



DIRECTIA ADMINISTRAREA PATRIMONIULUI  
SERVICIUL EVIDENTA PATRIMONIU SI UTILITATI  
Nr. 13968 din 10.04.2019

APROBAT  
VICEPRESEDINTE  
TUDORICA VALENTIN

**CAIET DE SARCINI**  
**privind lucrarile de mentenanta (intretinere si reparatii) la centralele termice si la retelele de incalzire**

Obiectul caietului de sarcini îl reprezintă lucrarile de mentenanta (intretinere si reparatii) la centralele termice si la retelele de incalzire din :

1. Palatul Administrativ al Județului Timiș, situat în Timișoara, b-dul. Revoluției din 1989 nr. 17.
2. Compexul Imobiliar Bastion „Theresia” Timișoara situat în Timișoara, Str. Popa Șapcă, nr. 4
3. Bloc Locuințe – situat în Timișoara, Str. Martir M. Ciopec, nr. 3
4. Imobilul din Lugoj, Str. Timișorii, nr. 27 – 33.

Județul Timiș, prin Consiliul Județean, având sediul în Timișoara, Bd. Revoluției din 1989 nr. 17, tel. 0256406300, fax 0256406306, în calitate de autoritate contractantă, intenționează să încheie un contract de servicii de mentenanta si service la centralele termice si la retelele de incalzire din locatiile mentionate, pe o perioadă de 5 luni.

Prestatorul va urmări modul de funcționare a centralelor termice si a rețelilor de incalzire , astfel încât activitatea la cele patru obiective să se desfășoare în condiții optime, respectiv să mențină în funcțiune, la parametri proiectați, instalațiile existente în locațiile indicate de achizitor, în perioada convenită și în conformitate cu obligațiile asumate prin contract. În plus, se va urmări și verifica rezolvarea tuturor sesizărilor autorității achizitoare de ordin tehnic (defecțiuni accidentale / avarii).

Totodată, prestatorul va urmări prevenirea situației de avarie și menținerea în stare de funcționare în parametrii optimi a centralelor termice si a instalatiilor aferente.

**A. PALATUL ADMINISTRATIV**

1. Caracteristicile generale ale instalatiilor ce urmeaza a fi intretinute :

**Lista echipamentelor supuse contractului de service**

Nr.crt	Echipament	UM	Cantitate
1	Cazan incalzire <b>BUDERUS LOGANO SK 625-573 kW</b>	Buc.	2
2	Arzator gaz <b>MAN GZ 3.2</b>	Buc.	2
3	Tablou de forta <b>Centrala Termica</b>	Buc.	1
4	Sistem automatizare si control Centrala Termica <b>Logamatic 4313+Logamatic 4312</b>	Buc.	1
5	Ansamblu Distribuitor/Colector, 7 circuite	Buc.	1

6	Ventile reglaj circuite incalzire	Buc.	6
7	Instalatie hidraulica CT	Buc.	1
8	Boiler ACM <b>ELBI</b>	Buc.	1
9	Vas de expansiune <b>ELBI</b>	Buc.	2
10	Pompa apa calda <b>WILO TOP S 40/10</b>	Buc.	1
11	Pompa apa incalzire corp vechi <b>WILO TOP S 80/10</b>	Buc.	2
12	Pompa incalzire corp nou <b>GRUNDFOS LP</b>	Buc.	6
13	Grup pompare stingere incendiu <b>GRUNDFOS</b>	Buc.	1
14	Grup pompare apa rece consum <b>GRUNDFOS</b>	Buc.	1
15	Retea incalzire centrala din teava de otel cu radiatoare din fonta si otel	Buc.	1

