

الزامات ساخت هدرهای فن هوایی E-302

۱- کلیه موارد ذیل بایستی به تأیید شرکت متقاضی حضور در مناقصه برسد. همچنین مقرر گردید در صورت وجود هر گونه مغایرت بین مفاد این الزامات با نقشه‌های ارائه شده، مفاد این صورتجلسه در فرآیند تأمین متریال، ساخت، تست و بازرسی به عنوان مرجع در نظر گرفته شوند.

۲- شماره نقشه‌های ساخت مربوط به این مناقصه که می‌بایست مد نظر قرار گیرند عبارتند از:

	Tag No.	Component	Number	Drawing No.	Revision
1	E-302	Stationary Header Box for E-302	1	ACC. TO Owner DWG No, 956-01/1.01.00	
2	E-302	Floating Header Box for E-302,	1	ACC. TO Owner DWG No, 956-01/1.02.00	

۳- در فرآیند ساخت الزامات استاندارد ASME BPVC Sec VIII Div.1-2021 و API 661 نیز می‌بایست توسط شرکت‌های حاضر در مناقصه رعایت گردد.

۴- هیچ‌گونه Spare Parts مورد نیاز نمی‌باشد.

۵- متریال‌هایی به شرح زیر برای مدنظر می‌باشد و مفاد این الزامات در خصوص نوع متریال به نقشه ساخت ارجحیت دارد:

Header Plates : A516 Gr.70

Nozzles : A106 Gr.B

Flanges : A105

۶- کلیه متریال‌های مصرفی قسمت‌های در تماس با سیال (شامل Finned Tube, Header, Nozzles, Flange) می‌بایست کلیه الزامات زیر را دارا باشند.

NACE MR0103/MR0175, Normalized

۷- ارائه کلیه گواهی‌نامه متریال‌ها که دلالت بر دارا بودن خواص فوق را داشته باشد (CMTR: Certified Material Test Report) قبل از شروع فرآیند ساخت الزامی است.

۸- Nozzle Neckها نبایستی از ورق تولید شوند و می‌بایست حتماً از لوله بدون درز ساخته شوند.

۱۰- کلیه درزجوش‌های هدرها می‌بایست بصورت ۱۰۰ درصدی تست UT شوند.

۱۱- جوش فلنج به نازل نیز بایستی Full RT گردد.

۱۲- بر روی پاس اول و آخر کلیه خطوط جوش بایستی تست PT صورت گیرد.

۱۳- تنش‌زدایی (Stress Relieving After Welding/PWHT) می‌بایست در پایان مراحل ساخت در دمای $620^{\circ}C$ به مدت یک ساعت صورت گیرد.

۱۴- پس از انجام عملیات حرارتی بعد از جوشکاری (PWHT) کلیه تست‌های NDT فوق می‌بایست تکرار گردد.

۱۵- شرکت‌ها در صورت برنده شدن در مناقصه، می‌بایست قبل از شروع فرآیند ساخت، نقشه‌های ساخت موردنظر را با جزئیات کامل به همراه Procedure ساخت، جهت تایید نهایی به کارفرما ارائه نمایند و همچنین می‌بایست کلیه مراحل ساخت را به اطلاع کارفرما رسانده و پس از بررسی و تایید بازرسی پالایشگاه، مراحل کار انجام پذیرد:

General / Detail Drawing , MTC, MTR , ITP, WPS , PQR, WQT , NDT Map ,Weld Map, Hardness Test Procedure , OBRUOND Nozzles (Transition Nozzle) Fabrication and Heat Treatment Procedure , Sandblast and Painting Procedure , PWHT Procedure

۱۶- اجرای بند فوق لازم الاجرا و کلیه هزینه‌های آن به عهده شرکت برنده مناقصه می‌باشد. لذا کلیه شرکت‌های حاضر در مناقصه می‌بایست هزینه‌های مربوطه را در پیشنهاد مالی خود لحاظ گرداند.

۱۷- کلیه متریاال‌های مصرفی تحت فشار (Pressure Parts) می‌بایست از منابع معتبر تأمین گردد. لازم به ذکر است کلیه متریاال‌ها بایستی دارای MTC/MTR معتبر و مارکینگ معتبر جهت مقایسه با یکدیگر باشد. لازم به ذکر است در صورتیکه متریاال دارای گواهینامه نباشد و یا گواهینامه‌ها دارای مشکل باشند شرکت سازنده موظف است نسبت به ارسال نمونه به آزمایشگاه و تخریب به منظور تعیین گرید می‌باشد. هزینه این تست‌ها بر عهده شرکت برنده مناقصه می‌باشد.

۱۸- در فرایند سوراخکاری می‌بایست هر دو سوراخ متناظر در Plug Sheet و Tube Sheet کاملاً هم راستا بوده و هر گونه ناهمراستایی مورد تأیید نمی‌باشد.

۱۹- صافی سطوح محل نشیمنگاه گسکت بعد از ماشینکاری، می‌بایست مطابق استاندارد API 661 و به میزان $3.2 (\mu\text{m})$ تا $6.3 (\mu\text{m})$ باشد.

۲۰- هر گونه نقص (لقی پلاگ بعد از بستن) در بسته شدن پلاگ‌ها مورد تأیید نبوده و می‌بایست رزوه‌ها اصلاح گردند.

۲۱- تolerانس Tube Hole بایستی $25.6(+0.15,-0.0)$ و قطر Plug Hole نیز بایستی $1-1/8$ inch باشد.

۲۲- شرکت برنده مناقصه ملزم به خریداری مقادیر اضافی از کلیه متریاال‌های شامل تیوب، ورق و لوله می‌باشد تا آزمون‌های مکانیکی، ترکیب شیمیایی، سختی سنجی و مطابقت با NACE MR0103/MR0175 بر روی آنها صورت گیرد. هزینه تکرار این تست‌ها در داخل کشور بر عهده شرکت برنده مناقصه می‌باشد.

۲۳- هدرها بایستی با سیستم رنگ زیر رنگ آمیزی گردند:

۲۳-۱- سندبلاست تا درجه Sa 3

۲۳-۲- اعمال یک لایه رنگ Zinc Ethyl Silicate به ضخامت ۷۵ میکرون

۲۳-۳- اعمال دو لایه رنگ Heat Resistant Aluminum Silicon Paint آلومینیومی به ضخامت ۶۰ میکرون

۲۴- شرکت برنده مناقصه در پایان مراحل ساخت ملزم به ارائه Final Data Book و نقشه‌های ساخت به صورت Native می‌باشد.

۲۵- بازرسی کارفرما قبل از تحویل کالا و اخذ تاییدیه از ایشان الزامی است.