پیوست شماره 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ردیف | نام کالا | مشخصات فنی کالا |
| 1 | کنتورهای آب | **کنتورمولتی جت خشکR160(کلاسC) با قابلیت نصب سنسور و بهمراه مهره و ماسوره و شیر یکطرفه داخل کنتور** |
| 2 | امتیازات | دارا بودن گواهینامه سیستم مدیریت 9001 ISO ارائه پروانه بهره برداری (شرکت ارائه دهنده کیت، کارخانه تولیدی باشد) ارائه خدمات پس از فروش (برگزاری کارگاه آموزشی، تعویض قطعات معیوب، حضور کارشناسان در هنگام نصب و بهره برداری و خدمات پس از فروش). آب بندی کامل درفشار 10 اتمسفر و فشار تست 16 اتمسفر |

**تبصره: در صورت ارائه استانداردهای دیگر این شرکت پس از بررسی مختار است نسبت به قبول یا رد اقدام نماید.**

**در مورد آنالیز مواد برنجی استاندارد MS 60 DIN مرجع می باشد.**

**ارائه تاییدیه بهداشتی از آزمایشگاه رازی تهران**

الف- مشخصات فنی پایه

**- مشخصات فنی پایه :**

توجه : در مرحله برگزاری مناقصه در صورت عدم ارائه هریک از مستندات ذیل و یا ارائه آنها به صورت ناقص، خریدار از بررسی اسناد شرکت کنندگانی که این موارد را رعایت ننموده اند . معذور بوده و اسناد عودت داده خواهد شد و شرکت کننده در مناقصه حق هیچ گونه اعتراضی را نخواهد داشت .

1- نوع کنتور طبق استاندارد QIMLR 49 یا استاندارد ملی ایران به شماره INSO19191 مناسب برای آب سرد در شرایط کاری و مقاومت مناسب در برابر تغییرات دما و فشار کاری تعیین می گردد (باتوجه به شرایط منطقه).

2- نسبت دبی های Q3 به Q1(Qn به Qmin) برای تمامی اقطار کنتور (R) بزرگتر یا مساوی 160 است . مقدار Q3 برای کنتور 2/1 و 4/3 و 1 اینچ مطابق استاندارد به ترتیب 5/2 و 4 و 3/6 مترمکعب برساعت می باشد . این مقادیر باید توسط یک آزمایشگاه معتبر بین المللی تایید شده و بر روی نمایشگر کنتور نیز درج شده باشد.

3- دبی استارت برای کنتورهای 2/1 اینچ مساوی یا کمتر از 6 لیتر بر ساعت در فشار 3/0 بار و برای کنتورهای 4/3 اینچ مساوی یا کمتر از 8 لیتر بر ساعت در فشار 3/0 بار باشد .

4- بدنه کنتور از جنس برنج با آنالیز CuZn40 pb2 سرب کمتر از 5/2 درصد و دارای پوشش بهداشتی مناسب داخلی و خارجی در قسمت های ماشین کاری نشده بوده (منظور از پوشش بهداشتی از نوع پودری اپوکسی الکترواستاتیک کوره ای حداقل با ضخامت 150 میکرون می باشد )، به گونه ای که آب عبوری حداقل تماس را با فلز برنج داشته باشد. ضمن اینکه ارسال آنالیز برنج به همراه تاییدیه آزمایشگاه معتبر مبنی بر بهداشتی بودن الزامی است (حداکثر میزان سرب در آنالیز 5/2 درصد باشد). ارائه گواهی بهداشتی بودن کلیه قطعات کنتور که با آب آشامیدنی مستقیماً در تماس هستند ، الزامی است .

5- ارائه CE APPROVAL اروپا برای مکانیزم های (شماره انداز) صرفاً وارداتی، از موسسه ذیصلاح اروپایی الزامی است و شماره EC Type باید روی شماره انداز یا نمایشگر کنتور درج شده باشد . ضمن اینکه ارسال تصویر تمامی صفحات تاییدیه الزامی است . برای مکانیزم های ساخت داخل رعایت استاندارد ملی INSO 19191 الزامی است.

تبصره : با عنایت به عدم وجود آزمایشگاه مرجع در حال حاضر در داخل کشور، به منظور کنترل الزامات استاندارد ، تا زمان راه اندازی آزمایشگاه مرجع تایید صحت عملکرد مکانیزم های داخلی براساس مشخصات فنی مندرج در همین اسناد (مشخصات اولیه و الزام آور) انجام خواهد گرفت.

6- سال تولید مکانیزم کنتور باید حداکثر محدود به 2 سال اخیر باشد. این موضوع با علامت اختصاری – M(مثال: M18 به معنی تولید سال میلادی 2018) بر روی نمایشگر کنتور درج می شود. مکانیزم های تولید شده سال های قبل تر از آن مورد تایید نیست .

7- مکانیزم های(شماره انداز)وارداتی باید مطابق استاندارد OLMLR 49 و هماهنگ با تصویر مکانیزم موجود در EC Type اخذ شده برای آن کنتور باشد . همچنین مکانیزم های وارداتی و یا ساخت داخل باید قابلیت نمایش حجم اندازه گیری شده تا حداقل 5 رقم صحیح و دهم لیتر را داشته باشد.

