



LICEUL TEORETIC DE INFORMATICĂ „GRIGORE  
MOISIL” IAȘI

Nr. 1999 / 30.06.2020



SCRISOARE DE INTENTIE

La achizitia directa pentru atribuirea contractului la obiectivul :

**„REPARATII CAPITALE CENTRALA TERMICA”**

LICEUL TEORETIC DE INFORMATICA <GRIGORE MOISIL> IASI intentioneaza sa achizitioneze lucrari la obiectivul „ REPARATII CAPITALE CENTRALA TERMICA ”, prin achizitie directa si invita pe cei interesati sa depuna oferte in acest sens.

1. Denumirea unitatii contractante : LICEUL TEORETIC DE INFORMATICA <GRIGORE MOISIL>;
2. Adresa/telefon/fax: LICEUL TEORETIC DE INFORMATICA <GRIGORE MOISIL>, STR. PETRE ANDREI, NR.9 IASI, TEL/FAX 0232-211826;
3. Procedura aplicata: achizitie directa, publicata si pe SICAP in data de 30.06.2020;
4. Sursa de finantare : buget local;
5. Valoare estimata : 50.000 lei (cu TVA ) ;
6. Criteriul de atribuire: pretul cel mai scazut;
7. Data limita de depunere a ofertelor : 08.07.2020, ora 10.00;
8. Data deschiderii ofertelor : 09.07.2020, ora 10.00;
9. Oferta tehnica si financiara va fi trimisa prin e-mail: [licinfoiasi@gmail.com](mailto:licinfoiasi@gmail.com), sau prin fax la nr. 0232 211826, sau prin posta, sau la sediul unitatii: Iasi, LICEUL TEORETIC DE INFORMATICA „GRIGORE MOISIL” , str. Petre Andrei, nr.9.

**ADMINISTRATOR PATRIMONIU**

**IFTIMIA CONSTANTIN**



Nr 749/19.03.2020



Director, Prof. Cristina Timofte

**CAIETUL DE SARCINI**  
**Lucrari de modernizare**  
**instalatie de preparare apa calda menajera**

**I.) MEMORIU TEHNIC**

**1. Introducere**

Caietul de sarcini, face parte integranta din documentatia pentru elaborarea si prezentarea ofertei si constituie ansamblul cerintelor pe baza carora se elaboreaza de catre fiecare ofertant propunerea tehnica.

Orice oferta prezentata, care se abate de la prevederile caietului de sarcini, va fi luata in considerare, dar numai in masura in care propunerea tehnica presupune si asigurarea unui nivel calitativ superior cerintelor minimale din caietul de sarcini.

Ofertarea de produse cu caracteristici tehnice inferioare celor prevazute in caietul de sarcini, atrage descalificarea ofertantului.

**2. Necesitatea realizarii acestei lucrari**

LICEUT TEORETIC DE INFORMATICA "GRIGORE MOISIL" doreste imbunatatirea sistemului de preparare apa calda menajera prin pastrarea unor echipamente existente si montarea unor echipamente noi avand drept scop marirea debitului de temperaturii apei calde menajere.

In momentul de fata prepararea apei calde menajere este realizata cu ajutorul urmatoarelor echipamente:

- boilere ACV tip HR 601D - 2 buc;
- schimbator de caldura cu placi 200 kW - 1 buc;
- pompa primar SCP, WILO tip TOP-S 30/10 - 1 buc
- pompa primar boilere ACV, WILO tip TOP SD 65/10 - 1 buc;
- acumulator de caldura V=3000 litri - 1 buc;
- pompa recirculare acm WILO - 1 buc;

Datorita gradului de uzura ridicat al acestor echipamente exista dese sincope in prepararea si furnizarea apei calde menajere catre consumatori.



