

## شرح کار ساخت کندانسور توربین مولد برق شرکت پالایش نفت شیراز

در خصوص ساخت SURFACE CONDENSER رعایت موارد ذیل توسط سازنده الزامی می باشد :

- ۱- ساخت FTG-2001A-E1 مطابق با نقشه های شماره Z. 21119/1 و FSK-E372-A3-05-2 و FSK-E372-A3-06-1 و FSK-E372-A3-07-2 با رعایت استاندارد های IPS&ASME,ASTM,TEMA می باشد.
- ۲- طراحی و تهیه نقشه های مورد نیاز بعهدہ پیمانکار بوده و پس از تایید کارفرما نسبت به ساخت اقدام می گردد.
- ۳- کلیه متریا ل مصرفی اعم از ورق ها، فلنج ها، تیوب ها، الکترودهای مصرفی، لوله ها و غیره بایستی از VENDOR LIST وزارت نفت تهیه و دارای certificate معتبر با ارائه گواهینامه اصل و به تأیید دستگاه نظارت برسد.
- ۴- سازنده بایستی QC PLAN, NDT MAP, WELDING MAP, ITP را تهیه و قبل از شروع کار به تأیید کارفرما برساند .
- ۵- ارائه WPS , PQR قبل از ساخت کولر توسط پیمانکار الزامی میباشد.
- ۶- دستورالعمل های HYDROTEST/PT/M.T/UT/RT/EXPAND/PAINTING توسط سازنده ارائه شود
- ۷- در صورت نیاز به استفاده از فرایند جوشکاری دستی گواهینامه معتبر ( WPQ ) جوشکاران می بایست ارائه شود.
- ۸- تمام جوشکاریهای لوله با قطر بیش از 2" بصورت BUTT WELD بوده و انجام رادیو گرافی از آنها می بایست به تأیید دستگاه نظارت برسد .
- ۹- نمایندگان و بازرسان کارفرما براساس برنامه زمانبندی ارائه شده (QC PLAN) برنامه بازدید و بازرسی خود از مراحل مختلف ساخت را تنظیم می نمایند و سازنده موظف به آماده سازی امکانات بازدید می باشد.

- ۱۰- قبل از شروع به ساخت توسط پیمانکار، کلیه متریال مورد استفاده بایستی به رویت و تایید بازرسی فنی دستگاه نظارت رسانده شود.
- ۱۱- جهت مواردی که طبق QC-PLAN نیاز به بازدید بازرسی فنی می باشد، حداقل ۳ روز قبل توسط شرکت سازنده اعلام گردد.
- ۱۲- کلیه آزمایشات NDT بایستی توسط شرکت معتبر و مورد تایید دستگاه نظارت انجام پذیرد و گزارش نتایج آزمایشات انجام شده به دستگاه نظارت اعلام گردد.
- ۱۳- تمام پاس های اول و پاس های نهائی جوشکاری شده، آزمایش PT گردد.
- ۱۴- کلیه لبه سازی ها و Fit-Up ها به تایید بازرسی فنی کارفرما رسانده شود.
- ۱۵- قبل از نصب و جوشکاری نازل ها، محل اتصال جهت بررسی Lamination و ترک های سطحی، آزمایش UT و PT گردد.
- ۱۶- کلیه جوش های مربوط به SHELL بصورت کامل آزمایش UT و بصورت Spot رادیوگرافی گردد.
- ۱۷- جوش نازل ها به فلنج های Weld Neck بطور کامل رادیوگرافی گردد.
- ۱۸- محل جوش نازل به SHELL که امکان انجام RT نمی باشد UT گردد.
- ۱۹- پس از تعیین برنده استعلام، نقشه ساخت کارگاهی بهمراه Weld Detail توسط سازنده تهیه و قبل از شروع به ساخت، به تایید دستگاه نظارت رسانده شود.
- ۲۰- اکسپند نمودن کلیه تیوبها در تیوب شیت بر اساس نقشه و با رعایت استاندارد TEMA انجام پذیرد.
- ۲۱- SHELL & TUBE BUNDLE از نظر وضعیت ظاهری و ابعادی بایستی مورد تایید دستگاه نظارت قرار گیرد.
- ۲۲- ارائه سه نسخه Final data book حاوی نقشه ها و مدارک و مستندات ساخت کولر و آزمایشهای مربوطه به همراه فایل کامپیوتری الزامی است.

- ۲۳- ارائه برنامه زمانبندی ساخت و گزارش پیشرفت ماهانه.
- ۲۴- انجام تست هیدروستاتیک با تایید بازرسی فنی کارفرما.
- ۲۵- تهیه AS BUILT DRAWING الزامی است.
- ۲۶- سه سری گسکت به عنوان لوازم یدکی مورد نیاز می باشد.
- ۲۷- انجام رنگ آمیزی با تایید بازرسی فنی کارفرما.
- ۲۸- گارانتی SURFACE CONDENSER از زمان در سرویس قرار گرفتن به مدت ۱۸ ماه می باشد .
- ۲۹- محل تحویل ، شرکت پالایش نفت شیراز می باشد .
- ۳۰- سازندگان که در استعلام شرکت می کنند،از نظر فنی امتیازبندی میگردند.