

**CONSIGLUL LOCAL AL MUNICIPIULUI PLOIESTI  
ADMINISTRATIA SERVICIILOR SOCIALE COMUNITARE PLOIESTI**



**CAIET DE SARCINI**

**„Servicii de mentenanta standard planificata, mentenanta corectiva si interventii in caz de avarii pentru instalatiile sistemului de incalzire/racire” ce apartin imobilului situat in Ploiesti, Piata Eroilor, nr. 1A**

**1.OBIECT**

Prestatorul va efectua **„Servicii de mentenanta standard planificata, mentenanta corectiva si interventii in caz de avarii la sistemele de incalzire/racire, din dotarea imobilului situat in Ploiesti, Piata Eroilor, nr. 1 A.”**

Activele acestui sistem, care fac obiectul serviciilor de mentenanta sunt prezентate in **Anexa nr.1**

Cerintele tehnice prevazute in prezentul caiet de sarcini sunt conditii minime obligatorii referitoare la intretinerea preventiva, repararea si interventia in caz de avarie a sistemului de incalzire/racire aferent imobilului in discutie.

**2. CERINTE PRIVIND CONDIITIILE DE PARTICIPARE**

**2.1. Conditii generale referitoare la capacitatea tehnica si/sau profesionala a prestatorului**

Prestatorul care va asigura **„Serviciile de mentenanta standard planificata, mentenanta corectiva si interventii in caz de avarii la sistemele de incalzire/racire, din dotarea imobilului situat in Ploiesti, Piata Eroilor, nr. 1 A”** trebuie sa fie o persoana juridica autorizata (in conformitate cu legislatia din acest domeniu) pentru executia acestor lucrari, cu experienta similara in domeniu si care detine personal calificat, specializat.

In acest sens prestatorul trebuie sa dispuna de un numar minim de persoane cu urmatoarele calificari:

- 1 inginer instalatii pentru constructii;
- 1 inginer automatist;
- 1 instalator frigotehnist;
- 1 instalator retele termice si sanitare;
- 1 instalator ventilare si conditionare apa;

Se va face dovada calificarii personalului de specialitate pe care il are la dispozitie ca salariat, prin atasarea de copii ale documentelor ce dovedesc specializarea acestora (diplome, atestate de calificare, etc).

Prestatorul trebuie sa aiba implementat sistemul de management al calitatii - Certificat ISO 9001:2008.

### **3. CERINTE PRIVIND EXECUTIA SERVICIILOR CE FAC OBIECTUL PREZENTULUI CAIET DE SARCINI**

In cadrul contractului se vor executa servicii de **mentenanta standard planificata, mentenanta corectiva si interventii in caz de avarii la sistemul de incalzire/racire, din dotarea imobilului situat in Ploiesti, Piata Eroilor, nr. 1 A**, care au ca scop atingerea urmatoarelor obiective:

- asigurarea functionarii echipamentelor energetice la parametrii optimi, iar pe termen lung garantarea duratei de functionare maximă a echipamentelor;
- asigurarea operatiunilor de intretinere, verificare, curatare si reparatie efectuate cu personal calificat;
- asigurarea gestionarii energetice a echipamentelor (monitorizare in functionare, mentenanta preventiva, mentenanta corectiva, interventii de urgența in caz de avarii, etc..);
- diminuarea numarului de prestatori prin delegarea gestiunii unei singure entitati;
- reducerea timpilor de reactie la interventiile de urgența in caz de avarie si repunere in functionare;

Elementele componente ale sistemului sunt prezentate in **Anexa 1**, care face parte integranta din prezentul Caiet de sarcini.

Pentru prezentul contract se doreste realizarea urmatoarelor servicii standard:

1. **Mantenanta standard planificata (preventiva) si intretinerea simpla a echipamentelor;**
2. **Mantenanta corectiva;**
3. **Interventia operativa in caz de avarii ;**

**Prestarea serviciilor la sistemele care fac obiectul caietului de sarcini, se vor desfasura in timpul programului normal de lucru al beneficiarului: de luni pana joi intre 8.00-16,30 si vineri intre 8.00-14.00.**

In cazul necesitatii efectuarii unor operatii tehnice specifice in afara orelor de program precizate mai sus, aceste activitati se vor efectua fara a modifica termenii ofertei financiare initiale si numai de comun acord cu beneficiarul.

#### **3.1. CERINTE PRIVIND MENTENANTA STANDARD PLANIFICATA SI MENTENANTA CORECTIVA**

**Mantenanta standard planificata** (preventiva) pentru instalatiile sistemului de incalzire/racire (instalațiile de ventilare și climatizare) reprezintă o activitate de exploatare, dusă permanent prin efectuarea de operații care au ca scop asigurarea funcționării continue și menținerea acestora în perfectă stare de functionare, la parametrii optimi.

Acest lucru se va realiza prin verificari, curătiri, reparări sau înlocuiri (daca este cazul) ale elementelor componente ale sistemelor, cu respectarea prevederilor

normativului I5-2010 „Normativ privind proiectarea, executarea, exploatarea instalatiilor de ventilare si climatizare”

In acest sens, prestatorul isi va elabora propriul program de mentenanta pentru intreg sistemul de incalzire/racire (vezi Anexa 1) in functie de tehnologia de care dispune, respectand cerintele minime, operatiunile si procedurile de lucru mentionate in **Anexa 2**.