## **B. COMPLEXUL IMOBILIAR BASTION „ THERESIA” TIMIȘOARA**

1. Caracteristicile generale ale instalatilor ce urmeaza a fi intretinute:

### **Lista echipamentelor supuse contractului de service**

<b>Nr crt</b>	<b>Tip aparat</b>	<b>Cant</b>	<b>Locație</b>
<b>Elemente de câmp</b>			
1.	Ansamblu/Distribuitor/Colector compus din pompa de circulație servomotore circuite pardoseala, automatizare, termostat de ambient wireless	13	Corp A
2.	Boiler electric	10	Corp A
3.	Ansamblu/Distribuitor/Colector compus din pompa de circulație servomotore circuite pardoseala, automatizare, termostat de ambient wireless		Corp B1+B2
4.	Ansamblu/Distribuitor/Colector compus din pompa de circulație servomotore circuite pardoseala, automatizare, termostat de ambient wireless	16	Corp C
5.	Boiler electric	12	Corp C
6.	Ansamblu/Distribuitor/Colector compus din pompa de circulație servomotore circuite pardoseala, automatizare, termostat de ambient wireless	3	Corp E
7.	Boiler electric	1	Corp E
8.	Grup pompare fabr. DAB	3	Corp B1
9.	Rezervor 3.000 l	1	Corp B1
<b>Centrale Termice</b>			
	Centrala Termică Corp B1 funcționare pe gaz compusa din		
	Cazan încălzire Viessmann Vitoplex 100, 150kw	2	Corp B1
	Arzător gaz natural Riello	2	Corp B1
	Pompa circulație agent termic, DAB BPH 60/250/40H	3	Corp B1
	Pompa circulație agent termic, DAB BPH 60/180	1	Corp B1

10.	Vas expansiune cazan	2	Corp B1
	Distribuitor/colector CT	1	Corp B1
	Dispozitiv adaos apa	1	Corp B1
	Tablou comandă și automatizare CT	1	Corp B1
11.	Centrala Termică Corp B1 funcționare pe gaz compusa din		
	Cazan încălzire Viessmann Vitoplex 100, 150kw	2	Corp B1
	Arzător gaz natural Riello	2	Corp B1
	Pompa circulație agent termic, DAB BPH 60/250/40H	3	Corp B1
	Pompa circulație agent termic, DAB BPH 60/180	1	Corp B1
	Vas expansiune cazan	2	Corp B1
	Distribuitor/colector CT	1	Corp B1
	Dispozitiv adaos apa	1	Corp B1
	Tablou comandă și automatizare CT	1	Corp B1
	Grup pompare apa rece compus din 3 pompe DAB+ rezervor tampon+tablou de comandă și automatizare	1	Corp B2
12	Instalație distribuție agent termic	1	Corp A+B+C
13	Instalație distribuție sanitară	1	Corp A+B+C

### **C . BLOC LOCUINȚE – SITUAT ÎN TIMIȘOARA, STR. MARTIR M. CIOPEC, NR. 3**

Caracteristicile generale ale instalatilor ce urmeaza a fi intretinute:

#### **Lista echipamentelor supuse contractului de service**

Nr crt	Tip aparat	UM	Cantitate
<b>Producere agent termic</b>			
1.	Cazan Încălzire Ariston GENUS PREMIUM EVO 150 kw	buc.	2
2.	Automatizare Cazan	buc.	2
<b>Prepararea a.c.m</b>			
3	Acumulator apă caldă menajeră	buc.	2
4	Pompă recirculare apă caldă menajeră cu convertizor de frecvență integrat	buc.	1
5	Schimbător de căldură în plăci pentru prepararea a.c.m 120kw	buc.	1
6	Pompă de circulație a apei din acumulator pe circuitul secundar al schimbătorului de căldură în plăci	buc.	1
7	Pompa de circulație încălzire pe circuitul primar al schimbătorului de căldură în plăci	buc.	1
8	Vană de amestec cu 3 căi și servomotor montat pe circuitul primar al schimbătorului de căldură în plăci	buc.	1
9	Pompa circulație încălzire cu convertizor de frecvență integrat	buc.	1
10	Vană de amestec cu 3 căi și servomotor montat pe circuitul de încălzire.	buc.	
11	Preselector (butelie de egalizare a presiune)	buc.	1
12	Pompa circulație de înaltă eficiențăcu convertizor de frecvență integrat montat pe cazanul mural 1	buc.	1
13	Pompa circulație de înaltă eficiențăcu convertizor de frecvență integrat montat pe cazanul mural 2	buc.	1
14	Vas expansiune 100 ltr.	buc.	2
15	Vas expansiune 25 ltr.	buc.	1

16	Instalație hidraulică CT	buc.	1
----	--------------------------	------	---

#### **D. IMOBILUL DIN LUGOJ, STR. TIMIȘORII, NR. 27 - 33**

Caracteristicile generale ale instalațiilor ce urmează a fi întreținute:

