

## باسمه تعالی

### شرح خدمات سامانه مانیتورینگ نیروگاه خورشیدی ۴ مگاواتی

حداقل انتظارات از سامانه مانیتورینگ نیروگاه خورشیدی به شرح ذیل است. این سامانه می بایست بصورت لحظه ای و در بستر وب قابل دسترس بوده و لایسنس آن ارائه گردد.

- ۱- ارتباط زیر ساخت های سیستم بر اساس پروتکل های اتوماسیون صنعتی مانند MODBUS
- ۲- قابلیت مانیتورینگ اطلاعات لحظه ای از سیستم بصورت گرافیکی در بستر وب
- ۳- قابلیت شناسایی خرابی و ارائه هشدار های لازم
- ۴- قابلیت گزارش دهی پارامترهای مختلف در بازه های زمانی دلخواه (ساعتی، روزانه، ماهانه و سالانه)
- ۵- قابلیت ذخیره سازی اطلاعات روزها و سالهای قبل
- ۶- امنیت کافی برای حفظ و حراست از داده ها

حداقل تجهیزات مورد انتظار در پیشنهادات شرکت ها:

- ۱- سوئیچ ها
- ۲- مودم ها
- ۳- رک ها
- ۴- ماژول های فیبر نوری
- ۵- پچ پنلها و پچ کوردها
- ۶- سرور
- ۷- سنسورها (سرعت و جهت باد، دمای پنل ها، نور خورشید، دما و رطوبت هوا) دیتالاگرهای مربوطه به همراه تجهیزات مورد نیاز جهت نصب و بکارگیری

خدمات مورد انتظار در پیشنهادات شرکت ها:

- ۱- ارائه طرح سامانه مانیتورینگ برای نیروگاه ۴ مگاوات در قالب اسناد فنی (نقشه، گزارش)
- ۲- نصب کلیه تجهیزات
- ۳- اجرای کلیه کابل کشی ها و وایرینگ تجهیزات

۴- تست و راه اندازی

۵- ارائه دیتاشیت ها، دستورالعمل های بهره برداری و رفع عیب

۶- خدمات گارانتی حداقل یک سال

۷- خدمات پشتیبانی تا ۵ سال