

ТЕХНИЧКИ ЗАДАТАК / TECHNICAL SPECIFICATION
за набавку материјално-техничких ресурса / for the procurement of material and technical resources



Технички захтев за набавку : / Technical requirement for procurement of :

Р.бр.	Технички опис	English Description	Техничке карактеристике / Technical characteristics	Стандард / Цртеж	ЈМ /Unit of measure	Количина	ИД-НИС идент. број	Захт. за набав. (ЗЗН)	* Сертификат	
1	Цевни спој унутар хладњака T-98	Oil cooler pipe bundle T-98	Омотав / Shell Флуид / Fluid: уље / oil Пritisак / operating pressure 34,47 bar Испитни притисак / test pressure 51,7 bar Температура / temperature 62,8 C	Цевни омот / Tube bundle Флуид / Fluid: Расхладна вода / Cooling water Пritisак / operating pressure 10,34 bar Испитни притисак / test pressure 15,01 bar Температура / temperature 33,9 C	50.P-1-E.A уља 50.P-1-E.B уља	Хладњак уља	ком	1	6237198	A1, A3.1, A3.2, A3.3.1, B1, C2, E3, E4, F1, F8, F5, *

Прилози посебни технички захтеви (дозвољена одступања, специфична паковања) : / Attachments/special technical requirements (allowed deviations, specific packaging):

Прилози: рекви лист, верификациони лист, извештај о разврставању опреме под притиском, цртежи измењивача/Attachments: requisition list, record sheet, pressure equipment classification report, exchanger drawings

Извођач радова је у обавези да изради комплетну ПТД и АТД за нови тип измењивач на основу задатих параметара. (према подлогама и захтевима Наручиоца), „Лавелинику о опреми под притиском“ (CGн PC 114/21) и одговарајућем стандарду за посуде под притиском - SRPS EN 13445. Извођач мора да при изради опреме узме у обзир и испити захтеве стандарда по којима је постојећи измењивач израђен:

- ASME BOILER AND PRESSURE VESSEL CODE RULES , SECTION VIII, DIVISION 1;

- ASME CODE, SECTION I - за страну омотача;

- TEMA R

*The Contractor is obliged to prepare a complete PTD and ATD for the new type of exchanger based on the specified parameters (according to the Client's bases and requirements), the "Pressure Equipment Regulations" (SGI RS 114/21) and the relevant standard for pressure vessels - SRPS EN 13445. When manufacturing the equipment, the Contractor must take into account and meet the requirements of the standards according to which the existing exchanger was manufactured:

- ASME BOILER AND PRESSURE VESSEL CODE RULES , SECTION VIII, DIVISION 1;

- ASME CODE, SECTION I - for the shell side;

- TOPIC R

Напомена / Note: Обавезан обилазак фабрике пре давања понуде. Пре израде измењивача потребно је измерити растојања између прикључака и прилагодити нови тип измењивача, изведеног стању како не би имали преправку цевовода / A factory visit is mandatory before submitting the offer. Before manufacturing the exchanger, it is necessary to measure the distances between the connections and to adapt the new type of exchanger to the as-built condition, so that pipeline modifications would not be required.

*у понуди доставити:

-сертификате ISO 9001 i SRPS EN ISO 3834-2, са таквим обимом сертификације да се подручје може применити на израду измењивача топлоте,

- референц листу са најмање 3 посуде под притиском у последње две године најмање исте категорије

*Must be enclosed with the offer:

-Relevant certificate ISO 9001 i EN ISO 3834-2;

-Referenc list (at least 3 heat exchangers - the same category or better- in the last two years)

*Образложе и стручне квалификације (уа понуду доставити):

Најмање 2 дипломирана инжењера машинства, најмање једног инжењера заваривача (IWE/EWE), независно одељење за контролу, најмање 3 извршиоца који поседују сертификат према SRPS EN ISO 9606-1 за поступак заваривања 141/111.