**3. Nivelul calitativ și de performanță ale produselor solicitate, cantități:**

Nr. crt.	Denumirea produsului	Cant.	Specificații tehnice
1.	Acumulator apa calda menajera	1	<ul style="list-style-type: none"><li>- Acumulator apa calda menajera:<ul style="list-style-type: none"><li>- V=3000 litri;</li><li>- P=6 bar;</li><li>- T min=95 gr. C;</li><li>- Dmax=1350 mm;</li></ul></li><li>- Cu izolatie din poliuretan moale;</li><li>- Cu anod de magneziu;</li><li>- Cu sauprafata protejata prin emailare;</li><li>- Cu sisteme de siguranta și supraveghere, manometru, termometru, supapa de siguranta;</li><li>- Garanție: 2 ani.</li></ul>
2.	SCP preparare apa calda menajera	2	<ul style="list-style-type: none"><li>- Schimbator de caldura cu placi si garnituri:<ul style="list-style-type: none"><li>- P=250 kW;</li><li>- Tprimar=80/60 gr. C;</li><li>- Tsec=10/60 gr. C;</li><li>- Δp primar=max 5 mCA;</li></ul></li><li>- Cu paci din inox si garnituri din EPDM-HT sau NITRL;</li></ul>
3.	Pompa circuit primar SCP	2	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pompa circuit primar SCP:<ul style="list-style-type: none"><li>- Q=11 mc/h, H=9 mCA;</li><li>- U=3 x 400 V;</li></ul></li><li>- Racorduri cu flanse;</li></ul>
4.	Pompa recirculare acm	2	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pompa recirculare acm:<ul style="list-style-type: none"><li>- Q=5 mc/h, H=10 mCA;</li><li>- U=3 x 400 V;</li></ul></li><li>- Racorduri cu flanse;</li></ul>
5.	Vas expansiune acm	1	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vas de expansiune cu membrana schimbabila:<ul style="list-style-type: none"><li>- V=100 litri</li><li>- P=10 bar</li><li>- Tmax=99 grC</li></ul></li><li>- Cu supapa de siguranta;</li></ul>
6.	Panou automatizare acm	1	<ul style="list-style-type: none"><li>- Panou automatizare acm:<ul style="list-style-type: none"><li>- cu functie de actionare si protectie pompe</li><li>  circuit primar acm si recirculare</li><li>- reglare si control temperatura acm din vasele de acumulare;</li><li>- butoane ON / OFF;</li><li>- functie automat / o / manual;</li><li>- leduri prezenta tensiune, avarie pompe;</li></ul></li></ul>



#### **4. Instalare, montare, autorizare ISCIR și punere în funcțiune.**

##### **4.1. Activitatea de instalare a utilajelor.**

Ansamblul de operațiuni de fixare a utilajelor la locul de funcționare și racordarea acestora la circuitele de apă rece și apă caldă.

##### **4.1.1. Utilajele și rețele excluse din circuit:**

- Boilerele ACV HR 601D vor fi debransate de la rețeaua de apă rece, apă caldă și recirculare apă caldă menajeră. Deasemeni vor fi debransate de la circuitul primar. Boilerele ACV HR 601D vor rămâne pe poziții, în stare de conservare.
- Pompele TOP-S 30/10, TOP SD 65/10 și pompa WILO pentru recircularea a.c.m. se vor demonta și se vor preda beneficiarului;
- SCP 200 kW se va demonta și se va preda beneficiarului.
- Rețele circuitului primar și secundar aferent acestor echipamente cât și AMC se vor demonta.
- Automatizarea Grundfos se va demonta și se va preda beneficiarului.

##### **4.1.2. Utilaje existente care se vor menține în circuit:**

- Acumulatorul de apă caldă menajeră va rămâne pe poziția actuală și se va utiliza în circuit.
- Vasul de expansiune a.c.m. atasat acumulatorului se va utiliza în circuit.

