



UNIVERSITATEA TEHNICĂ  
„GHEORGHE ASACHI” DIN IAȘI  
REGISTRATURA  
-18-  
Nr. 33328 / 25.X. 2021

Aprobat,  
Decan  
Facultatea de Mecanica  
Conf.univ.dr.ing. GELU ANUS



## INVITATIE DE PARTICIPARE

UNIVERSITATEA TEHNICA GHEORGHE ASACHI DIN IASI

FACULTATEA DE MECANICA invită operatorii economici interesati să depună ofertă pentru atribuirea contractului de achizitie public “ **Dotare Laborator de Masini Termice– Facultatea de Mecanica**

### 1. Informatii generale

#### 1.1 Achizitor

Denumirea: Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iasi  
Facultatea de Mecanica  
Adresa: Bdul.Prof. Dimitrie Mangeron nr. 43, Iasi  
Responsabil achizitie: Ing. Mona Anita  
Telefon: 0232702297  
Email: mona.anita@tuiasi.ro

#### 1.2 Publicarea invitatiei de participare si a documentelor anexate

[www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice](http://www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice)

#### 1.3 Depunerea ofertelor

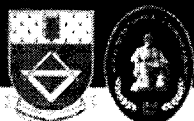
2. Ofertele se vor depune la Registratura Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași, Bdul Prof. Dimitrie Mangeron nr. 67, Imobil T, Iași - 700050 sau pe mail pe adresa [mona.anita@tuiasi.ro](mailto:mona.anita@tuiasi.ro) până pe data de 29.07.2020 ora 09<sup>00</sup>.

**Oferta se va depune în plic închis cu mențiunea: Universitatea Tehnică**

**„Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Mecanica –“ Dotare Laborator de Masini Termice– Facultatea de Mecanica”.**

.Ofertantul declarat câștigător va introduce în catalogul de pe SICAP produsele oferite cu denumirea –“ **Dotare Laborator de Masini Termice– Facultatea de Mecanica** și codul CPV –38000000-5 în maxim 2 zile de la data primirii comunicării.

#### 2.1 Modul de elaborare a ofertei



Ofertantul trebuie să elaboreze oferta pentru toate produsele din lot. Este un lot. Oferta va include toate produsele, în cantitățile solicitate. Oferta va cuprinde toate cheltuielile legate de livrarea produselor oferite la sediul beneficiarului. (Nu vor fi luate în considerare ofertele din care lipsesc repere/lot solicitate prin caietul de sarcini).

✓ **Propunerea tehnico-financiară**

Ofertantul va elabora propunerea tehnico-financiară astfel încât aceasta să respecte în totalitate cerințele prevăzute la punctul 2.3 și să furnizeze toate informațiile solicitate cu privire la pret, producător, model, precum și la alte condiții financiare și comerciale legate de obiectul contractului de achiziție publică. Ofertantul va specifica în mod obligatoriu termenul de livrare și perioada de garanție. Prin termen de livrare se înțelege livrarea produsului finit / personalizat.

**1.4 Prezentarea ofertei**

Limba de redactare a ofertei:

Română

Moneda în care este exprimat prețul contractului:

Lei

Perioada minimă de valabilitate a ofertei:

60 de zile

**3. Obiectul contractului**

**2.1 Tip contract:**

Lucrări

Produse

Servicii

**Denumire contract / achiziție: – “ Dotare Laborator de Masini Termice–  
Facultatea de Mecanica .și codul CPV – 38000000-5**

**2.2 Descrierea contractului**

Nr. lot	Nr. crt	Cod CPV	Denumire produs/caracteristici	UM	Cant	Termen de livrare
Lot 1	1	39713211-5	Modernizare Stand testare cazane de abur si de apa calda	buc	1	6 saptamani de la semnarea de ambele parti a contractului

**2.3 Valoarea estimată a contractului:**

**31500.00** lei fără TVA

**2.4 Sursa de finanțare:**

FB

**2.5 Locul de livrare a produselor:**

Universitatea Tehnică Gheorghe Asachi din Iasi

Facultatea de Mecanica – Bdul. Prof. Dimitrie Mangeron nr. 43, Iasi – Biroul Administrativ



**4. Procedura aplicată pentru atribuirea contractului de achiziție publică:**

Achiziție directă

**5. Informații detaliate și complete cu privire la criteriul aplicat pentru stabilirea ofertei câștigătoare**

Pretul cel mai scăzut, cu respectarea caracteristicilor tehnice.