Lucrarile sau operatiile tehnice prevazute de legislatia in vigoare sau recomandate de producator, care conduc la asigurarea unei stari optime de functionare a sistemelor, sunt obligatorii pentru prestator si vor fi incluse in pretul ofertei.

In cazul in care, pe perioada derularii serviciilor, prestatorul constata ca trebuie sa efectueze anumite **operatii tehnice/lucrari** care nu sunt precizate explicit in caietul de sarcini (dar fara de care nu se pot incheia activitatile la un sistem si acesta nu poate functiona la parametrii optimi) si pentru care nu a solicitat clarificari inainte de depunerea ofertei tehnico-financiare, acesta le va efectua fara costuri suplimentare din partea beneficiarului.

Prestatorul va avea in vedere ca, in afara perioadelor in care efectueaza lucrari la un sistem, acesta sa ramana in stare de functionare.

Toate consumabilele necesare prestarii acestor servicii (antigel, freon, filtre CTA , ulei compresoare chiller, coliere, curele ventilator, condensatori motoare VCV, benzi adezive, spume si sprayuri igienizare, lavete etc) vor fi asigurate de prestator si incluse in valoarea ofertei financiare. In acest sens, beneficiarul a elaborat o lista cu cantitatile consumabilelor considerate a fi necesare indeplinirii conditiilor de mentenanta, pe intreaga perioada de derulare a contractului (vezi **Anexa 3** la prezentul caiet de sarcini).

Aparatele de masura, de testare, soft-urile, sculele, dispozitivele (de verificare, reparare, etc) necesare prestarii serviciilor vor fi asigurate de catre prestator.

In cadrul acestei mentenante se va face, la interval de maxim **sase luni** (la trecerile de la sezonul rece la cald si invers - lunile aprilie-mai si lunile septembrie-octombrie) **"Testul de Performanță Funcțională"** in conformitate cu prevederile I5-2010. Se va avea in vedere cuprinderea verificarilor in functionare si reglajul calitativ al parametrilor ansamblului echipamentelor din CTA – Punct Termic (Centrala Termica) si respectiv CTA – chiller;

In cadrul **Mentenantei corective** se va urmari cu precadere evolutia parametrilor de functionare, continuitatea si siguranta in exploatare, preventirea, detectarea si corectarea in timp real a oricarei anomalii in functionarea echipamentelor. Aici vor fi cuprinse operatiunile de reglare calitativa a parametrilor de functionare.

In acest sens se va prezenta **lunar** un **Raport tehnic** ce va cuprinde starea de functionare a sistemului, verificarile, reglajele calitative efectuate si **Planul de masuri** care va cuprinde eventualele masuri ce se impun a fi luate in perioadele urmatoare pentru asigurarea bunei functionari a sistemului.

**Conditii generale pentru executia serviciilor de mentenanta (conform I5-2010)**

Supravegherea și controlul periodic al instalațiilor de ventilare și climatizare face parte din activitatea generală de urmărire a comportării în timp a construcțiilor, conform legislației în vigoare.

**Verificarea periodică** - Verificarea periodică a instalațiilor de ventilare și climatizare cuprinde:

1. pregătirea verificării periodice;
2. verificarea periodică propriu-zisă;
3. raportul tehnic și planul de măsuri.

Pregătirea verificării periodice are rolul de a colecta toate informațiile și documentele necesare referitoare la clădire și la instalațiile de ventilare și climatizare care o deservesc și anume :

1. informații privind zonele din clădire care se ventilează / climatizează: parametrii de calcul ai aerului interior, debitele de aer, regimul de folosire a încăperilor, gradul de ocupare , aporturile și pierderile de căldură etc,
2. planurile instalației,
3. documentațiile tehnice ale echipamentelor,
4. instrucțiunile de exploatare,
5. jurnalul evenimentelor,
6. raportul tehnic al verificării periodice precedente

In această etapă trebuie pregătită aparatura de măsură și control care va fi folosită în cadrul operațiilor de verificare. Inventarul minim de aparatură de măsură și control se compune din :

1. termohigroanemometru digital (sau termometru și psihrometru),
2. anemometru digital (cu palete sau fir cald),
3. tub Pitot-Prandl,
4. manometru cu tub U,
5. cronometru, ruletă, lanternă,
6. turometru,
7. ampermetru.

Informațiile colectate în cadrul etapei de pregătire a verificării periodice se sintetizează în Fișă tehnică a instalației.

Verificarea periodică instalațiilor de ventilare și climatizare constă în :

1. verificarea stării tehnice a elementelor componente ale instalației
2. verificarea funcționării normale a echipamentelor
3. măsurarea debitelor de aer
4. măsurarea parametrilor aerului din încăperile deservite (temperatură, umiditate, viteză).

