



شرکت ملی شبکه برق
برق حرارتی

تشریح پروژه واگذاری

RFP10-1



عنوان پروژه:	بررسی محصولات و شناسایی استانداردهای مرتبط با حفاظت توربین، بویلر، ژنراتور و ترانس واحدهای نیروگاهی
عنوان طرح:	ارتقاء و استانداردسازی سیستمهای پایش، حفاظت و کنترل نیروگاهها
عنوان سند:	طراحی سیستم های کنترل نیروگاه ها

برآورد مدت زمان اجرای پروژه: 3 ماهه

تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

سیستم کنترل و حفاظت جزء جدائی ناپذیر و بسیار مهم در تمام واحدهای صنعتی از جمله نیروگاهها می باشد که با پیشرفت فناوری، سیستمهای کنترل و حفاظت نیز متحول شدند. هر چند اصول اولیه طراحی تغییرات کمتری داشته است ولی طی همین مدت، تکنولوژی پیاده سازی سیستم کنترل و تجهیزات مرتبط کاملاً دگرگون شده و ارتقاء یافته به طوری که تحول تجهیزات کنترلی چندین برابر تجهیزات اصلی مکانیکی نیروگاه می باشد. از طرفی توسعه صنعت نیروگاهی در سالهای اخیر و رشد تعداد نیروگاههای نصب شده و همچنین توجه به دورنمای رشد مصرف برق، الزام نصب نیروگاههای بیشتر را ایجاب می کند. بهمین دلیل نیاز به ایجاد توانمندی در طراحی، ساخت و بروزرسانی سیستم کنترل و حفاظت نیروگاه نیز به شدت احساس می شود. به خصوص با توجه به مشکلات عدیده در این زمینه در سطح نیروگاههای کشور و عدم پاسخگویی شرکت های تأمین کننده خارجی در این خصوص و در راستای سیاستهای کلان و برنامه های توسعه پژوهش وزارت نیرو، این طرح با هدف بروزرسانی سیستمهای کنترل و حفاظت نیروگاه در حال انجام است. این امر به ویژه با توجه به نوسازی نیروگاههای کشور نیاز شدیدی به اصلاح و بروز شدن سیستم کنترل و حفاظت آنها را ایجاب می کند.

با توجه به موارد فوق باید شناخت مناسبی نسبت به محصولات شرکت های معتبر در زمینه حفاظت نیروگاهی بوجود آید و استانداردهای مرتبط با بخش حفاظت شناسایی و بررسی گردد که این کار به تفکیک در مراحل زیر قابل دستیابی خواهد بود:

مرحله اول: در این مرحله ابتدا محصولات شرکت های معتبر در زمینه حفاظت برای تجهیزات نیروگاهی ذیل انجام پذیرد: توربین، بویلر، ژنراتور و ترانس

• **مرحله دوم:** در مرحله دوم استانداردهای مرتبط با حفاظت بخش های توربین، بویلر، ژنراتور و ترانس شناسایی می گردد.

مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):

- گزارش بررسی محصولات شرکت های معتبر در زمینه سیستم های حفاظت تجهیزات نیروگاه شامل توربین، بویلر، ژنراتور و ترانس
- گزارش شناسایی و معرفی استانداردهای سیستم حفاظت توربین، بویلر، ژنراتور و ترانس