



Nr. 309/05.02.2020

Specificatii tehnice

Servicii de verificare tehnică periodică (anuală), întreținere periodică (lunar), verificari tehnice în utilizare, verificări metrologice supape de siguranță servicii de asigurarea supravegherii centralelor termice cu personal specializat (focist clasa C) și intervenții operative la cererea achizitoului la centralele termice din dotarea Universității Alexandru Ioan Cuza din Iași

INFORMAȚII GENERALE

- 1.1 **Denumirea serviciilor** : Servicii de verificare tehnică periodică (anuală), întreținere periodică (lunar), verificari tehnice în utilizare, verificări metrologice supape de siguranță, servicii de asigurarea supravegherii centralelor termice cu personal specializat (focist clasa C) și intervenții operative la cererea achizitoului la centralele din dotarea Universității Alexandru Ioan Cuza din Iași.
- 1.2 **Autoritatea contractanta**: UNIVERSITATEA “ALEXANDRU IOAN CUZA” Iași
- 1.3 **Beneficiar**: UNIVERSITATEA “ALEXANDRU IOAN CUZA” Iași
- 1.4 **Ordonator de credite**: UNIVERSITATEA “ALEXANDRU IOAN CUZA” Iași
- 1.5 **Surse de finanțare**: fonduri proprii
- 1.6 **Codul de clasificare CPV**: 50720000-8 Servicii de reparare și întreținere a încălzirii centrale

Glosar de termeni

- **armătura brută a cazanului** - dispozitiv care nu se află sub presiunea mediului de lucru, destinat asigurării deservirii și funcționării normale a focarului și a canalelor de gaze (grătar, ușa de vizitare, gură de observare, clapetă de explozie și altele asemenea);
- **armătura fină a cazanului** - dispozitiv sau aparat aflat sub presiunea mediului de lucru, destinat asigurării funcționării normale a cazanului, ca de exemplu supapă de siguranță, indicator de nivel, organ de închidere și reglare, aparate de măsurare, control și protecție și altele asemenea;
- **cazan de apă caldă** - instalația care produce apă caldă la o temperatură de cel mult 110°C, și care este utilizată în afara acestei instalații în circuit închis, folosind căldura produsă prin arderea combustibililor, căldura recuperată din gazele fierbinți rezultate dintr-un proces tehnologic;
- **instalație de automatizare** (monitorizare și comandă) - ansamblul elementelor de tipul: traductoare, echipamente de prelucrare a datelor și semnalelor, organe de execuție, aparate de măsurare, afișare și înregistrare a parametrilor funcționali și altele asemenea cu ajutorul cărora se realizează conducerea, supravegherea și protecția cazanului în regim automat sau semiautomat;
- **întreținere** - totalitatea operațiilor prin care se asigură menținerea unui aparat în parametrii de funcționare în condiții de siguranță;
- **rezerva de implementare** reprezintă o rezervă la dispoziția autorității contractante și nu este obligatoriu a fi cheltuită în totalitate, ci strict pentru destinația pentru care a fost alocată de la început în documentația de atribuire, dacă în procesul de execuție a contractului apar lucrări ce se încadrează în această destinație;
- **sistem de ardere** - echipamentul necesar pentru arderea combustibilului incluzând instalațiile pentru depozitare, preparare și alimentare cu combustibil, asigurarea aerului necesar combustiei, arzătorul/arzătoarele, evacuare gaze arse precum și toate componentele de control și supraveghere
- **verificare tehnică periodică** - verificare tehnică desfășurată periodic conform prevederilor prezentei prescripții tehnice;
- **verificare tehnică în utilizare** pentru investigații/examinări cu caracter tehnic - ansamblu de verificări, examinări și încercări pentru stabilirea stării tehnice, evaluarea duratei remanente de funcționare și stabilirea condițiilor de funcționare în siguranță la un cazan de apă caldă.