Pentru prevenirea incendiilor și limitarea efectelor și consecințelor în caz de incendiu, în exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare, se asigură următoarele măsuri:

1. Filtrele de aer, motoarele electrice aferente ventilatoarelor, clapetele antifoc și rezistente la foc și elementele lor de acționare, detectoarele de fum din conducte pentru acționarea clapetelor se întrețin și se exploatează cu periodicitate;

2. Filtrele de aer se înlocuiesc și se întrețin cu periodicitatea prevăzută de reglementarea tehnică I5-2010 și de producător;
  3. Verificarea anuală a asigurării condițiilor de debit, viteză, presiune pentru instalațiile de ventilare/climatizare care sunt utilizate pentru evacuarea fumului în caz de incendiu;
  4. Verificarea cu periodicitatea prevăzută de reglementare specifică a surselor electrice de rezervă pentru alimentarea ventilatoarelor de evacuare a fumului, clapetelor cu rol de rezistență la foc, clapetelor de control a fumului;
  5. Verificarea trimestrială a funcționării ventilatoarelor de evacuare a fumului;
  6. Verificarea anuală a funcționării clapetelor cu rol de rezistență la foc (clapete antifoc, voleți), clapetelor de control a fumului și a elementelor de acționare, iar în caz de defecte se iau măsuri pentru repararea sau înlocuirea acestora;
  7. Verificarea anuală a dispozitivelor de comandă manuală și automată a instalațiilor de ventilare/climatizare care sunt utilizate pentru evacuarea fumului în caz de incendiu;
  8. Verificarea funcționării detectoarelor de fum din conducte se asigură periodic și se testează după instalare pentru îndeplinirea cerinței privind detectarea densității de fum proiectate, iar în caz de defect se iau măsuri de reparare sau înlocuire a acestora;
  9. Verificarea anuală a dispozitivelor de transmisie și semnalizare, precum și a detectoarelor de incendiu aferente instalației de detectare, semnalizare și alarmare în caz de incendiu;
  10. În timpul operațiilor de întreținere și reparații se va interzice fumatul în canalele de ventilare;
  11. Se interzice depozitarea materialelor și substanțelor combustibile în conductele de ventilare;
  12. Verificarea permanentă a capacelor de vizitare și curățire a canalelor de ventilare, ușurința de montare - demontare, fără utilizarea unor dispozitive sau echipamente speciale pentru asigurarea facilitării intervenției în caz de incendiu.
- In cadrul verificării periodice a instalațiilor de ventilare și climatizare se realizează "Testul de Performanță Funcțională" care are drept scop detectarea și diagnosticarea defecțiunilor.
- Testul cuprinde 6 pași:
1. Test în modul manual de operare
    - \* verificarea comenziilor și a starterilor
  2. Test în modul manual de oprire
    - \* verificarea comenziilor și a starterilor
    - \* verificarea senzorilor
    - \* verificarea controlerelor
  3. Test în modul normal de operare
    - \* verificarea performanței ventilatorului
  4. Test la debit maxim
    - \* verificarea senzorilor,
    - \* verificarea starterilor,
    - \* verificarea setărilor controlerelor,
    - \* verificarea debitului de aer în camera de amestec și în încăperile de referință,
    - \* verificarea pierderilor de sarcină și a etanșeității rețelei conductelor de aer.

### 5. Test la debit minim

- \* verificarea funcționării cu debit minim de aer proaspăt,
- \* verificarea debitului de aer în încăperile de referință

### 6. Test de oprire automată

\* verificarea stării sistemului ca oprire automată; în acest caz se verifică dacă ventilatoarele sunt operte și dacă organele de închidere/reglare, jaluzele, clapete, voleți etc, sunt în poziția corespunzătoare.

#### Corectarea regimului de funcționare

Corectarea regimului de funcționare al instalației se face în scopul satisfacerii necesităților din încăperile deservite, ținând seama de modificarea condițiilor climatice exterioare, a condițiilor interioare și a regimului de utilizare a încăperilor.

Corectarea regimului de funcționare se realizează prin următoarele operații :

1. măsurarea parametrilor aerului și agenților termici sau frigorifici,
2. compararea parametrilor măsuраți cu cei prevăzuți în proiect sau în instrucțiunile de exploatare,
3. comandarea organelor de acționare în vederea efectuării corecțiilor.

Manevrele pentru corectarea regimului de funcționare al instalației se efectuează în două etape:

1. aducerea instalației la regimul inițial de exploatare, care urmează după pornirea instalației;

2. trecerea instalației în regim de funcționare curentă și menținerea parametrilor aerului din încăperi la valorile prescrise, prin operațiuni de reglare.

Reglarea aeraulică a instalației de ventilare și climatizare se realizează conform art.ll.26-i-ll.29.

Reglarea încălzirii aerului se face prin acționare asupra agentului termic al bateriei de încălzire, prin reglaj cantitativ, calitativ sau mixt.

Reglarea încălzirii aerului se face în coordonare cu reglarea amestecului de aer (proaspăt și recirculat), corespunzător schemei funcționale a instalației.

Reglarea răcării aerului se face, în funcție de soluția adoptată pentru răcire, astfel:

1. la bateriile de apă răcită, prin acționare asupra agentului frigorific, prin reglaj cantitativ, calitativ sau mixt
2. la bateriile de răcire cu evaporare directă, prin funcționarea compresoarelor în trepte de sarcină sau la turăție variabilă.

Reglarea umidificării aerului, la instalațiile la care umidificarea, se realizează prin stropirea aerului se face prin reglarea debitului apei de stropire, în coordonare cu reglarea bateriei de încălzire.