*Потребне квалификације произвођача (уа АТД доставити):

Квалификацију поступка ваљовања према SRPS EN 13445-4,

Квалификацију поступка заваривања према SRPS EN ISO 15614,

Одобрена поступак за нераспаљивање спојеве мора бити издат од ИТ за нераспаљивање спојеве

Сви материјали за опрему под притиском морају имати сертификат типа 3.1 према SRPS EN 10204 издат од произвођача материјала

Нехармонизовани материјали се морају посебно одобрити у складу са захтевима SRPS EN 13445-2

*Educational and professional qualifications (to be submitted with the offer):

At least 2 graduated mechanical engineers, at least one welding engineer (IWE/EWE), independent inspection department, at least 3 contractors who have a certificate according to SRPS EN ISO 9606-1 for welding procedure 141/111,

*Required manufacturer qualifications (to be submitted with ATD):

Rolling process qualification according to SRPS EN 13445-4,

Welding process qualification according to SRPS EN ISO 15614,

Process approvals for permanent joints must be issued by the IT for permanent joints

All materials for pressure equipment must have a type 3.1 certificate according to SRPS EN 10204 issued by the material manufacturer

Non-harmonized materials must be separately approved in accordance with the requirements of SRPS EN 13445-2

A.Извештаји о испитивању производа (хемијски састав, механичке особине, физичко - хемијске особине) : / Product Test Reports (chemical composition, physical and chemical characteristics):

1 Документација у складу са SRPS EN 10204/3.1 / Documentation in accordance with SRPS EN 10204/3.1

2 Документација у складу са SRPS EN 10204/3.2 / Documentation in accordance with SRPS EN 10204/3.2

3 Извештај о испитивању механичких особина / Mechanical properties test report

3.1 Визуелна и димензиона контрола / Visual and dimensional inspection

3.2 Испитивања без разарања (MBR) / Non Destructive Testing (NDT)

3.2.1. Радијографија / Radiography

3.2.2. Ултразвучни тест / Ultrasound

3.2.3. Магнетно / Magnetic particle test

3.2.4. Пенетранти/ Penetrants

3.3. Тест притиска / Pressure test

3.3.1. Хидротест / Hydraulic test

3.3.2. Пнеуматски тест / Pneumatic test

4 Извештај о испитивању хемијског састава / Chemical properties test report

5 Извештај о испитивању физичко-хемијских особина / Physical and chemical properties test report

6 Сертификат о анализи / CoA-Certificate of Analysis

B. Сертификати о применом системима менаџмента : / Certificates for applied management systems:

1 ISO 9001

2 ISO 14001

3 ISO 17025

4 ISO 45001

5 ISO 50001

C. Сертификати о квалитету производње : / Production quality certificates:

1 API

2 EN

3 ANSI

4 GOST

5 DIN

6 INTI

*Инструкција аутору: Уколико технички одговара више стандарда о квалитету производње, потребно је укључити све одговарајуће сертификате у техничком задатку

D. Други сертификати : / Other certificates:

1 Спецификација материјала / Material specification

2 Сертификат о пореклу производа / Certificate of origin

E. Техничка документација : / Technical documents:

1 EX сертификати / EX certificates

2 Каталог са бројевима резервних делова / Spare parts catalogue

3 Упутство за употребу (на српском) / Instruction manual (in Serbian)

4 Упутство за одржавање (на српском) / Maintenance instructions (in Serbian)

5 Упутство за транспорт (на српском) / Transport instructions (in Serbian)

6 Упутство за складиштење (на српском) / Storage instructions (in Serbian)

7 SDS (безбедносни лист, на српском) / MSDS (Material Safety Data Sheet, in Serbian)

8 Листа података / Data list

9 TDS (техничка информација) / TDS (technical information)

10 Уверење, којим произвођач потврђује да су на уређају за рад применење прописане мере заштите на раду / Manufacturer's certificate confirming that prescribed occupational safety measures have been applied on the device

11 Сертификат о успешности производа / Product success certificate

12 Потврда о REACH регистрацији / REACH registration certificate

13 Биосигурни производ (неопходна документација: подаци о квалитету биосигурног производа, активне супстанце и друге супстанце садржане у биосигурном производу; подаци о производњу биосигурног производа; подаци о предвиђеном начину коришћења;

подаци о ефикасности, класификација, обележавању и паковању, као и подаци о ризику на здравље људи и животња и животну средину и мерама за смањење ризика