I. Obiectul contractului de servicii :

Serviciile ce vor face obiectul contractului ce urmează a se atribui vor consta în :

- servicii de verificare tehnică periodică (anuală),

- servicii de întreținere periodică (lunar),
- servicii de verificări tehnice în utilizare,
- servicii de verificări metrologice supape de siguranță
- servicii de asigurarea supravegherii centralelor termice cu personal specializat (focist clasa C),

Sectiunea A

SERVICII DE VERIFICARE TEHNICA PERIODICA (ANUALA), VERIFICARI TEHNICE PERIODICE (LUNAR), VERIFICARI TEHNICE IN UTILIZARE ȘI VERIFICĂRI METROLOGICE SUPAPE DE SIGURANȚĂ LA CENTRALELE TERMICE

Denumirea, localizarea și dotarea cu echipamente a centralelor termice pentru care se vor presta servicii de verificare tehnica periodică (anuală), verificare tehnica periodică (lunară), verificari tehnice in utilizare și verificări metrologice supape de siguranță, sunt date in tabelul 1.

Tabel 1.

Nr crt.	Centrală termică/locăție	Cazane de apă caldă buc.	Puterea/c azan kW	Supape de siguranță (pe cazan și la vasele de expansiune/hi drofor) total buc.	Tipodimensiune supapă	Combustibil	Observatii
1	Corp A - B-dul Carol I, nr 11, Iasi	4	1450	8,3	1 ^{1/2} , 2	Gaze Naturale (GN)	
				5	1 ^{1/4"}	GN	
2	Corp A Juridic - B-dul Carol I, nr 11, Iasi	3	469	6	1 ^{1/4"}	GN	
3	Corp B1 - B-dul Carol I, nr 22, Iasi	3	1250	6,2	2"	GN	verificari tehnice in utilizare
4	Corp B2- B-dul Carol I, nr 22, Iasi	2	1000	8	1 ^{1/4"}	GN	
		1	800	2	1"	GN	
5	Corp C – str.General Berthelot, nr 16	1	500	4	1 ^{1/2"}	GN	
		1	600				
6	Corp D - str.Toma Cozma, nr 3,Iasi	2	350	7	1 ^{1/4"}	GN	
7	Corp D - str.Toma Cozma, nr 3,Iasi	2 boilere incalzire directa, 200 litri	10	2	1 ^{1/4"}	GN	
8	Corp D vestiare- str. Toma Cozma, nr 3, Iasi	1	45	5	1 ^{1/4"}	GN	
9	Cămin - G4 scara A+B B-dul N.Iorga nr 32	2+2	250	8+4	1 ^{1/4"}	GN	Imobilul este racordat și la rețeaua de termoficare municipală
10	CT Cantina Titu Maiorescu – B-dul Carol I, nr 17	3	1250	18,3	1 ^{1/2} ,2	GN	
11	Cămin C 17 str.Dr.Codrescu, nr 7	2	2500	6,2	2"	GN	verificari tehnice in utilizare
				3	1 ^{1/4"}	GN	
				3	1"	GN	
12	Cămin „Akademos” str.Pacurari,nr 9	2	600	8,2	1 ^{1/4"} ,2	GN	verificari tehnice in utilizare
				1	1 ^{1/2}	GN	
				1	1"	GN	
13	Cămin C1-„Târgușorul Copou” – str.Stoicescu, nr1	4	98	8,2	1",2	GN	
				4	1 ^{3/8"}		
14	Cămin C2-„Târgușorul Copou” str.Stoicescu, nr1	6	250	6	1 ^{1/4"}	GN	
				12	1"		
15	Cămin - C4„Târgușorul	1	500	3	1"	GN	verificari