### **3.2. CERINTE IN CAZ DE INTERVENTIE**

Anunțarea (sesizarea) telefonică a deranjamentelor de către achizitor se va face la orice oră, la sediul prestatorului.

Prestatorul va avea un **sistem organizat** (dispecerat propriu) pentru preluarea apelurilor de sesizări pentru service astfel:

- trebuie să dispună de minimum 2 (două) linii telefonice (fixă și/sau mobilă);
- timp de funcționare 24 h x 24 h / 7 zile;
- se vor prezenta **în ofertă numerele de telefon pentru sesizari** ale ofertantului.

În cazul funcționării necorespunzătoare sau în cazul opririi unei instalații de climatizare în incinte la orice oră din zi sau noapte (inclusiv sămbăta sau duminica), intervenția se va face urgent (**max. 1 (una) ora**, din momentul sesizării telefonice);

Prestatorul își va asigura, după semnarea contractului, un stoc minim de materii prime, materiale și piese de schimb uzuale pentru instalațiile de climatizare, care fac obiectul prezentului caiet de sarcini, pentru efectuarea cât mai rapidă a reparațiilor.

Materiile prime, materialele și piesele de schimb pentru asigurarea reviziilor și reparațiilor echipamentelor de climatizare care fac obiectul serviciilor de mai sus, trebuie să îndeplinească condițiile din prescripțiile cărților tehnice ale acestora.

### **3.3. REPARATIILE**

Reparațiile care se efectuează la instalațiile de ventilare și climatizare sunt de două tipuri și anume:

**1. Reparații planificate**, se vor realiza pe baza unui grafic întocmit de beneficiarul instalației, în funcție de precizările din rapoartele lunare de mențenanta întocmite de prestator. Reparațiile planificate sunt următoarele:

**1.1. Reparațiile curente** - se realizează, de regulă, fără scoaterea din funcțiune a instalației. Reparațiile curente se fac în special la elementele de instalație care pot afecta buna funcționarea întregii instalații în caz de defecțiune; se înlocuiesc piesele uzate, se înălță stricăciunile și se restabilește funcționarea normală a mecanismelor și agregatelor.

**1.2. Reparațiile capitale** - se execută la termene fixate de reglementări în funcțiune de durată normată de serviciu a instalației. Reparațiile capitale realizează înlocuirea unor echipamente sau părți ale instalației, pentru asigurarea funcționării instalației la un nivel de performanță ridicat și implicit, modernizarea acestora.

**2. Reparații accidentale** - se realizează în caz de incidente, defecțiuni sau avarii; ele se vor executa de către echipele de intervenție, sub supravegherea beneficiarului.

#### **Condiții generale pentru lucrările de reparatii**

**Pentru lucrările de reparatii** se vor avea în vedere următoarele:

1. Repararea sau schimbarea componentelor uzate sau defecte se va efectua ori de câte ori se constată o defectiune sau o uzură avansată, și se va face în conformitate cu **I5 - 2010** – Normativul pt. Proiectarea, executarea, exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare » și a instrucțiunilor date de producătorul acestora în documentația tehnică. Aceste lucrări constau în înlăturarea neconformitărilor/defectiunilor constatate în scopul aducerii acesteia la performanțele initiale asigurându-se funcționarea în condiții de siguranță a acesteia. Remedierea defectelor se va face cu păstrarea caracteristicilor tehnice ale echipamentului original.

In acest sens, beneficiarului i se vor prezenta:

-Nota constatătoare sau un Raport de service, în care se vor specifica exact piesele ce urmează a fi înlocuite și/sau lucrările de reparatii ce urmează a fi efectuate; Prestatorul are obligația de a indica furnizorii de piese și alte materiale folosite, în vederea verificării preturilor de achiziție de către beneficiar.

-deviz oferta;

Lucrarile de reparatie (cu exceptia celor din situatiile de urgență) vor demara numai după primirea comenzi din partea beneficiarului.

**Nu vor intra în devizul de reparatii, probele care atesta buna functionare a instalatiei dupa executia reparatiilor.**

2.In cazul aparitiei unor defectiuni majore la componente principale ale sistemului, sesizate in Raporturile de mentenanta, acestea se vor efectua numai pe baza unei documentatii tehnice (proiect tehnic) avizate si verificate de specialisti atestati in domeniu, in conformitate cu legislatia in vigoare; aceasta documentatie va face obiectul unui alt contract sau act aditional la prezentul contract).

Reparațiile efectuate se înscriu în Jurnalul evenimentelor instalației de ventilare și climatizare.

In urma lucrărilor de reparații se modifică, dacă este necesar, Fișa tehnică a instalației și Instrucțiunile de exploatare.

**Nota:** Toate piesele care au fost inlocuite cu altele noi se vor preda reprezentantilor autoritatii contractante, cu consemnarea intr-un proces verbal de predare piese defecte.

### **3.4. CERINTE DE MEDIU**

Prestatorul, pentru instalatiile/echipamentele care fac obiectul prezentului caiet de sarcini, va lua toate masurile necesare in vederea protejarii mediului inconjurator si a reducerii impactului negativ asupra acestuia, conform reglementarilor in vigoare, precum si a asigurarilor securitatii muncii.