**6. Garanția de bună execuție – nu este cazul**

**7. Plata pretului contractului**

Se va face prin O.P., în contul de Trezorerie indicat de către operatorul economic, în maxim 30 zile de la recepție, în baza facturii fiscale, contractului de achiziție și a notei de recepție. Pretul contractului nu se actualizează.

**7. Anunț de atribuire**

În urma finalizării achiziției directe, autoritatea contractantă va publica, pe pagina proprie de internet [www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice](http://www.tuiasi.ro/administratie/achizitii-publice), un anunț de atribuire în termen de 15 zile de la data încheierii contractului.

Administrator Sef Facultate  
Ing. Mona Anita



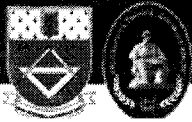
## CAIET DE SARCINI

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația pentru elaborarea și prezentarea ofertei și constituie ansamblul cerințelor pe bază cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Cerintele impuse vor fi considerate ca fiind minimale. În acest sens orice ofertă prezentată, care se abate de la prevederile Caietului de Sarcini, va fi luată în considerare, dar numai în măsura în care toate caracteristicile din propunerea tehnică presupun asigurarea unui nivel calitativ egal sau superior cerințelor minimale din Caietul de sarcini, ofertarea de produse cu caracteristici tehnice inferioare celor prevăzute în caietul de sarcini și termene de livrare mai mari decât cele prezentate, atrage descalificarea ofertantului.

NOTA : specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și NU au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea de « sau echivalent ».

Nr. crt.	CARACTERISTICI
LOT 1	<p><b>Prezentare și caracteristici tehnice</b></p> <p><b>Prezentare</b></p> <p>În configurația actuală, standul de testare permite testarea cazanelor cu abur cu următorii parametrii:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Debit nominal: <math>D_n = 50 \dots 400</math> kg/h</li><li>• Presiune relativă nominală: <math>p_n = 0 \dots 15</math> bar</li><li>• Temperatura nominală: <math>t_n = 100 \dots 250</math> °C</li></ul> <p>Totodată, standul permite testarea cazanelor de apă caldă cu următorii parametrii minimali:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Putere termică utilă: <math>P = 20 \dots 50</math> kW</li><li>• Presiune relativă a apei din circuitele de încălzire și ACM: <math>p = 0 \dots 10</math> bar</li><li>• Temperatura apei din circuitele de încălzire și ACM: <math>t = 5 \dots 110</math> °C</li></ul> <p>Prin modernizarea circuitului hidraulic, de evacuare gaze, a aparatului de măsură, a componentelor hardware și software, standul va trebui să permită testarea cazanelor de apă caldă la regimuri descrise de puteri termice inferioare celor permise de configurația actuală, și anume de 5 kW sau mai mici. De asemenea, va trebui să asigure determinarea consumurilor de energie electrică ale cazanelor de apă caldă și sistemelor componente la regimuri de putere termică în domeniul 5...50 kW sau mai larg. Realizarea testelor trebuie să se desfășoare în acord cu prevederile standardului european EN 15502-1/2012 – <i>Cazane de încălzire care utilizează combustibili gazoși – Partea 1: Prescripții generale și încercări.</i></p> <p>Sistemul de alimentare, automatizare și control al standului conține:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Tablou electrotehnic</i>, care:<ul style="list-style-type: none"><li>- asigură protecția, comanda și controlul racordării la rețeaua de alimentare – 400 V c.a., 50 Hz;</li><li>- realizează alimentarea, comanda și controlul echipamentelor;</li><li>- conține blocurile surselor de alimentare pentru tractoare;</li></ul></li><li>• <i>Sistem de automatizare, control și monitorizare a standului</i>, format din totalitatea echipamentelor de analiză, senzori și tractoare care măsoară continuu sau la anumite intervale de timp parametrii funcționali (debite, temperaturi, presiuni, compoziții etc.) precum și starea echipamentelor (ON/OFF);</li></ul>



*Sistemul de automatizare, control și monitorizare a standului include:*

- *Unitate PLC, care:*
  - prezintă port Ethernet pe unitatea CPU;
  - are posibilități de comunicație: serială RS232/RS485, Ethernet, MelsecNet, CC-Link, ProfibusDP, DeviceNet, Modbus;
- *Unitate HMI, care:*
  - are diagonala 10,4”, rezoluția 800x600;
  - prezintă CF card;
  - prezintă porturi Ethernet, RS232, RS422/485, 2xUSB.