	Copou" str.Stoicescu, nr1	1	180	3	3/4"	GN	tehnice în utilizare
				2	1/2"	GN	
16	Cămin C12 str.Dr Codrescu, nr.2	2	523	8	1 1/4"	GN	
		2	250	2	3/4"	GN	
				2	1 1/2"	GN	
17	Cămin C13 str.Gh Asachi, nr17	2	523	8	1 1/4"	GN	
		2	250	2	3/4"	GN	
				2	1 1/2"	GN	
18	Casa Balmuș alea Copou nr 54	1	45	3	1 1/4"	GN	
19	Grădina Botanică str.Dumbrava Rosie, nr 7	3	1450	6	2	GN	
				5	1 1/4"	GN	
20	Grădina Botanică - Casa Pavel str.Dumbrava Rosie, nr 9	1	30	1	1"	GN	
21	Corp „Teologie Ortodoxă” str.Closca,nr 9	1	600	3	1 1/4"	GN	
22	Imobil str. Alexandru Lapusneanu, nr 28	2	400	8	1 1/4"	GN	Imobilul este racordat și la rețeaua de termoficare municipală
23	Camin studentesc Buna Vestire, str.Closca nr 9	1	200	4	1 1/4"	GN	Imobilul este racordat și la rețeaua de termoficare municipală
24	Stațiunea de Cercetări pentru Acvacultură și Ecologie Acvatică Ezareni, corp administrativ – sos Iasi-Ciurea km5	2	24	2	1 1/4"	GN	
25	Imobil str. Lazăr Catargi nr. 56	1	45	3	1 1/4"	GN	
26	Turn Apă B-dul Carol I, nr 11	2	30	4	1"	GN	
27	Muzeul Universitatii str.Titu Maiorescu 12	1	120	3	1"	GN	
28	Imobil str.Munteni nr.34	2	250	5	1 1/2"	GN	
29	Stațiunea de Cercetare si Practica Studenteasca „Ion Gugiuman”, Rarău, jud Suceava	1	100	3	1 1/4"	CLU si lemn	
30	Stațiunea de Cercetare si Practica Studenteasca Madârjac, jud Iasi	1	100	3	1 1/4"	lemn	

Observatii

Serviciile aferente verficarilor tehnice periodice (lunar) la centralele termice ce deservesc imobilele:

- Cămin C 17 str. Dr.Codrescu, nr 7, cămin Akademos, str. Pacurari, nr 9 și Cămin - C4 „Târgușorul Copou” str.Stoicescu, nr1 pot înceta înainte de termen, la solicitarea achizitorului, ca urmare a rezultatului verificărilor tehnice în utilizare sau a lucrărilor de reabilitare a centralei termice;
- Corp B 1 pot înceta înainte de termen, la solicitarea achizitorului, ca urmare a rezultatului verificărilor tehnice în utilizare.
- Corp C si corp D pot înceta înainte de termen, la solicitarea achizitorului, ca urmare racordării imobilelor la rețeaua de termoficare municipală.
- Casa Balmuș alea Copou nr 54 si Imobil str. Lazăr Catargi nr. 56 la solicitarea achizitorului, ca urmare a achizitionarii unei centrale termice noi

I. Servicii de verificare tehnică periodică anuală (revizie tehnică generală anuală)

Serviciile au ca scop:

- menținerea/realizarea parametrilor nominali de funcționare (termici și hidraulici) printr-o verificare tehnică periodică anuală a cazanelor de apă caldă, arzătoarelor și elementelor de siguranță și automatizare;
- verificare tehnică periodică anuală și reparațiile (daca este cazul) constau în examinarea generală tehnică funcțională a instalațiilor sub presiune din tabelul 1 și aducerea lor la parametri tehnico-funcționali prevăzuți în documentațiile tehnice, inclusiv verificarea metrologică a supapelor de siguranță.

Se vor efectua cel puțin următoarele operații care vor fi menționate în oferte și în contractul de prestări servicii de întreținere a centralelor termice :

Cazane de apă caldă:

- Deconectarea energiei electrice și a gazului metan prin scoaterea siguranțelor din tabloului electric a cazanului și închiderea robinetului cu sferă și a canelurilor de pe conductele de alimentare cu gaz (purjarea gazului rămas pe rampă).
- Vizualizarea componentelor aferente cu scopul depistării eventualelor defecțiuni mecanice și electrice inclusiv a legăturii la împământare
- Demontarea conductei de legătură între rampa de gaz și arzător.
- Deschiderea porții frontale a cazanului.
- Examinarea vizuală a camerei de ardere.
- Înlocuirea materialului izolator refractar deteriorat.
- Înlăturarea reziduurilor rezultate din camera de ardere.
- Remontarea porții cazanului și a conductei de gaz între rampă și intrarea în arzător.