Se vor verifica produsele utilizate pentru intretinerea instalatiilor/echipamentelor aferente sistemului de climatizare, acestea trebuind sa corespunda cerintelor in vigoare - sa fie biodegradabile, sa nu degradeze imediat sau in timp suprafata curata si sa nu afecteze sanatatea oamenilor si a mediului.

### **3.5. ALTE PRECIZARI SPECIFICE**

#### **3.5.1 RECEPȚIA SERVICIILOR**

Prestatorul va răspunde in totalitate, pe intreaga perioada de derulare a contractului, de calitatea serviciilor efectuate pentru functionarea în conditii de siguranță a sistemului de incalzire/racire al imobilului in discutie, in conformitate cu prevederile prescriptiei tehnice IS-2010.

**Urmarea modului de executie si finalizarea serviciilor** descrise in prezentul caiet de sarcini se va face de responsabilii desemnati de catre autoritatea contractanta si se va verifica astfel:

- a) prin sondaj, vizual, in timpul desfasurarii lucrarilor, de catre prestator si beneficiar, respectiv de organele superioare ierarhice ale acestora;
- b) prin participarea la probele de masura si verificari.
- c) Prin particiarea la efectuarea Testului general de performanta functionala a sistemului;
- d) calitatea si cantitatea prestatiei se analizeaza in comisie prestator-beneficiar sau de catre delegatii imputerniciti ai acestora.

Verificarea conducerului formatiei de lucru apartine prestatorului.

**Efectuarea lucrarilor de mentenanta (intretinere)** se consemneaza de catre personalul de intretinere si revizie al prestatorului autorizat in registrul de supraveghere al sistemului de incalzire/racire. Prestatorul va intocmi "Raportul tehnic" lunar al lucrarilor de intretinere executate facand precizari asupra modului de functionare al instalatiei, insotit de „Planul de masuri”, daca este cazul; acestea se vor preda beneficiarului in doua exemplare originale (semnate, stampilate).

**In cazul efectuarii reparatiilor**, dupa finalizarea incercarilor si verificarilor si in cazul obtinerii unor rezultate favorabile, prestatorul va efectua urmatoarele:

- Preda reprezentantilor beneficiarului urmatoarele:
- Raport despre instalatie/echipamentul respectiv, intocmit in cel putin 2 exemplare originale, semnat, datat si stampilat, care trebuie sa cuprinda date despre activitatea desfasurata, modificari efectuate, piesele/reperele inlocuite (se va preciza tipul si numarul de buc. pentru fiecare reper in parte), concluzii privind functionarea corespunzatoare a sistemului in cauza si a partilor lui componente; In cazul in care prestatorul nu preda acest document reprezentantilor ASSC Ploiesti, acestia isi rezerva dreptul de a nu semna procesul-verbal de confirmare a incheierii lucrarilor;
- Devizul cu situatia finala a lucrarilor de reparatii efectuate, insotit de copiile facturilor cu care au fost achizitionate piesele inlocuite (sau dovada procurarii direct de la producatori/furnizori autorizati)
- Certificat de garantie pentru reparatiile executate;
- Certificat de calitate/conformitate si garantie pentru piesele inlocuite;

**Receptia reparatiilor** efectuate se va consemna intr-un proces verbal de receptie, la care se vor atasa toate documentele amintite mai sus.

### **3.5.2. CONDITII DE GARANTIE**

Prestatorul va garanta calitatea lucrarilor executate si a materialelor utilizate pentru acestea, astfel:

- pentru manopera, termenul de garantie va fi de 12 luni;
- pentru materialele folosite si echipamentele utilizate la lucrările de reparatii, se va asigura o garantie pe o perioada cuprinsa intre 6 si 24 luni ( functie de tipul piesei), care va decurge de la data finalizarii lucrarilor (data semnarii receptiei lucrarilor). Executantul are obligatia sa predea o copie a certificatelor de garantie si/sau a declaratiilor de conformitate pentru materialele / echipamentele folosite.

Produsele pentru care normele in vigoare prevad obligativitatea omologarii sau agrementarii tehnice, vor fi utilizate numai dupa obtinerea documentelor de certificare respective; Prestatorul va trebui sa prezinte documentele de omologare sau certificate de la organele abilitate pentru astfel de produse.

Se vor accepta piesele aprovizionate de la producatori/furnizori autorizati. Actele solicitate se vor prezenta in copie beneficiarului la intocmirea facturii reparatiei.

- Pentru piesele de schimb achizitionate de catre prestator si care se uzeaza in termenul de garantie in urma unei utilizari normale a instalatiilor de incalzire/racire, raspunzator este prestatorul cu inlocuirea pieselor uzate, el suportand atat costul pieselor noi cat si al reparatiei;
- Orice ansamblu reparat va avea o perioada de garantie de cel putin 12 luni de la data instalarii acestuia, iar prestatorul va inainta beneficiarului un act prin care certifica garantia ansamblului reparat;
- Orice reparatie va fi garantata minim 12 luni cu conditia utilizarii corepunzatoare a instalatiilor de incalzire/racire de catre beneficiar;
- Orice reclamatie din partea beneficiarului se va transmite sub forma de document scris prin mail, fax sau cu confirmare de primire;
- Tipul reparatiei ce urmeaza a fi efectuata se va stabili in urma unui document constatatator (fisa de reparatii, de constatare) insotit de un deviz oferta, intocmit de prestator, numai dupa ce acestea au fost avizate de beneficiar, care va transmite o comanda catre prestator in acest sens;
- Prestatorul este direct raspunzator de eventualele pagube materiale cat si vathamari corporale pe care le pot suferi anumite persoane, produse de nefunctionarea in parametrii si in conditii de siguranta a instalatiilor de incalzire/racire, datorate defectiunilor aparute la unul din subansamblurile aflate in termen de garantie.

