



شرکت توانیر

## فرم تشریح پروژه واگذاری

RFP38-26



پژوهشگاه نیرو

طراحی، ارائه دستورالعمل و اعمال سیستم حفاظت کاتدی مناسب جهت حفاظت سازه‌های بتنی مورد استفاده در تجهیزات صنعت برق

عنوان پروژه:

طرح توسعه فناوری‌های کنترل خوردگی در صنعت برق

عنوان طرح:

سند توسعه فناوری‌های کنترل و پایش خوردگی در صنعت برق

واحد اجرایی:

برآورد مدت زمان اجرای پروژه: ۶ ماه

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

پایه برق یک ستون برای نگهداری خطوط انتقال هوایی، کابل برق و تجهیزات مرتبط مانند ترانسفورماتورها و چراغ‌های خیابان است. یکی از انواع پرکاربرد تیرهای برق، پایه‌های بتنی مسلح شده با فولاد می‌باشد. پایه‌های بتنی به طور وسیعی در شبکه‌های توزیع و انتقال به کار برده می‌شوند. مشکل این نوع پایه‌ها خوردگی میلگردها می‌باشد. بنابراین برای پایه‌های برق بتنی، نیز از حفاظت کاتدی به روش آند فداشونده یا اعمال جریان به عنوان یک روش مکمل حفاظتی استفاده می‌شود. لذا هدف از انجام این پروژه طراحی سیستم حفاظت کاتدی مناسب به منظور جلوگیری از خوردگی میلگردهای بکار رفته در بتن به عنوان یک روش حفاظتی مکمل می‌باشد. برای این منظور ابتدا سیستم حفاظتی مناسب شامل مشخصات آند همچون جنس آندها، فواصل قرارگیری آن‌ها، شکل آند و ... طراحی شده و سپس ابزار مورد نیاز برای اعمال این سیستم اعم از آندهای فداشونده، رکتیفایر و ... تهیه شده و پس از تدوین دستورالعمل اعمال سیستم حفاظتی مورد نظر، این سیستم بعنوان پایلوت در یک قسمت از خطوط انتقال نیرو به کار گرفته می‌شود تا عملکرد آن مورد ارزیابی قرار بگیرد. در ادامه با مقایسه‌ی خسارات ناشی از تخریب سازه‌های بتنی در یکی از خطوط انتقال نیرو دارای سیستم حفاظتی و یک خط انتقال فاقد آن، ارزش افزوده‌ی ایجاد شده در دراز مدت محاسبه می‌شود.

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

- تدوین دانش فنی حفاظت کاتدی سازه‌های بتنی مورد استفاده در صنعت برق
- اعمال سیستم حفاظت کاتدی سازه بتنی خطوط انتقال نیرو

### 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 ۴۰۱۳

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