##### **4.1.3. Instalare utilaje**

- Se vor instala utilajele și se vor racorda la instalația de apă rece și apă caldă a centralei termice;
- Toate utilajele se vor racorda cu elemente de legătură tip racord olandez sau flanșe;
- Rețelele circuitului primar se va realiza din oțel, cu îmbinare prin sudură și protejate prin grunduire;
- Rețelele circuitului de apă rece și apă caldă se vor realiza din PPR;
- Pe toate racordurile utilizate ale utilajelor se vor monta robineti de separație cu bilă;
- Pe toate racordurile neutilizate ale utilajelor se vor monta dopuri de fontă;
- La fiecare pompă se vor monta câte doi robineti (aspirație și refulare) și câte un clapet de sens având același diametru cu teava de transport deservită;
- Rețelele se vor dimensiona în conformitate cu parametrii fluidului vehiculat prin acestea;
- Rețelele se vor așeza de suporturi metalici, după caz. Nu este permisă utilizarea colierelor;
  
- Utilajele se vor așeza pe fundații sau suporturi metalici, după caz;
- Toate înfiletarile se vor efectua cu canepă și pastă de etansare;
- Se vor folosi doar garnituri de klingherit;

##### **4.1.4 Sistemul de siguranță, manometre, termometre, aerisitoare:**

- se vor monta supape de siguranță în conformitate cu prescripțiile tehnice aplicabile, câte o supapă pe vasele de expansiune și câte o supapă pe acumuloare;
- toate racordurile SCP se vor dota cu termometre și manometre. Nu este permisă utilizarea termomanometrelor;
- Acumuloarele se vor echipa cu câte un termometru și un manometru;
- supapele de siguranță sau alte aparate de măsură și control (manometre, termomanometre, etc.) vor fi însoțite de documente de identificare și verificate metrologic;
- termometrele se vor monta astfel încât să se dea fidel temperatura fluidului măsurat.

##### **4.1.5. Alimentarea cu energie electrică:**

- realizarea racordurilor electrice de alimentare (cu protecțiile aferente) de la tabloul principal al centralei termice până la panoul de automatizare;
- montat și reglaj relee de protecție termice sau suprasarcină corespunzătoare parametrilor de funcționare a utilajului livrat (putere, amperaj, etc.) pentru a preveni arderea motoarelor ce deservesc utilajele;
- montat cabluri (conductori) corespunzători puterii instalate;
- montarea în tabloul central de siguranțe fuzibile calibrate, corespunzătoare utilajelor livrate;
- Toate echipamentele instalate se vor lega la centura de împământare a CT.



#### 4.2 Activitatea de punere în funcțiune a utilajelor.

Exploatarea în centrala termica a utilajelor instalate începe după finalizarea montării/instalării, punerii în funcțiune (recepție), verificării tehnice efectuate, a probelor functionale si a receptiei.

#### 4.3. Activitatea de proiectare

- datorita faptului ca schema termomecanica a CT se va modifica, executantul se obliga sa refaca (actualizeze) schema termomecanica;
- schema termomecanica va fi avizata de RADTI;

#### 5. Măsuri de securitate

- Fluctuațiile anormale sau întreruperile de alimentare cu energie electrica ori restabilirea acestei alimentări nu trebuie să conducă la o situație periculoasă.
- Calitatea materialelor, forma și dimensiunile părților componente ale utilajelor trebuie să asigure funcționarea în condiții de securitate și rezistență la solicitări mecanice chimice și termice.
- Modul de funcționare a utilajelor trebuie să excludă orice risc previzibil, în mod rezonabil, în funcționarea lui.
- Acumulatorul de acm trebuie să fie prevăzut cu mijloace corespunzătoare de golire și aerisire.
- Se vor lua toate măsurile pentru ca toate componentele montate, aferente instalației, să fie corect integrate (montate și instalate) și asamblate într-un mod adecvat.

## II. TERMENE DE LIVRARE, INSTALARE ȘI PUNERE ÎN FUNCȚIUNE. ALTE CONDIȚII

Va fi conform graficului de executare a contractului.

Termenul de instalare, montare și punerea în funcțiune este de 2 luni de la data semnării contractului. Produsele vor fi livrate, instalate și montate la sediul beneficiarului din Iasi, strada Petre Andrei, nr. 9.