Incalcarea acestor conditii vor atrage raspunderea prestatorului, in conformitate cu prevederile legale, mergind pina la rezilierea contractului.

#### **4. PREZENTAREA OFERTEI**

In scopul prezentarii unei oferte in cunostinta de cauza si pentru obtinerea de informatii concrete legate de sistemul de incalzire/racire, inainte de intocmirea ofertei, prestatorul poate viziona sistemul la adresa din Ploiesti, Piata Eroilor, nr.1A. Pentru aceasta prestatorul va comunica, cu cel putin 2 zile lucratoare inainte de data efectuarii vizionarii, aceasta intentie catre beneficiar.

**Oferta tehnica** va face referire la toate cerintele si precizarile din prezentul caiet de sarcini si va cuprinde urmatoarele documente:

- Dovada autorizarii prestatorului, aflata in termen de valabilitate, conform reglementarilor legale aplicabile, pentru executarea serviciilor aferente;
- Dovada sistemului de management al calitatii implementat – copie Certificat ISO 9001:2008 si 14 001: 2005;
- Lista serviciilor similare celor solicitate prin prezentul caiet de sarcini (servicii mentenanta sisteme de ventilare/climatizare), reprezentative, executate in ultimii 3 ani, document care va contine: beneficiarii - indiferent dacă aceștia din urmă sunt autorități contractante sau alti agenti economici, tipul instalatiei/echipamentului, valoare contract, perioade contractuale; prestările de

servicii executate se vor confirma prin prezentarea unor certificate/documente emise sau contrasemnate de beneficiarul respectiv;

- Lista personalului de specialitate (care detine certificate de competenta profesionala corespunzatoare) si care va fi responsabil cu efectuarea propriu-zisa a lucrarii; se vor preciza informații referitoare la studiile, pregătirea profesională și calificarea personalului de conducere, precum și ale persoanelor responsabile pentru îndeplinirea contractului de prestari servicii; in acest sens prestatorul trebuie sa dispuna de un numar minim de persoane cu urmatoarele calificari:
  - 1 inginer instalatii pentru constructii;
  - 1 inginer automatist;
  - 1 instalator frigotehnist;
  - 1 instalator retele termice si sanitare;
  - 1 instalator ventilare si conditionare apa;

Prestatorul va face dovada calificarii personalului de specialitate pe care il are la dispozitie ca salariati, prin atasarea de copii ale documentelor ce dovedesc specializarea acestora (diplome, atestate de calificare, etc).

Prestatorul va face obligatoriu dovada calificarii personalului de service in domeniul frigotehnic de catre Asociatia Generala a Frigotehnistilor din Romania (AGFR), in conformitate cu prevederile Ordinului ministrului mediului si padurilor (OMMP) nr.2682/2011.

- Prestatorul va prezenta o declarație scrisa, pe proprie răspundere, privind respectarea NTSSO legale în vigoare;
- Procedura de lucru specifica activitatii pentru care se depune oferta in conformitate cu cerintele prezentului caiet de sarcini si cu respectarea legislatiei din domeniu; Aceasta va cuprinde:
  - Descrierea detaliata a metodologiei si a planului de lucru conceput pentru prestarea serviciilor de mentenanta preventiva si corectiva a instalatiilor de ventilatie, incalzire, climatizare si frigorifice.
  - Activitatile si sarcinile concrete care vor fi incredintate personalului implicat in indeplinirea contractului
  - Alte informatii considerate semnificative de ofertant pentru evaluarea corespunzatoare a propunerii tehnice.

### **Oferta financiara**

Propunerea financiara pentru asigurarea serviciilor de mentenanta standard, mentenanta corectiva si interventii in caz de avarii aferenta echipamentelor descrise in Anexa 1, se va prezenta sub forma unui tarif lunar: pret/luna (cu si fara T.V.A.); acesta va include toate cheltuielile generate de serviciile de menetenanta cerute:

- deplasarea echipei de interventie;
- verificarea parametrilor functionali;
- operatiunile de mentenanta planificata conform Anexei nr.2, prevazute in Procedura (programul propriu operational) tehnica, inclusiv materialele consumabile descrise anterior si detaliate in Anexa 3 atasata la acest caiet de sarcini;

- operatiuni de mentenanta corectiva;
- controale functionale ale echipamentelor.

Pentru reparatiile ce pot apare, se va prezenta oferta cu tariful orar - pret/ora manopera (fara includerea contributiilor sociale pe care le datoreaza angajatorul, alte cote legale, precum si fara TVA) pentru 3 tipuri de personal: specialisti (ingineri si tehnicieni), muncitori calificati, muncitori necalificati.

Valorile din oferta vor fi mentinute valabile pe toata durata de derulare a contractului.