**Caracteristici tehnice solicitate:**

În variantă modernizată, standul trebuie să includă cel puțin următoarele accesorii necesare conectării la stand a cazanelor de apă caldă, dimensionate corespunzător gamei de parametri menționați mai sus, în „Prezentare”:

- doi senzori de temperatură cu transmiter, pentru măsurare în intervalul 5... 120°C sau mai larg, clasa de precizie  $\pm 0,075\%$  sau mai bună;
- contor de gaz metan cu ieșire tip puls, având intervalul de măsurare 0,25 m<sup>3</sup>/h...7 m<sup>3</sup>/h sau mai larg, clasa de precizie  $\pm 0,5\%$  sau mai bună la măsurarea debitelor de gaz mai mari de 3,5 m<sup>3</sup>/h;
- pompă de circulație electronică + supapă de sens cu clapet, pentru vehicularea agentului termic furnizat de cazanele de apă caldă în cazul funcționării la regimuri de puteri termice în intervalul 5... 50 kW sau mai larg;
- supapă de siguranță cu reglaj fix 3 bar, pentru circuitul de termoficare al cazanelor de apă caldă, și supapă de siguranță cu reglaj fix 6 bar, pentru circuitul de apă menajeră;
- racorduri flexibile pentru conectarea la stand a racordurilor intrare / ieșire apă ale cazanelor de apă caldă;

De asemenea, trebuie instalat un sistem de evacuare în atmosferă a gazelor de ardere, realizat conform normativelor în vigoare, ținând cont de specificul clădirii (caracteristici constructive, destinație, amplasare).

**În urma modernizării, trebuie asigurate în continuare:**

- controlul funcționării tuturor componentelor standului, individual sau în interdependență, atât în regim manual cât și în regim automat ;
- afișarea tuturor valorilor parametrilor fizici măsurați;
- afișarea pe ecranul LCD a valorilor tuturor parametrilor măsurați și memorarea valorilor măsurate;
- achiziția de date în timp real și transferul datelor stocate către unitatea externă;
- afișarea schemelor sinoptice ale standului, cu vizualizarea stării echipamentelor ON/OFF;
- verificarea parametrilor tehnici de funcționare și interdependența acestora;
- dependența diagramelor de lucru de caracteristicile combustibilului gazos utilizat;
- impactul regimurilor de funcționare asupra conținutului calitativ și cantitativ al gazelor de ardere.

**Alte solicitări obligatorii:**

- certificate de calibrare pentru aparatura de măsură
- instalare, punere în funcțiune, instruire personal la sediul beneficiarului – efectuate de către personal autorizat;



- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• termen de livrare: 6 săptămâni de la semnarea contractului.</li><li>• documentatia tehnica aferentă noilor componente pe care le implică procesul de modernizare.</li><li>• perioada de garanție: 24 luni de la punerea în funcțiune</li><li>• service in perioada de garanție, efectuat de către personal autorizat</li><li>• Furnizorul va asigura punerea in functiune si instruire</li></ul> |
|--|--|

## PE SEAP

### “ Dotare Laborator de Masini Termice– Facultatea de Mecanica

cod CPV -38000000-5

#### LOT 1

#### Descriere:

**poz.1** – Modernizare Stand testare cazane de abur si de apa calda - *cu toate caracteristicile care se pot lua în considerare*  
**Preț catalog: preț fără TVA.**

**Termen de livrare: 6 saptamani de la semnarea contractului/comenzii de catre ambele parti.**

Ofertele care nu respectă termenele, termenele de garanție menționate în invitația de participare vor fi considerate **neconforme**.

NOTA : *specificatiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt mentionate doar pentru identificarea cu usurinta a tipului de produs și NU au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificatii vor fi considerate ca având mențiunea de « sau echivalent ».*

1. Presedinte comisie: Conf..univ.dr.ing. Ioan Baisan
2. Membru comisie: Conf. univ.dr.ing Dan Balanescu
3. Membru comisie : sef lucrari Marius Atanasiu
3. Membru Comisie : ing. Mona Anita