



شرکت توانیر

## فرم تشریح پروژه

RFP38-5



عنوان پروژه:

امکانسنجی فنی و اقتصادی و ارائه برنامه عملیاتی برای ساخت کامپوزیت‌های مناسب جهت استفاده در تجهیزات با اولویت صنعت برق

عنوان طرح:

توسعه دانش فنی مواد مقاوم به خوردگی در تجهیزات با اولویت صنعت برق

واحد اجرایی:

طرح توسعه فناوری‌های کنترل و پایش خوردگی در صنعت برق

برآورد مدت زمان اجرای پروژه: ۳ ماه

تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

مواد کامپوزیتی در صنعت برق در ساخت مقره‌های کامپوزیتی، تیرهای کامپوزیتی، آندهای کامپوزیتی حفاظت کاتدی و ... استفاده می‌گردد. از آنجایی که کامپوزیت در صنعت برق کشور به عنوان ماده جدید مطرح می‌باشد و هنوز مورد استفاده وسیع قرار نگرفته است، توسعه دانش فنی کامپوزیت‌ها به عنوان مواد مناسب مقاوم به خوردگی امری لازم و ضروری است. در این جا منظور از کامپوزیت، کامپوزیت‌های زمینه پلیمری و کامپوزیت‌های زمینه فلزی می‌باشد. کامپوزیت‌ها دارای خواصی چون وزن کم و در عین حال نسبت مقاومت به وزن بالا، وجود روش‌های مختلف ساخت و امکان تولید اشکال پیچیده و متنوع و نیز مقاومت به خوردگی بالا می‌باشند.

امکان‌سنجی فنی و اقتصادی و ارائه برنامه عملیاتی برای ساخت کامپوزیت‌های جدید مقاوم به خوردگی مناسب جهت استفاده در صنعت برق کشور، هدف اصلی پروژه حاضر می‌باشد.

در این پروژه، نخست تجهیزات بحرانی و مهم صنعت برق کشور که از جنس کامپوزیت می‌باشند تعیین می‌گردند. سپس مواد کامپوزیتی مورد استفاده در ساخت این تجهیزات در کشورهای پیشرفته مورد بررسی و تحقیق قرار گرفته و از میان آنها کامپوزیت‌های جدید مقاوم به خوردگی انتخاب می‌شوند و امکان‌سنجی فنی و اقتصادی بر روی آنها انجام گرفته و مشخص می‌گردد که کدامیک از آنها جهت ساخت در داخل کشور در تجهیزات با اولویت صنعت برق کشور از نقطه نظر فنی و اقتصادی مناسب می‌باشند. در این راستا، نحوه ساخت، میزان صرفه‌جویی اقتصادی و کاهش خسارت‌های ناشی از خوردگی، میزان سود به هزینه در صورت ساخت و استفاده از کامپوزیت‌های انتخاب شده، چرخه عمر ساخت کامپوزیت‌های منتخب، هزینه‌های سرمایه‌گذاری و هزینه‌های عملیاتی و امکانات داخل کشور و نحوه همکاری با شرکت‌ها و مراکز تحقیقاتی و پژوهشی داخل و خارج کشور برای ساخت هر یک از کامپوزیت‌های جدید مقاوم به خوردگی مناسب جهت استفاده در صنعت برق در قالب یک برنامه عملیاتی ارائه می‌گردد. بنابراین مراحل این پروژه عبارت خواهند بود از:

۱- تعیین تجهیزات بحرانی و مهم (از جنس مواد کامپوزیتی) صنعت برق کشور از نقطه نظر خوردگی

۲- تعیین کامپوزیت‌های جدید مقاوم به خوردگی جهت استفاده در صنعت برق

۳- تعیین میزان کاهش خسارت‌های ناشی از خوردگی و میزان سود به هزینه در صورت ساخت و استفاده از کامپوزیت‌های جدید مقاوم به خوردگی جهت استفاده در صنعت برق

۴- تعیین هزینه‌های سرمایه‌گذاری و هزینه‌های عملیاتی و بررسی امکانات داخل کشور جهت ساخت هر یک از کامپوزیت‌های جدید مقاوم به خوردگی مناسب جهت استفاده در صنعت برق

۵- تعیین نحوه همکاری با شرکت‌ها و مراکز تحقیقاتی و پژوهشی داخل و خارج کشور جهت ساخت هر یک از کامپوزیت‌های جدید مقاوم به خوردگی مناسب جهت استفاده در صنعت برق

۶- ارائه برنامه عملیاتی برای ساخت کامپوزیت‌های جدید مقاوم به خوردگی مناسب جهت استفاده در صنعت برق

مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):

- ارائه برنامه عملیاتی برای ساخت کامپوزیت‌های جدید مقاوم به خوردگی مناسب جهت استفاده در صنعت برق