## 5. ALTE PRECIZARI

Instruirea profesionala privind protectia muncii si PSI se va face de catre prestator pentru angajatii sai. Prestatorul va instrui si supravegheaza personalul, care va fi examinat si autorizat, conform reglementarilor in vigoare.

Beneficiarul are dreptul si obligatia sa efectueze verificari si controale asupra tehnologiei aplicate pentru a fi prevenite din timp eventualele degradari, iar prestatorul trebuie sa faciliteze efectuarea acestora.

Eventualele degradari ce apar in timpul intretinerii si reparatiei, din vina exclusiva a prestatorului, sunt suportate de acesta.

Prestatorul va suporta toate consecintele legale (de ordin material si financiar) inclusiv toate amenzile si penalitatile de la organele abilitate (I.T.M., Protectia Consumatorului, a Mediului, Pompieri etc.) in cazul producerii de accidente datorate unor defectiuni nesemnalate si neremediate de prestator sau a celor produse in termenul de garantie pentru sistemul de incalzire/racire si a caror consecinta poate fi vatamarea personalului institutiei, a altor persoane sau a altor bunuri din patrimoniul institutiei.

Nerealizarea prestatiilor la parametrii stabiliți prin Specificatiile tehnice atrage după sine rezilierea de drept a contractului. Contractul de prestari „**Servicii de mentenanta standard planificata, mentenanta corectiva si interventii in caz de avarii la sistemele de incalzire/racire, din dotarea imobilului situat in Ploiesti, Piata Eroilor, nr. 1 A.**” se poate rezilia la simpla notificare scrisa a A.S.S.C. Ploiești.

**Perioada de prestare a serviciilor va fi fixata la data de 31.12.2017, cu posibilitate de prelungire prin act aditional pana la aprobatia bugetului pe anul urmator.**

*Sef Serviciu Tehnic, Intretinere Patrimoniu*

Cristian Balaci



**OFERTA FINANCIARA  
CENTRALIZATOR DE PRETURI**

**SERVICII MENTENANTA**

Nr. crt.	Denumire serviciu	Pret unitar serviciu (lei, fara TVA)	TVA (LEI)
1	Servicii de mentenanta pentru sistemul de incalzire/racire (lunar)		

**TARIFE REPARATII SI INTERVENTIE LA CEREREA BENEFICIARULUI\***

Nr. crt.	Tip de personal	Pret unitar ora manopera** (lei, fara TVA)	TVA (LEI)
1.	Specialisti (ingineri si tehnicieni)		
2.	Muncitori calificati		
3.	Muncitori necalificati		

\*nu se vor include recapitulatii si cota de TVA

\*\*fara includerea contributiilor sociale pe care le datoreaza angajatorul, alte cote legale, precum si fara TVA

Anexa nr.1

Nr.crt.	ECHIPAMENTE-TIP	Nr.buc.
	Dulap de climatizare camera server SURVEILLAIR MO602CR4SBRHFMA	
1	*** 2x 24 KW putere frigorifica	1
2	Ventiloconvector TRANE FVC 08 orizontal carcasa 4,3 kW	8
3	CTA 1 EDEN -FCC 5,7 kW filtru lavabil	43
4	CTA 2 EDEN -FCC 5,7 kW filtru lavabil	58
5	CTA 3 EDEN -FCC 7,5 kW filtru lavabil	40
6	CTA 4 EDEN -FCC 4,5 kW filtru lavabil	15
7	Ventiloconvector FC1 EDEN Wind 3,4kW filtru lavabil	76
8	Ventiloconvector FC4 EDEN Wind 4,7kW filtru lavabil	11
9	Wilo TOP DPN 70 mc/h	1
10	Wilo TOP DPN 90 mc/h	2
11	Wilo TOP S 8,5 mc/h	3
12	Wilo TOP S 6 mc/h	3
13	Wilo TOP DPN 13 mc/h	2
14	Wilo TOP SD 4 mc/h	1
15	Perdea de aer electrica France Air Harmony 2000 mc/h	5
16	Ventilator France Air HELIPAC 4-500 M	12
17	Ventilator France Air AXALU 500	3
18	Ventilator France SIMOUN 450/4	6
19	Ventilator France Air HELIPAC 4-560 T	2
20	Ventilator France Air DEFUMAIR 60/4	2
21	Ventilator France Air TKCV 400D	1
22	Centrala de ventilatie aer MODULYS DPI 15/15	1
23	Chiller 180 kW	3
24	CTA TRANE 030	1
25	CTA TRANE 035-1	1
26	CTA TRANE 035-2	1
27	CTA TRANE 035-3	1
28	Vas de acumulare izolat apa racita chiller 1	1
29	Vas de acumulare izolat apa racita chiller 2	1
30	Vas de acumulare izolat apa racita chiller 3	1
31	Vane de izolare	569
32	Contor apa rece	29
33	Contor apa calda	29
34	Contor de energie termica Zennner - rece	25
35	Contor de energie termica Zennner - cald	25
36	Vas de expansiune 150 litri - chiller 1	1
37	Vas de expansiune 150 litri - chiller 2	1
38	Vas de expansiune 150 litri - chiller 3	1
39	Aeroterme Galeti Subsol Parcare	4