F. Други захтеви : / Other requirements:

1 Гаранција / гарантни период / Warranty/warranty period

2 Век трајања / Work life span

3 Потрошња енергента током експлоатације (нпр. природни гас, електрична енергија) / Energy source consumption during exploitation (e.g. natural gas, electrical energy)

4 Потрошња медијума помоћног система (нпр. пара, вода, компримовани ваздух) и потрошњи материјала / Consumption of support system medium (e.g. steam, water, compressed air)

5 Паковање производа / Packaging:

6 Резервни делови за експлоатацију за 2 године / Operational spare parts for 2 years

7 Листа резервних делова који су неопходни као хемијске залихе / List of critical (emergency) spare parts required to be stored on site for acceptable repair time

8 Испитивање у току производње, пред испоруку / Factory Acceptance Test (FAT)

9 Испитивање након уградње, пред пуштање у рад / Site Acceptance Test (SAT)

10 Обука оператора / Operator training

11 У случају да добављач има INTI сертификат опреме или MTP, потребно је да га достави

Захтеви за пријемну контролу / план контролисања / Requirements for acceptance testing / Inspection plan

1.Извођач је у обавези да од самог започињања посла изврши ангаžовања Именованог тела за оцену усаглашености...

2.Наручилац се по потреби врши међузачну контролу израде опреме код произвођача.

Међузачна контрола обухвата улазну контролу материјала, димензиону контролу елемената, контролу израде у складу са одобреном планом контролисања, технологије заваривања и материјала, ознаке заваривача на завареним spojevima, степен готовости и др. Извођач је дужан да обавести Наручиоца о завршетку сваке логичне фазе израде (на пр. pregled otvora u cevnoj ploči razmenjivača toplote pre valčovanja kod dobošastih razmenjivača i sl.)

3.Наручилац се изврши финалну контролу опреме код произвођача, а произвођач је обавези да благовремено обавести Наручиоца о термину контроле.

Финалну контролу приступају представник Наручиоца, представник контроле Наручиоца и произвођача као и представник Именованог тела, који о налазима издају записник.

Испитивање на притисак се обавља код произвођача, уз присуство представника Именованог тела.

4.АТЕСТНО-ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

За израду опреме произвођач формира и доставља Наручиоцу две когije Атеста техничке документације, једну у папирној форми (уверзаву јавствеником, потписану и печатану од стране Извођача и надлежног Именованог тела) и једну у електронској форми. Неопходно је да документација садржи

Декларацију о усаглашености израђене опреме са важећом законском регулативом за опрему под притиском Републике Србије у којој је наведено Именовано тело за конјивање усаглашености које је контролисало израду, кога прати и Сертификат о усаглашености које је то Именовано тело издало.

5.Пре испоруке опреме произвођач је обавезан да изврши заштиту од корозије свих површина опреме израђених од угљеничних челика, осим налеућућих-завртних површина, у складу са важећим прописима за заштиту од корозије. Завртне површине заштити маћу отпорном на влагу. Све отворе на прикључцима затвориће заптивним пренибачима од оклигерита минималне дебљине 3mm. Прикључке са новим затворити челичним новимјим чеповима а остале слепо отворе, са и без навоја на ојачањима прикључака и другим деловима, напунити маћу.

6.Опрему обавезно упоредити с државним извадком потребне носивости, тако да буде омогућен транспорт и манипулација теретом. На сандуку треба да буде наведена маса терета и предвиђена места каћења при манипулацији. Паковање треба да обезбеди складиштење опреме на дузи временски период, а да при том опрема буде зашћена од оштећења и атмосферских утицаја (увијена у најлон).

7.Било која овера data од стране Наручиоца не ослобађа произвођача обавезе поддржавања законске регулативе.

English:

1. The Contractor is obliged to engage a Designated Body for conformity assessment from the very beginning of the work.

2. The Client will, if necessary, carry out an intermediate control of the equipment production at the manufacturer.

The intermediate control includes incoming material control, dimensional control of elements, production control in terms of compliance with the approved control plan, welding technology and materials, welder marks on welded joints, degree of readiness, etc. The Contractor is obliged to inform the Client of the completion of each logical phase of production (e.g. inspection of openings in the tube sheet of the heat exchanger before rolling in drum exchangers, etc.)

3. The Client will carry out a final control of the equipment at the manufacturer, and the manufacturer is obliged to inform the Client in a timely manner of the control date.