Arzătoare:

- Deconectarea capului superior în vederea extragerii valvei de gaz.
- Examinarea componentelor arzătorului, verificarea cotelor de reglaj ale capului de ardere.
- Demontarea și curățirea componentelor (electrozi aprindere, ionizare, disc deflector, vana gaz).
- Verificarea stării ansamblului: motor – ventilator – priză aspirație aer.
- Curățarea paletelor ventilatorului și a stării cuplajelor elastice.
- Demontarea și verificarea funcțională a motorului electric.
- Montarea vanei de gaz, motor, ventilator, și capac superior arzător, verificarea transformatorului de aprindere și a electrodului de sesizare prezenta flacăra (sau fotocelula).
- Verificarea și reglarea presostatului de aer și a servomotorului de aer.
- Verificarea legăturilor în cutia de borne a motorului electric, a ventilatorului și în cutia de borne a arzătorului.

Rampa de alimentare cu combustibil:

- Demontarea și curățarea filtrelor, a reductorului de presiune, a grupului de vane și a detectorului de verificare a etanșeității.
- Examinarea subansamblelor rampei și remontarea acestora.
- Verificarea (refacerea dacă este cazul) a etanșeității îmbinărilor subansamblelor.

Tablouri comandă cazane:

- Verificarea componentelor și a conexiunilor inclusiv a legăturii la împământare.
- Verificarea reglajelor în vederea programării temperaturii și a intercondiționărilor.
- Verificarea termometrelor și termostateelor după caz.
- Verificarea parametrilor de reglaj (temperatură, presiune – aer, apă) și a sondelor din punct de vedere funcțional
- Verificarea automatului de control al arderii, static și dinamic

Pompele de circulație agent termic:

- Verificarea pompelor în mișcare/lucru (dacă este cazul, se demontează și se înlocuiește subansamblul defect);
- Verificarea conexiunilor în cutia de borne și tablou;
- Verificarea calibrării corecte a siguranțelor.

Sistem de expansiune:

- Verificare stării a pernei de aer la vasele de expansiune închise.

Probe și reglaje la punerea în funcțiune a cazanelor:

- Măsurare temperatură gaze arse, agent termic.
- Reglare amestec aer gaz și analizarea componentelor arderii.
- Verificarea funcționării corecte a tuturor componentelor centralei termice prin probe de lucru.

Perioada de prestare a serviciilor de verificare tehnică periodică (anuală) este de 30 de zile de la data semnării contractului.

II. Servicii de verificare tehnică periodică lunară (servicii de întreținere lunare)

Serviciile au ca scop menținerea parametrilor nominali de funcționare (termici și hidraulici) prin efectuarea în baza unui grafic a serviciilor de întreținere a componentelor centralelor termice și se vor verifica următoarele aspecte :

- funcționarea armăturilor de siguranță și control, precum și a instalației de automatizare;
- verificarea valabilității autorizațiilor deținute și cunoașterea instrucțiunilor de utilizare/exploatare a cazanului de către personalul de deservire;
- respectarea parametrilor principali ai cazanului (debit, presiune, temperatură și altele asemenea);
- starea părților vizibile și accesibile ale cazanului, precum și a instalațiilor auxiliare;
- starea tehnică a instalației de ardere și dezvoltarea flăcărilor față de pereții suprafețelor de încălzire;
- existența instrucțiunilor de utilizare/exploatare în sala cazanelor;

(5) Manometrele trebuie verificate metrologic și astfel alese încât valoarea presiunii de încercare să se citească pe treimea mijlocie a scării gradate. (6) Încercarea de presiune hidrolică se execută astfel încât ridicarea și coborârea presiunii să se facă continuu și fără șocuri. (7) În timpul umplerii cu lichidul de încercare trebuie luate măsuri pentru eliminarea completă a aerului, astfel încât să nu se producă pungi de aer. (8) Debitul de alimentare cu lichid se stabilește astfel încât evacuarea aerului să evite crearea unei presiuni periculoase în cazan. (9) Examinarea suprafețelor cazanului se face numai după reducerea presiunii de încercare la valoarea presiunii maxime admisibile.