#### **Lista echipamentelor supuse contractului de service**

Nr crt	Tip aparat	UM	Cantitate
1.	Centrale termice din oțel, presurizate pentru instalații de încălzire cu apă caldă până la 90 grade, randament ridicat, putere termică 170 kw	buc.	2
2.	Boiler electric	buc.	2
3.	Vas expansiune Reflex	buc.	1
4.	Grup pompare hidranți DAB	buc.	1
5.	Grup pompare ACM DAB	buc.	1
6.	Pompe circuit încălzire + automatizare reglaj V3C fabricat Wilo	buc.	5
7.	Circuit hidraulic instalație CT	buc.	1
8.	Pompe circulație ACM fabricat Wilo	buc.	1

Serviciile de mentenanță supuse ofertării au caracter permanent de luni până joi, în intervalul orar 8,00-16,30 și vineri, în intervalul orar 8,00-14,00, dar și în afara orelor de program, la solicitarea autorității contractante.

Serviciile de întreținere preventiv-planificate sunt un ansamblu de măsuri de întreținere, control și service, efectuate lunar.

Lucrările de întreținere vor cuprinde o revizie specială: trecere regim vara – iarna, în luna octombrie 2019.

În cazul apariției unor defecțiuni accidentale sau diagnosticate în timpul verificărilor, prestatorul de servicii de mentenanță va întocmi o notă de constatare și un deviz - oferta estimativă ce va include valoarea materialelor și subansablurilor utilizate pentru remedierea defecțiunii respective, pe baza căruia, autoritatea contractantă va lua o decizie pentru efectuarea respectivei lucrări și va emite o comandă fermă în cazul în care este de acord cu efectuarea reparației.

În acest caz, valoarea manoperei se va considera inclusă în valoarea contractului de servicii de întreținere.

#### **I. Principalele operațiuni incluse în cadrul serviciilor de întreținere specială: trecere regim vara – iarna (luna octombrie)**

##### **1. Cazane de sol cu arzător cu aer insuflat**

- Inspecția tubului focar, curățirea focarului și drumurilor de gaze;
- Purjare cazane;
- Verificarea stării de funcționare a elementelor de comandă și protecție;
- Verificare termostate de lucru și de protecție;
- Verificări limitatoare de protecție lipsa apă, presiune minimă;
- Verificări supape de siguranță;
- Curățire filtre Y.
- Revizia instalației de ardere (arzătorului) și a echipamentelor adiționale ale acesteia:
- Revizia, respectiv curățirea corpului arzătoarelor;
- Revizia, respectiv curățirea capului de ardere și a deflectorului de amestec;
- Verificarea/curățirea dispozitivului de aprindere (transformator /electrozi de aprindere);
- Curățirea tijei de ionizare;
- Verificarea servomotoarelor și a pozițiilor de inițializare a acestora;
- Verificarea jocului în lagăre a motorului arzătorului;
- Curățirea ventolei arzătorului;
- Curățire filtre de gaz;
- Verificarea /corectarea parametrilor de ardere.

## **2. Cazane de sol cu arzător atmosferic**

- Inspecția suprafețelor de transfer, curățare;
- Purjare cazane;
- Verificarea stării de funcționare a elementelor de comandă și protecție;
- Verificare termostate de lucru și de protecție;
- Verificări limitatoare de protecție lipsa apă, presiune minimă;
- Verificări supape de siguranță;
- Curățire filtre Y.
- Revizia instalației de ardere (arzătorului) și a echipamentelor adiționale ale acesteia:
- Revizia , respectiv curățarea tuburilor arzător;
- Curățarea electrozilor de aprindere;
- Curățarea tijei de ionizare;
- Verificarea/curățirea dispozitivului de aprindere (transformator /electrozi de aprindere, pilot de aprindere );
- Curățare filtre gaz
- Verificarea /corectarea parametrilor de ardere;
- Verificare dispozitive protecție lipsă gaz.

## **3. Sistem automatizare cazane**

- Verificare programe funcționare circuite încălzire;
- Verificare comenzi cascada cazane;
- Verificare comenzi manual/automat;
- Verificare acționari vane 3 cai;
- Desprăfuire tablou.