8- ارائه نتایج آزمایشات مربوط به دوام کنتور (تست خستگی) الزامی است .

9- کنتور باید به همراه ملزومات از قبیل مهره و ماسوره نصب، واشر، صافی و درپوش صفحه نمایش ارائه شود . در صورتی که خرید برای کنتورهای تعویضی انجام می شود ، با نظر خریدار نیاز به مهره و ماسوره نمی باشد و این مورد باید در قیمت کنتور لحاظ شود.

10- مهره ماسوره و رینگ ، از جنس برنج و ماسوره با طول آچار گیر کافی باشد . مهره باید 6 ضلعی باشد . هم چنین جنس واشر، فیبری با تاییدیه بهداشتی باشد.

11- وزن رینگ برنجی برای کنتور 2/1 اینچ حداقل 180 گرم و برای کنتور 4/3 اینچ حداقل 200 گرم باشد . در صورت وزن کمتر، کنتور مرجوع می شود.

12- وزن بدنه برنجی برای کنتور 2/1 اینچ حداقل 850 گرم و برای کنتور 4/3 اینچ حداقل 1000 گرم باشد . در صورت وزن کمتر ، کنتور مرجوع می شود .

13- هر کنتور دارای پلمپ چرخشی مناسب بوده و شماره سریال کنتور علاوه بر رینگ روی پلمپ نیز باید درج شود . موکدا تصریح می شود پلمپ سیم و سرب به هیچ عنوان مورد قبول نمی باشد .

14- ارائه مدارک و مستندات مربوط به حداکثر افت فشار ناشی از قرارگرفتن کنتور در مسیر جریان در دبی Q3 همراه با ملزومات آن (مهره ماسوره ، واشر و صافی) حداکثر 63/0 اتمسفر و تحمل فشار مطابق بند 1(استاندارد OLMLR 49) الزامی است.

15- شماره سریال کنتورها به همراه نام شرکت آب و فاضلاب استان قزوین و سال تولید باید بر روی رینگ کنتورها حک شود (مطابق جدول پیوست 3).

16- نمایشگر کنتور باید مطابق استاندارد OLMLR 49 و هماهنگ با تصویر نمایشگر موجود در EC Typeاخذ شده برای آن کنتور بوده و قابلیت نمایش حجم اندازه گیری شده تا حداقل 5 رقم صحیح و دهم لیتر را داشته باشد.

17- شماره انداز کنتور آب باید به روش مناسبی آب بندی و وکیوم گردد تا امکان قرائت واضح کنتور آب در شرایط آب و هوایی مختلف فراهم آید . (کنتورهای آب با شماره انداز IP68 دارای امتیاز فنی بیشتری هستند).

18- کنتور خریداری شده دارای گارانتی تعویض به مدت حداقل 3 سال بعد از تحویل موقت (آخرین رسید انبار صادره و گواهی تحویل کالا) باشد.

19- پوشش شماره انداز یا مکانیزم کنتور باید از جنس شیشه طبیعی یا پلی کربنات شفاف باشد بطوری که قرائت کنتور برای زمان طولانی تضمین شود و دچار بخار گرفتگی نشود.

20- هر دستگاه کنتور به منظور حفاظت در برابر ضربه در حین حمل باید دارای بسته بندی مناسب باشد .

21- ارائه دستور العمل نصب، راه اندازی و نگهداری کنتور الزامی است .

22- در صورت استفاده از مکانیزم خشک مغناطیسی، مگنت حتماً چهار قطبی بوده و دارای حلقه ضد مغناطیس بیرونی باشد .

23- کالاهای تحویل شده باید مطابق مشخصات فنی فوق الذکر (مطابق با استاندارد مربوطه )باشند . در صورتی که کالاهای تحویلی مورد تایید دستگاه نظارت نباشد ، مرجوع شده و فروشنده موظف است بدون هیچگونه ادعایی آنها را تحویل گرفته و به هزینه خود آنها را حمل نموده و نسبت به جایگزینی آنها با نوع مورد تایید اقدام نماید . بدیهی است از این بابت هیچگونه هزینه اضافی تحت هر عنوانی به فروشنده پرداخت نخواهد شد.

24- فروشنده متعهد می شود در صورت وجود عیب(در صورتی که عیب مربوط به کنتور باشد) در مدت گارانتی ، بنا به تشخیص دستگاه نظارت ، اقدام به جایگزینی آن با کنتور نو با مشخصات مشابه نماید و کلیه هزینه های مرتبط شامل : دستمزد تعویض ، ارسال به کارخانه ، خسارات احتمالی وارده به مشترک یا اشخاص ثالث و هزینه های تحمیل شده به خریدار (نظیر هدررفت ظاهری و ... ) را به عنوان ضرر و زیان ناشی از عیب مذکور به خریدار پرداخت نماید. (حداقل شرایط گارانتی ذکر شود)