Serviciile de suport tehnic pentru verificări tehnice în utilizare se vor efectua în luna scadentă pentru inspecția tehnică în utilizare

Perioada de prestare a serviciilor de suport tehnic este de 9 luni (aprilie-decembrie 2020) și se poate prelungi prin act adițional la contract pentru maxim 3 luni (ianuarie- martie 2021).

IV. Intervenții operative la sesizarea unei avarii

În cazul unei sesizări a unei avarii din partea achizitorului achizitorului, prestatorul trebuie să asigure intervenții operative prin personalul de specialitate în timpul programului de lucru (luni – vineri: 7³⁰ ÷ 21⁰⁰ și sâmbăta 8⁰⁰ ÷ 14⁰⁰);

Timpul de răspuns la sesizarea unei avarii este de maxim două ore pe raza municipiului Iași și maxim 24 ore în afara municipiului Iași, de la solicitarea de către achizitor prin orice formă (telefonică sau scrisă inclusiv fax, email) a defecțiunii respective

În urma intervenției prestatorul va face diagnosticarea echipamentului defect, va întocmi un deviz de reparație în care specifică timpul de remediere estimat și costurile componentelor defecte, apoi îl va trimite achizitorului, în termen de 24 ore de la intervenție, pentru verificare, aprobare și emiterea comenzii pentru reparație.

În cazul în care în cadrul reparației este necesară și înlocuirea unor componente constatate defecte, termenul de rezolvare este de maximum 24 de ore, cu excepția situației în care piesa defectă nu se găsește uzual pe stoc, caz în care părțile vor conveni de comun acord termenul de remediere.

Piesele defecte găsite în timpul verificării tehnice periodice anuale sau în timpul intervențiilor la cerere se vor plăti separat pe baza proceselor verbale de constatare semnate de ambele părți și notelor de comandă din partea achizitorului.

Contravaloarea pieselor ce urmează a fi înlocuite nu se cuprinde în ofertă, fiind facturată și decontată separat, în urma unui raport de service și a unui deviz de reparație, întocmit de Prestator și aprobat de Achizitor, **fără a se include manoperă suplimentară.**

Piesele de schimb oferite de prestator trebuie să fie noi, originale sau agreate de către producătorul echipamentelor.

Verificarea calității serviciilor prestate se va face în prezența beneficiarului printr-o probă de funcționare a echipamentului.

Observatii : - după realizarea intervenției tehnicianul de service va consemna în registrul de tura natura intervențiilor făcute și eventualele piese înlocuite.

Perioada de prestare a serviciilor de intervenții la sesizarea unei avarii este de 9 luni (aprilie-decembrie 2020) și se poate prelungi prin act adițional la contract pentru maxim 3 luni (ianuarie- martie 2021).

IV. Verificare (calibrare) supape de siguranță la cazane apă caldă și vase expansiune/hidrofor și emiterea de bulletine metrologice recunoscute la ISCIR valabile un an de zile.

- numărul de supape de siguranță este specificat la fiecare centrală termică în parte (vase de expansiune/hidrofor);

Secțiunea B

SERVICII DE ASIGURARE SUPRAVEGHERE CENTRALE TERMICE CU PERSONAL SPECIALIZAT (FOCHIST CLASA C)

Locația în care se vor presta serviciile de asigurare supraveghere nepermanente centrale termice cu personal specializat (fochist clasa C) este centrala termică ce deservește imobilul situat pe strada Munteni nr. 34, pentru 4 ore/zi în intervalul orar 19:00-07:00, octombrie, noiembrie și decembrie 2020 prin verificări la orele 19:00, 22:00, 02:00 și 06:00, consemnând în registrul de tura existent la centrala termică.