## **4. Cazane de perete (microcentrale de perete)**

- Inspecția suprafețelor de transfer, curățare;
- Purjare cazane;
- Verificarea stării de funcționare a elementelor de comandă și protecție;
- Verificare termostate de lucru și de protecție;
- Verificări limitatoare de protecție lipsa apă, presiune minimă;
- Verificări supape de siguranță;
- Curățire filtre Y;
- Curățare arzător;
- Curățare ventilator evacuare gaze arse;
- Curățarea electrozilor de aprindere;
- Curățarea tijei de ionizare;
- Verificarea dispozitivului de aprindere (transformator/electrozi de aprindere, pilot de aprindere);
- Curățare filtre de gaz;
- Verificarea /corectarea parametrilor de ardere;
- Verificare pompa de circulație.

## **5. Boilere/acumulatoare ACM**

- Verificare depuneri interioare (piatră/nămol);
- Verificare anod de protecție;
- Purjare boiler;
- Verificare stare de coroziune exterioară/neetanșeiți;
- Verificare performanță (temperaturi agent termic, temperatura ACM).

## **6. Pompe/grupuri pompare agent termic**

- Igienizare exterioară ;
- Verificare curent absorbit ;
- Verificare jocuri în lagare, zgomote anormale în funcționare;
- Verificare etanșeitate (presetup, racorduri) presetupe.

## **7. Vase de expansiune**

- Verificare stare generală (neetanșeiți);
- Verificare stare membrană elastică;
- Verificare presiune preîncărcare, corectare dacă este cazul.

## 8. Grupuri de pompare pentru ridicarea presiunii (hidrofoare)

- Verificare pompe (curenți, neetanșeități, zgomote);
- Verificare presiuni de pornire/oprire;
- Verificare/igenizare vase de stocare;
- Verificare dispozitive de control grup pompare;
- Verificare vase de expansiune și preluare a socurilor;
- Test funcționare sistem.

## 9. Rețea încălzire CT

- Verificare etanșeitate rețea și elemente componente (robineți, V3C, filtre);
- Verificare elemente de reglaj din instalație;
- Manevre închis-deschis robineți pentru prevenirea blocării;
- Aerisire instalație;
- Verificări temperaturi cerute/reale;
- Curățire filtre/filtre Y.

Reparațiile accidentale sunt determinate de apariția neașteptată a unor defecțiuni sau avarii a căror înlăturare imediată se impune pentru menținerea instalațiilor în stare de funcționare și de siguranță.

Materialele și piesele de schimb necesare se suportă de către autoritatea beneficiara a serviciilor de mentenanță, pe baza recomandărilor prestatorului.

Pentru reparațiile specifice sau situații de urgență, piesele de schimb și materialele se asigură de către prestator, cu avizul beneficiarului.

Se solicită ca operațiunile de întreținere și reparații să fie derulate pe cât posibil, astfel încât să nu afecteze programul și condițiile de lucru ale personalului instituției.

În timpul prestării serviciilor de mentenanță, personalul prestatorului este obligat să se conformeze indicațiilor date de autoritatea achizițioare și să respecte normele de conduită și regulamentele interne ale instituției. De asemenea, prestatorul răspunde și suportă riscul și eventualele pagube produse ca urmare a activității angajaților săi.

Prestatorul va executa serviciile de mentenanță prevăzute în contract, cu profesionalismul și promptitudinea angajamentului asumat, la standardele și performanțele prevăzute în caietul de sarcini și prevederile legale în materie.

Reparațiile, materialele, piesele de schimb și lucrările de modificare solicitate de beneficiar, se vor executa contra cost, în baza fișei de constatare și a devizului – comanda acceptată de beneficiar.

Pentru lucrările de reparații se va întocmi o fișă de constatare, un deviz – oferta de lucrări, după acceptarea lui de către beneficiar se va emite o comandă pentru reparații. Reparația se încheie cu un proces verbal de recepție cu consemnarea lucrărilor efectuate.

Valoarea manoperei se va considera inclusă în valoarea contractului de servicii de întreținere.

Pentru subsansamblele folosite prestatorul va acorda o garanție cel puțin egală cu cea acordată de producător, dar nu mai mică de 1 an. Garanția pentru manopere de execuție va fi de minim un an.

Piesele și subsansamblele folosite vor fi transportate la locul de utilizare de prestator. În cazul în care este necesar ca un echipament să fie dus la sediul prestatorului pentru reparație, transportul acestuia se va face pe cheltuielile prestatorului.

În caz de defecțiune (avarie, intervenții accidentale) durata maximă de intervenție de la anunțarea defecțiunii până la începerea operațiilor de constatare/remediere nu va fi mai mare de 4 ore.