Propunerea tehnică a ofertantului va fi elaborată astfel încât, să respecte în totalitate cerințele prevăzute în caietul de sarcini:

- Caracteristici tehnice ale utilajelor – conform punctului 3.
- Cerințe tehnice privind montajul, instalarea și punerea în funcțiune.

Ofertantul este obligat să facă dovada conformității produselor care urmează să fie furnizate cu cerințele tehnice impuse.

Propunerea tehnică va conține un comentariu într-un capitol distinct în care se vor respecta atât cerințele prevăzute în Fișa de date a achiziției, cât și explicațiile punct cu punct a specificațiilor tehnice din caietul de sarcini.

La elaborarea propunerii tehnice (și implicit a propunerii financiare) furnizorul va avea în vedere necesitatea compatibilității utilajelor cu rețelele existente pe locație. Modificările propuse pentru adaptarea utilajelor propuse, vor fi prezentate în formă scrisă și desenată. Nu va fi luată în considerare o ofertă care implică riscuri în exploatare, datorită neadaptării corespunzătoare.

**Pentru evitarea oricăror neplăceri legate de formularea ofertei tehnice, transportul, instalarea și efectuarea probelor, se impune ca ofertantul să viziteze amplasamentul. În acest sens, ofertantul va avea acces la locația unde se vor monta utilajele, cu anunțarea prealabilă a achizitorului.**

Furnizorul are obligația de a face dovada conformității fiecărui produs prin certificate de conformitate/calitate emise de organisme competente în domeniu, certificate de garanție. În acest sens, în documentația ofertantului vor fi detaliate caracteristicile tehnico – funcționale și de performanță ale produselor oferite.

#### **Cerințele tehnice conținute în prezentul caiet de sarcini se consideră minimale.**

Furnizorul, chiar dacă nu este producător, va face dovada conformității produselor sale prin „Standardul de firmă” al producătorului eliberat de organele competente.

Produsele furnizate în baza contractului, vor respecta standardele respectate de către furnizor în propunerea sa tehnică.



Când nu este menționat nici un standard, sau reglementarea aplicabilă, se vor respecta standardele sau alte reglementări autorizate în țara de origine a produselor.

Produsele și lucrările aferente punerii în funcțiune vor îndeplini condițiile tehnice impuse de PT aplicabile, privind cerințele tehnice pentru proiectarea, construirea, omologarea, instalarea, exploatarea și verificarea tehnică a echipamentelor de producere a acm.

Calitatea produselor va fi atestată de certificatul de garanție, din care să rezulte termenul de garanție și durata medie de utilizare. Garanția produsului va fi cel puțin egală cu garanția oferită de producător, iar pentru instalare și punere în funcțiune, garanția va fi specificată în documentele pentru prezentarea și elaborarea ofertelor.

În propunerea tehnică, ofertantul va preciza care sunt termenele de garanție acordate atât pentru produse, cât și pentru lucrările de montaj și instalare.

Furnizorul se obligă să furnizeze produsele cu caracteristicile tehnice specificate în caietul de sarcini însoțite de documentele specificate la punctul I.

Achizitorul sau reprezentantul său are dreptul de a inspecta și/sau de a testa produsele pentru a verifica conformitatea lor cu specificațiile din prezentul Caiet de sarcini precum și din propunerea tehnică a ofertantului;

Inspecțiile și testele din cadrul recepției provizorii (calitative) se vor face la destinația finală a produselor.

Dreptul achizitorului de a inspecta, de a testa și, dacă este necesar, de a respinge nu va fi limitat sau amânat datorită faptului că produsele au fost inspectate și testate de furnizor, cu sau fără participarea unui reprezentat al achizitorului, anterior livrării acestora la destinația finală.

În cazul produselor necorespunzătoare, acestea se vor returna, pe baza de procesul verbal de returnare, conform legislației în vigoare.

ÎNTOCMIT,  
Adm. Patrimoniu C-tin Iftimia