În cazul apariției unor incidente tehnice ce nu pot fi rezolvate de către fochist acesta va anunța șeful formației de fochiști asupra incidentului apărut și va consemna în caietul de tura incidentul, data și ora.

Serviciile de supraveghere centrale termice cu personal specializat (fochist clasa C) se vor presta cu respectarea prescripțiilor tehnice ISCIR PT A1—2010 "Aparate de încălzit alimentate cu combustibil solid, lichid sau gazos cu puteri nominale ≤ 400 kW" și PT C 9-2010 "Cazane de apă

- existența registrului de supraveghere, precum și modul în care se fac înscrierile zilnice în acesta.
- B) Servicii de verificări și măsurători la cazanele de apă caldă, vase hidrofor și vase expansiune, emiterea documentelor suport pentru prelungirea autorizării de funcționare ISCIR la data scadenței înscrise în fișele acestora (inclusiv pentru cele care se re-autorizează intern) și transmiterea documentelor la CNCIR Iasi.

Serviciile de verificări tehnice periodice vor fi prestate în prezenta șefului de formație fochisti sau a persoanei desemnate de acesta ca înlocuitor și a operatorului RSVTI al Universității.

Perioada de prestare a serviciilor de verificare tehnica periodica (lunară) este de 9 luni (aprilie-decembrie 2020) și se poate prelungi prin act adițional la contract pentru maxim 3 luni (ianuarie- martie 2021).

III. Servicii suport tehnic pentru verificări tehnice în utilizare

Verificarile tehnice în utilizare au drept scop investigații/examinări și încercări cu caracter tehnic pentru stabilirea stării tehnice, evaluarea duratei remanente de funcționare și stabilirea condițiilor de funcționare în siguranță la cazanele de apă caldă și vor consta în revizii exterioare, revizii interioare și încercări la presiune hidrolică.

Prestatorul, în cadrul serviciilor de suport tehnic, va asigura echipamentele necesare (pompe, elemente de izolare, aparatura de măsură și control omologată și verificată metrologic, etc), personalul tehnic și va întocmi un raport de verificări încercări și probe precum și declarație de conformitate, conform cu PT C9 și PT C11

La verificarea tehnică în utilizare va participa RSVTI al Universității, fochistul de tura și orice altă persoană cu atribuții legate de exploatarea cazanului precum de inspectorul de specialitate din cadrul ISCIR.

(5) Deținătorul/Utilizatorul trebuie să asigure personalul auxiliar necesar efectuării verificării.

(6) Dacă rezultatele verificării tehnice periodice corespund cu prevederile documentației tehnice a cazanului și ale prezentei prescripții tehnice (PT C 9-2010), inspectorul ISCIR sau RSVTI prin procesul-verbal de verificare tehnică prevăzut la art. 88 alin. (2), se acordă autorizarea funcționării în continuare, stabilind și data (ziua, luna și anul) următoarei verificări tehnice periodice. Această dată (ziua, luna și anul) se stabilește în funcție de complexitatea, locul de instalare/montare, condițiile de mediu și regimul de funcționare, vechimea în serviciu și starea tehnică ale cazanului.

(7) În cazul în care verificarea tehnică periodică se efectuează de către RSVTI, deținătorul/utilizatorul transmite la ISCIR o copie a procesului-verbal de verificare tehnică a cazanului în termen de 15 zile de la întocmirea acestuia.