De asemenea termenul de execuție a lucrărilor de reparații accidentale va fi de 24 de ore de la anunțarea defecțiunii. Acest termen se poate prelungi pentru situații neprevăzute prin acordul părților.

Prestatorul este răspunzător față de autoritatea contractantă pentru îndeplinirea obligațiilor contractuale privind serviciile de mentenanță la centralele termice și la rețelele aferente.

Autoritatea achizițioare are dreptul de a verifica modul de prestare a serviciilor de mentenanță pentru a stabili conformitatea lor cu prevederile din caietul de sarcini și oferta tehnico-financiară. Verificările vor fi efectuate în conformitate cu prevederile contractului de prestări servicii și dispozițiile legale în materie.

Prestatorul are obligația de a întocmi lunar un centralizator, în care vor fi specificate operațiunile efectuate în luna respectivă, precum și necesarul de materiale, piese de schimb și consumabile necesare pentru prestarea serviciilor de reparații.

Recepția lunară de prestare a serviciilor se efectuează la sfârșitul fiecărei perioade de

facturare, conform centralizatorului lunar, prin care se certifica efectuarea serviciilor solicitate și recepția lor. Documentul va fi semnat de reprezentanții ambelor părți, iar plata contravalorii serviciilor se face în baza facturii emise, după semnarea acestui document.

#### **Cerințe de calificare:**

Prestatorul se obliga să execute serviciile de mentenanță supuse ofertării cu personal calificat, autorizat și instruit. Personalul trebuie să fie instruit și familiarizat cu procedeele de lucru, soluțiile și echipamentele din domeniul instalațiilor termice.

Serviciile vor fi efectuate cu respectarea normativelor și reglementarilor ISCIR în vigoare.

Societatea contractoare trebuie să fie autorizată ISCIR pentru următoarele domenii de activitate:

Executarea lucrărilor de Instalare, montare și reparare cazane apă caldă cu  $P \leq 400\text{kW}$ .

Activitatea de Montare, punere în funcțiune, reparare și întreținere instalații de ardere și instalații de automatizare pentru cazane și sisteme de automatizare pentru centrale termice.

Personalul tehnic de specialitate (responsabilul cu supravegherea lucrărilor, responsabilul cu verificarea tehnică, etc.) să dețină atestate ISCIR.

Atestatele să fie în perioada de valabilitate.

#### **Măsuri SSM și PSI**

Prestatorul are obligația să ia toate măsurile de asigurare a sănătății și securității muncii, autorizarea și instruirea personalului propriu, acordarea echipamentului de lucru și de protecție, precum și cercetarea eventualelor accidente de muncă și înregistrarea acestora, pe cheltuielile sale.

Prestatorul are obligația să respecte toate măsurile de sănătate și securitate a muncii, pe întreaga perioadă de derulare a contractului de mentenanță.

Verificările, probele și încercările, vor fi efectuate cu respectarea instrucțiunilor specifice de protecție a muncii, în vigoare, pentru fiecare categorie de echipamente;

Prestatorul va asigura instructajul de protecție a muncii, pentru întreg personalul propriu, conform prevederilor legale;

Manevrele corespunzătoare întreținerii vor fi efectuate numai cu personal calificat; personalului implicat direct în executarea serviciilor de mentenanță trebuie să poarte echipament de protecție adecvat.

Pentru orice accident survenit în timpul și din cauza naturii lucrărilor prestatorul este direct răspunzător.

Prestatorul are obligația să ia toate măsurile necesare respectării reglementarilor și măsurilor de prevenire și stingere a incendiilor, pe întreaga perioadă de derulare a contractului de mentenanță.

Obligațiile și răspunderile privind prevenirea și stingerea incendiilor revin prestatorului de servicii de mentenanță.

Prestatorul, prin contract, se obligă să notifice autorității achizițoare, la nr. de telefon 0256406483 sau 0256406300, la număr de fax 0256406306 sau la adresa de email iudita.pupsa@cjtimis.ro orice aspect în legătură cu executarea contractului de mentenanță.

Operatorii economici interesați pot viziona centralele termice și instalațiile la adresele beneficiarului.

#### **Durata contractului:**

Contractul se va încheia pe o perioadă de 5 luni.

**DIRECTOR EXECUTIV  
RADU SERBAN**



**SEF SERVICIU  
LAURA KOSZEGI**