The final control is attended by a representative of the Client, a representative of the Client's control and the manufacturer, as well as a representative of the Designated Body, who issue a report on the findings.

The pressure test is carried out at the manufacturer, in the presence of a representative of the Designated Body.

4. TECHNICAL AND ATTESTATION DOCUMENTATION

For the manufactured equipment, the manufacturer shall create and deliver to the customer two copies of the Technical and Attestation Documentation, both in paper form (bound by a guarantor, signed and stamped by the Contractor and the competent Designated Body) and in electronic form; It is necessary that the documentation contains a Declaration of Conformity of the manufactured equipment with the applicable legal regulations for pressure equipment of the Republic of Serbia, which also states the Designated Conformity Assessment Body that supervised the manufacture, accompanied by the Certificate of Conformity issued by that Designated Body.

5. Before delivering the equipment, the manufacturer is obliged to provide corrosion protection for all surfaces of the equipment made of carbon steel, except for the contact-sealing surfaces, in accordance with the applicable regulations for corrosion protection. Protect the sealing surfaces with moisture-resistant grease. Close all openings on the connections with blind flanges made of clinkerite with a minimum thickness of 3mm. Threaded connections should be closed with steel threaded plugs and other blind holes, with and without threads on the reinforcements of the connections and other parts, should be filled with grease.

6. The equipment must be packed in a wooden crate of the required load capacity, so that transport and manipulation of the load is possible. The crate should indicate the weight of the load and the intended suspension points during manipulation. The packaging should ensure storage of the equipment for a long period of time, while protecting the equipment from damage and atmospheric influences (wrapped in nylon).

7. Any certification given by the customer does not release the manufacturer from the obligation to comply with legal regulations.

Equipment and accessories must be manufactured in accordance with PED 2014/68/EU and EN 13445.

Must be taken into account: Calculation, design, fabrication, examination, testing & inspection in accordance with:

- ASME BOILER AND PRESSURE VESSEL CODE Rules , SECTION VIII, DIVISION 1;
- ASME CODE, SECTION I - for shell side;
- Tema R;

The marking shall be done on a separate nameplate which shall be permanently attached to the equipment or accessory:

Required documentation:

1.Declaration and Certificate (issued by Notified body) of conformity acc Directive 2014/68/EC

2.U-1 FORM;

3.Three copies of the Project Documentation and three copies of The Test and Inspection Reports Books, as well as CD copy, are required;

All appropriate Test&Inspection report and another documents:

- 3.1List of applicable standards
- 3.2Project with Strength Calculation
- 3.3List of materials and Mill test certificates according to EN 10204-3.1
- 3.4WPS&WPQR
- 3.5Welding map
- 3.6The quality requirements for manufacturer ISO 9001 and EN ISO 3834-2
- 3.7Heat treatment diagram
- 3.8Quality Control Plan
- 3.9NDT reports
- 3.10First pressure test report
- 3.11Drawing Documents
- 3.12another
- 4.Equipment must be packed in such a way to ensure safe transportation and storage – must be described in the Offer.

NOTE: Draft Project must be sent to the Purchaser for approval.

Контакт техничких лица за пријемну контролу: / Contact technical person responsible for accept: Marija Slavković

HSE aspekt: / HSE aspekt:

1.Контакт лице саветника за хемикалије Блока наручиоца

2.Контакт лице HSE лице Блока наручиоца

Прегледатка одговорности: / Review of responsibility:

Напомена:

- Није дозвољено навођење произвођача (осим ако је таква спецификација оправдана са становишта предмета уговора),
- Није дозвољено наводити вредност бујила,
- Уколико Техничка документација, укључујући и технички део тендерске документације, садржи поверљиве податке Друштва, не може се доставити трећим лицима, уколико са њима није преходно потписан уговор о поверљивости у складу са стандардима Друштва
- Уколико технички захтев има утицаја на заштиту пословних података, односно, уколико уноси нови или мења постојећи начин приступа подацима, рада са подацима, њихове обраде или архивирања, неопходно је у технички захтев унети информацију о мерама заштите које се предвиђају.

Наручилац

Турица Копаров

Име и презиме

Сагласан

Марко Јанковић

Име и презиме