



فرم تشریح پروژه و اگذاری



RFP33-31

عنوان پروژه: امکان سنجی فنی-اقتصادی جایگزینی یک نمونه راه انداز دیزلی در یکی از نیروگاه های منتخب با سیستم راه انداز از نوع SFC

عنوان طرح: طرح انتقال و توسعه دانش و فناوری الکتروموتورهای القایی پربازده و درایو

واحد اجرایی: مرکز توسعه فناوری موتورهای الکتریکی پیشرفته

برآورد مدت زمان اجرای پروژه: ۱۲ ماه

تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

راه اندازها یکی از ادوات مهم در نیروگاه های حرارتی هستند که دارای تکنولوژی های متفاوتی می باشند. در حال حاضر در برخی از واحدهای نیروگاهی قدیمی از سیستم های دیزل ژنراتور برای راه اندازهای واحد نیروگاه استفاده میکنند که دارای معایب زیادی هستند. در روش های جدید که از چندین دهه در نیروگاهها استفاده می شود سیستم راه انداز با استفاده از روش تبدیل فرکانس و استفاده از ژنراتور به صورت موتور سنکرون می باشد. در این روش ژنراتور تبدیل به یک موتور سنکرون می شود و با استفاده از پل های تایریستوری به صورت رکتیفایری و اینورتری و کنترل زاویه آتش تایریستورها به صورت موتوری راه اندازی می شود. از مهمترین مزایای مبدل فرکانس استاتیک آنست که میتواند چند واحد از یک نیروگاه را به صورت ترتیبی و تنها با استفاده از یک مبدل فرکانس راه اندازی نمود. این در حالی است که در سایر روش های راه اندازی بایستی به تعداد واحدهای یک نیروگاه، راه انداز موجود باشد.

هدف از اجرای این پروژه امکانسنجی فنی-اقتصادی جایگزینی یک نمونه راه انداز دیزلی با سیستم راه انداز از نوع SFC است که مقرر شده طی هماهنگی انجام شده با شرکت مادر تخصصی برق حرارتی، نیروگاه پیشنهادی اعلام و مورد بررسی قرار گیرد و پس از هماهنگی با نیروگاه و مطالعات انجام شده، اسناد فنی مناقصه در خصوص سیستم راه انداز تهیه و ارایه گردد. فعالیت هایی که در این پروژه صورت می پذیرند، به شرح زیر است:

- ۱- بررسی راه انداز دیزلی پیشنهاد شده، دریافت اسناد و مدارک سیستم و استخراج اطلاعات کامل راه انداز و مذاکره با کارشناسان بهره برداری نیروگاه
- ۲- استخراج ارتباطات الکتریکی، کنترلی و حفاظتی واحد منتخب نیروگاه به جهت امکان راه اندازی ژنراتور در فاز موتور به وسیله راه انداز و امکانسنجی نصب سیستم راه انداز از نوع SFC
- ۳- مدلسازی و شبیه سازی راه اندازی ژنراتور در فاز موتور به وسیله راه انداز و ارزیابی چالش های فنی و تکنولوژیکی جایگزینی راه انداز دیزلی با راه انداز SFC
- ۴- ارزیابی اقتصادی جایگزینی راه انداز SFC براساس ارزیابی انجام شده و مشورت صورت گرفته با خبرگان این موضوع در نیروگاهها
- ۵- آماده کردن اسناد فنی برگزاری مناقصه تامین و نصب راه انداز SFC مشتمل بر پیوسته های فنی، لیست آزمونها و استانداردها، زمانبندی انجام، لوازم یدکی و استعلام قیمت آن از چند سازنده و تامین کننده منتخب برای تخمین بودجه مناقصه



فرم تشریح پروژه واگذاری



RFP33-31

عنوان پروژه: امکان سنجی فنی-اقتصادی جایگزینی یک نمونه راه انداز دیزلی در یکی از نیروگاه های منتخب با سیستم راه انداز از نوع SFC

عنوان طرح: طرح انتقال و توسعه دانش و فناوری الکتروموتورهای القایی پربازده و درایو

واحد اجرایی: مرکز توسعه فناوری های الکتریکی پیشرفته

برنامه زمانبندی :

سال اول	درصد از کل پروژه	نام فعالیت	شماره فعالیت
	۱۵	بررسی راه انداز دیزلی پیشنهاد شده، دریافت اسناد و مدارک سیستم و استخراج اطلاعات کامل راه انداز و مذاکره با کارشناسان بهره برداری نیروگاه	مرحله اول
	۲۰	استخراج ارتباطات الکتریکی، کنترلی و حفاظتی واحد منتخب نیروگاه به جهت امکان راه اندازی ژنراتور در فاز موتور به وسیله راه انداز و امکانسنجی نصب سیستم راه انداز از نوع SFC	مرحله دوم
	۲۰	مدلسازی و شبیه سازی راه انداز ژنراتور در فاز موتور به وسیله راه انداز و ارزیابی چالشهای فنی و تکنولوژیکی جایگزینی راه انداز دیزلی با راه انداز SFC	مرحله سوم
	۲۰	ارزیابی اقتصادی جایگزینی راه انداز SFC براساس ارزیابی انجام شده و مشورت صورت گرفته با خبرگان این موضوع در نیروگاهها	مرحله چهارم
	۲۵	آماده کردن اسناد فنی برگزاری مناقصه تامین و نصب راه انداز SFC مشتمل بر پیوستهای فنی، لیست آزمونها و استانداردها، زمانبندی انجام، لوازم یدکی و استعلام قیمت آن از چند سازنده و تامین کننده منتخب برای تخمین بودجه مناقصه	مرحله پنجم

مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):

اسناد فنی برگزاری مناقصه ساخت داخل راه انداز SFC برای واحد منتخب

آیا خروجی پروژه از نوع نرم افزار است؟ بله خیر

اطلاعات تماس:

تلفن: ۰۲۱-۸۸۰۷۹۴۰۰ داخلی ۴۴۷۳

آدرس پست الکترونیکی: hebrahimirad@nri.ac.ir