**پیوست شماره 2**

**شرح خدمات نظارت و تعمیر سیستم حفاظت و کنترل توربین واحد یکم نیروگاه اتمی بوشهر**

در هر دوره توقف واحد و انجام تعمیرات اساسی / نیمه اساسی توربوژنراتور، فعالیت های تعمیرات در حجم تعمیر اساسی / رفع عیب بر روی بخشی از تجهیزات اصلی سیستم حفاظت و کنترل توربین با توجه به سیکل تعمیراتی بر اساس مدارک کارخانه ای و طراحی، طول دوره بهره برداری، پایش وضعیت تجهیز در دوره بهره برداری بین دو توقف، عیوب و نقایص مشاهده و ثبت شده و آخرین نوع (تیپ) فعالیت های نت که در توقف قبل بر روی تجهیز انجام پذیرفته است، برنامه ریزی و جهت اجرا برونسپاری خواهد شد. این تجهیزات عبارتند از:

1. کنترل ولوهای فشار قوی سیستم کنترل توربین به همراه سروموتور هیدرولیک (DN 500) 4عدد
2. استاپ ولوهای فشار قوی سیستم کنترل توربین به همراه سروموتور هیدرولیک (DN 600)- 4عدد
3. کنترل ولوهای فشار ضعیف سیستم کنترل توربین به همراه سروموتور هیدرولیک و سروموتور کمکی (DN 1200)- 6عدد
4. استاپ ولوهای فشار ضعیف سیستم کنترل توربین به همراه سروموتور هیدرولیک و سروموتور کمکی (DN 1200)– 6عدد
5. تقویت کننده هیدرولیک سروموتور بخار کنترل استاپ ولوهای فشارضعیف (DN50) 12عدد
6. کنترل ولوبخار ورودی سوپرهیت کننده بخار به همراه سروموتور هیدرولیک (DN400) 1 عدد
7. ولو کنترلی بایپس بخار توربین به کندانسور به همراه سروموتور هیدرولیک (DN225)- 6 عدد
8. شیرهای تخلیه بخار سوپرهیت کننده به کندانسور به همراه سروموتور هیدرولیک (DN400) 4عدد
9. سيستم هيدروليك كنترل و حفاظت قدرت توربين
10. انجام تنظيمات سيستم هيدروليك كنترل و حفاظت قدرت توربين

ارائه جدولی از لیست فعالیتها ، برای هریک از تجهیزات سیستم کنترل قدرت توربین فوق الذکرکه برای اجرای کار در تعمیرات اساسی و تعمیرات نیمه اساسی و مطابق دستورالعمل سازنده توصیه شده است ، همانند جداول تهیه شده برای توربوژنراتورمورد انتظار است.