(8) Dacă rezultatele verificării tehnice periodice sunt necorespunzătoare, neconformitățile se consemnează în procesul-verbal de verificare tehnică prevăzut la art. 88 alin. (2) și nu se acordă autorizarea funcționării în continuare a cazanului. În cazul în care verificarea tehnică periodică se efectuează de către RSVTI, deținătorul/utilizatorul transmite la ISCIR o copie a procesului-verbal de verificare tehnică a cazanului în termen de 15 zile de la întocmirea acestuia

În vederea efectuării reviziei interioare, cazanul trebuie să fie oprit din funcțiune, izolat de celelalte cazane, răcit, bine curățat de piatră, de funingine și altele asemenea, atât la interior cât și la exterior, până la metal curat, iar pereții cazanului nu trebuie să fie umeziți sau unși. (2) La cazanele care nu au funcționat cel puțin un an, deținătorul/utilizatorul trebuie să prezinte inspectorului de specialitate din cadrul ISCIR un document din care să rezulte că în perioada nefuncționării cazanul a fost conservat corespunzător.

La revizia interioară, o atenție deosebită este acordată îmbinărilor sudate, precum și elementelor ambutasate.

La revizia interioară se urmărește existența coroziunilor, fisurilor, crăpăturilor, deformațiilor vizibile și altele asemenea, precizându-se în procesul-verbal de verificare: a) numărul, suprafața, adâncimea, orientarea și poziția coroziunilor;

b) poziția, suprafața și săgeata deformațiilor; c) natura și mărimea fisurilor sau crăpăturilor. (2) Cu ocazia verificării interioare se verifică și starea suprafețelor interioare a elementelor cazanului.

La examinarea la exterior a suprafețelor metalice din focar, a canalelor de gaze de ardere și altele asemenea, se urmărește existența unor eventuale defecte de genul celor menționate la art. 101.

Încercarea la presiune hidrolică.

Încercarea la presiune hidrolică se execută numai după efectuarea unei revizii interioare cu rezultate corespunzătoare. (2) Încercarea la presiune hidrolică se efectuează cu apă sau alt lichid neutru, la o presiune stabilită conform documentației tehnice. (3) Temperatura maximă a lichidului de încercare nu trebuie să depășească 50°C, iar temperatura minimă nu trebuie să fie mai scăzută de 5°C.

Încercarea la presiune hidrolică se efectuează în scopul verificării rezistenței și etanșeității elementelor sub presiune ale cazanului și pentru evidențierea eventualelor defecte care nu au putut fi depistate la revizia interioară. Încercarea se efectuează cu toate armăturile montate și izolate.

Valoarea presiunii hidrolice de încercare și durata încercării trebuie să fie conform prevederilor documentației tehnice de însoțire a cazanului. (2) În cazul în care durata încercării nu este prevăzută de producător aceasta nu trebuie să fie mai mică de 10 minute. (3) În timpul încercării de presiune hidrolică cazanul trebuie prevăzut cu un al doilea manometru de control, în plus față de manometrul de încercare. (4) Clasa de precizie a manometrelor de control trebuie să aibă valoarea cel mult egală cu 2,5.

caldă și cazane de abur de joasă presiune- capitolul IV Utilizarea/Exploatarea cazanelor", implica supravegherea cu regim nepermanent (în funcție de specificațiile trecute în anexa 3 din PT C 9-2010- Fișa centralei termice) a echipamentelor centralelor termice ce deservește imobilul în cauză.

Prestatorul va pune la dispoziția achizitorului lista persoanelor care vor presta serviciile de supraveghere centrale termice (focist clasa C), iar pe durata contractului acestea vor respecta normele SSM/SU/PM achizitorului.

Perioada de prestare a serviciilor de asigurare supraveghere centrale termice cu personal specializat (focist clasa C) este de 3 luni (octombrie, noiembrie, și decembrie 2020) și se poate prelungi prin act adițional la contract pentru maxim 3 luni (ianuarie- martie 2021).

Condiții tehnice și de calitate

Echipamentele și toate accesoriile folosite trebuie să fie omologate CE, să fie acceptate conform legislației în vigoare.

Se vor respecta în timpul prestării serviciilor normele de protecție a muncii și normele pentru prevenirea și stingerea incendiilor.

