتور شیفت فاز با سطح ولتاژ ۲۰ کیلوولت به ۳۸۰ ولت با ظرفیت حداکثر ۴۰۰ کیلوولت آمپر و شیفت فاز حداکثر ۱۵ درجه ای
- ۵- ساخت نمونه آزمایشگاهی ترانسفورماتور شیفت فاز مطابق نتایج بند ۳
- ۶- تحویل موقت نمونه آزمایشگاهی ترانسفورماتور ساخته شده و بررسی نقایص آن
- ۷- تحویل دائم تجهیز ساخته شده بعد از رفع نقایص به همراه تدوین دستورالعمل بهره‌برداری و تعمیر و نگهداری از آن.

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

محصول نهایی این پروژه یک نمونه آزمایشگاهی ترانسفورماتور شیفت فاز با سطح ولتاژ ۲۰ کیلوولت به ۳۸۰ ولت با ظرفیت حداکثر ۴۰۰ کیلوولت آمپر و شیفت فاز حداکثر ۱۵ درجه‌ای به همراه دستورالعمل بهره‌برداری و تعمیر و نگهداری تجهیز ساخته شده و گزارش‌های شامل بررسی انواع ترانسفورماتورهای شیفت فاز در دنیا و امکان سنجی استفاده از این ترانسفورماتورها در جهت کنترل شارش توان در شبکه انتقال حاضر و شبکه آینده ایران می‌باشد.

### الزامات شرکت در فراخوان:

- تکمیل فرم ارائه سوابق علمی و اجرایی محقق دانشگاهی (TDF03-1)
- مطالعه دستورالعمل قرارداد با دانشگاه‌ها (TDW07-3)
- تکمیل فرم پیشنهاد پروژه واگذاری دانشگاه‌ها (TDF08-1)

### اطلاعات تماس:

☎ تلفن: ۸۸۰۷۹۴۰۰ داخلی ۴۴۵۱

☎ موبایل: ۰۹۹۱۲۵۰۴۷۲۷

✉ آدرس پست الکترونیکی: aesmaieli@nri.ac.ir