Prestatorul își asumă răspunderea pentru eventualele pagube cauzate de/în urma montajului sau a service-ului, din vina sau culpa angajaților săi și va răspunde direct de siguranța bunurilor aflate în spațiul beneficiarului și securității angajaților care operează aparatele supuse intervențiilor.

Transport

Piese și subansamble folosite vor fi transportate la locul de utilizare de către prestator. În cazul în care este necesar ca un echipament să fie dus la sediul prestatorului pentru reparare, transportul acestuia se va face pe cheltuiala prestatorului.

Garanții

- Calitatea serviciilor va fi confirmată prin certificat de garanție, astfel :
- Valabil o lună de zile pentru întreținere lunară;
- Valabil un an de zile pentru revizia generală;

Pentru subansamble și piesele folosite, prestatorul va acorda o garanție cel puțin egală cu cea acordată de producător dar nu mai mică 6 luni pentru aparatura reparată și 1 an pentru cea nou montată.

Garanția pentru manopera de reparație va fi de minim 6 luni.

Condiții de recepție

Recepția serviciilor se va face de o comisie constituită din specialiștii beneficiarului, a executantului și a reprezentantului I.S.C.I.R. al fiecărei părți, care va întocmi procesul verbal de recepție a serviciilor.

Prestatorul va emite un raport pentru activitatea lunară.

Cerințe minime de selecționare a operatorilor economici

Capacitatea tehnică și/sau profesională

1. Operatorul economic trebuie să fie autorizat ISCIR privind *instalarea, montarea, repararea și întreținerea, precum și verificări tehnice în utilizare la aparate consumatoare de combustibil cu $P_{max} < 400\text{kw}$, având $P_{max} = 400\text{ kw}$; cazane apa caldă cu $P < 400\text{kw}$ având $P_{max} = 400\text{kw}$*
2. Operatorul economic trebuie să fie autorizat ISCIR privind *instalarea, montarea, repararea și întreținerea, verificări tehnice în utilizare la arzătoare de combustibili gazeși și lichizi*
3. Operatorul economic trebuie să fie autorizat ISCIR privind *instalarea, montarea și repararea la cazane de apa caldă cu $P > 400\text{kw}$,*
4. Operatorul economic trebuie să fie autorizat ISCIR privind *montarea, PIF, repararea și întreținerea la instalații de ardere și instalații de automatizare pentru cazane și instalații de automatizare pentru centrale termice.*
5. Operatorul economic trebuie să fie autorizat ISCIR privind *repararea la recipiente stabile cu $p > 0,5\text{ bar}$.*
6. Pentru verificările supapelor de siguranță operatorul economic trebuie să fie autorizat conform prescripției tehnice *ISCIR PT C7/2010* sau să prezinte contractul cu subcontractantul care efectuează aceste verificări;
7. Operatorul economic trebuie să prezinte autorizație ISCIR, vizată la zi, *pentru cel puțin un focist autorizat clasa C aflat în relații contractuale cu ofertantul.*
8. Operatorul economic trebuie să facă dovada că deține *personal tehnic de specialitate (responsabilul cu supravegherea lucrărilor, responsabilul cu verificarea tehnică, etc. atestate ISCIR)* Atestatele să fie în perioada de valabilitate. În cazul în care ofertantul colaborează cu persoane fizice declarate la ofertare, acestea trebuie să fie atestate ISCIR. Atestatele să fie în perioada de valabilitate

9. Operatorul economic trebuie să facă dovada că deține *dotările tehnice specifice verificărilor tehnice în utilizare omologate și verificate metrologic (aparatură de măsură și control, pompe, etc)*

Operatorul economic trebuie să facă dovada (copie certificată "conform cu originalul" după contract/contracte), că a realizat servicii întreținere lunară (service) și revizii tehnice generale anuale la centralele termice.

La cererea achizitorului se vor prezenta autorizațiile în original pentru verificarea copiilor.

Director tehnic,
Ing. Dorina Prisecaru



Întocmit,
Ing. Radu Pruna