## Anexa 2

### Mentenanta planificata standard pentru echipamentele sistemului de climatizare din sediul ASSC Ploiesti, Piata Eroilor nr.1A

Echipament	Tip actiune	Actiune	Frecventa
Interior imobil (locatie aleasa de beneficiar)	Verificare calitate aer	Masurarea parametrilor de calitate a aerului din imobil respectiv oxigen, CO, NO2, SO2, H2S, Ex si consemnarea in registrul de control	lunar
Dulap de climatizare camera server SURVEILLAIR MO602CR4SBRHFMA *** 2x 24 KW putere frigorifica	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificare pad-uri anti-vibratie si suporti fixare  Service filtre unitati interioare daca e cazul inlocuire (contra-cost filtrele) Verificare scurgere corecta a condensului Preluare mostra de ulei -daca e cazul-pentru test aciditate (contra-cost la laborator acreditat)	la 6 luni
Ventiloconvector TRANE FVC 08 orizontal carcasa 4,3 kW	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificare strangere conexiuni mecanice filetate Curatare echipament si vopsire daca e cazul Curatare tava de condens/surgere si dezinfectie Verificare functionare corecta a tuturor echipamentelor de intrerupere alimentare si de siguranta  Strangere conexiuni electrice si curatare bloc terminal Verificare contactori alimentare electrica Verificare si inlocuire (contra-cost) dezumidificator daca e cazul Verificare stare izolatie si reparatie (contra-cost) daca e cazul Curatare aripiere schimbator de caldura Verificare scapari refrigerant (detector special) - la inceput sezon cald sau cand e necesar (scadere presiune).	la 1 an
CTA 1 EDEN -FCC 5,7 kW filtre lavabile	Verificari si MS (Ment Standard)	Curatare rezervor de condens si sistemul de scurgere, dezinfectare  Verificare stare serpentina, curatare daca e necesar  Strangere conexiuni electrice si curatare bloc terminal Verificare scurgere corecta a condensului  Verificare strangeri circuite Curatare ajutaj aer primar Curatare sau inlocuire filtru daca e cazul (contra-cost filtrul)	la 6 luni
			la 1 an
			la 6 luni
			la 1 an

		Curatare sau inlocuire filtru daca e cazul (contra-cost filtrul)	
CTA 2 EDEN -FCC 5,7 kW filtre lavabile	Verificari si MS (Ment Standard)	Curatare rezervor de condens si sistemul de scurgere, dezinfectare	la 6 luni
		Verificare stare serpentina, curatare daca e necesar	la 1 an
		Strangere conexiuni electrice si curatare bloc terminal	
		Verificare scurgere corecta a condensului	
		Verificare strangeri circuite	
		Curatare ajutaj aer primar	
		Curatare sau inlocuire filtru daca e cazul (contra-cost filtrul)	
CTA 3 EDEN -FCC 7,5 kW filtre lavabile	Verificari si MS (Ment Standard)	Curatare rezervor de condens si sistemul de scurgere, dezinfectare	la 6 luni
		Verificare stare serpentina, curatare daca e necesar	la 1 an
		Strangere conexiuni electrice si curatare bloc terminal	
		Verificare scurgere corecta a condensului	
		Verificare strangeri circuite	
		Curatare ajutaj aer primar	
		Curatare sau inlocuire filtru daca e cazul (contra-cost filtrul)	
CTA 4 EDEN -FCC 4,5 kW filtre lavabile	Verificari si MS (Ment Standard)	Curatare rezervor de condens si sistemul de scurgere, dezinfectare	la 6 luni
		Verificare stare serpentina, curatare daca e necesar	la 1 an
		Strangere conexiuni electrice si curatare bloc terminal	
		Verificare scurgere corecta a condensului	
		Verificare strangeri circuite	
		Curatare ajutaj aer primar	
		Curatare sau inlocuire filtru daca e cazul (contra-cost filtrul)	
Ventiloconvector FC1 EDEN Wind 3,4kW filtre lavabile	Verificari si MS (Ment Standard)	Curatare rezervor de condens si sistemul de scurgere, dezinfectare	la 6 luni
		Verificare stare serpentina, curatare daca e necesar	la 1 an
		Strangere conexiuni electrice si curatare bloc terminal	
		Verificare scurgere corecta a condensului	
		Verificare strangeri circuite	
		Curatare ajutaj aer primar	
		Curatare sau inlocuire filtru daca e cazul (contra-cost filtrul)	
Ventiloconvector FC4 EDEN Wind 4,7kW filtre lavabile	Verificari si MS (Ment Standard)	Curatare rezervor de condens si sistemul de scurgere, dezinfectare	la 6 luni
		Verificare stare serpentina, curatare daca e necesar	la 1 an
		Strangere conexiuni electrice si curatare bloc terminal	
		Verificare scurgere corecta a condensului	
		Verificare strangeri circuite	
		Curatare ajutaj aer primar	
		Curatare sau inlocuire filtru daca e cazul (contra-cost filtrul)	

Wilo TOP DPN 70 mc/h	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificare stare fizica (strangere) conexiuni electrice si curatare Verificare protectii electrice motor Verificare atasamente si suporti	la 1 an
Wilo TOP DPN 90 mc/h	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificare stare fizica (strangere) conexiuni electrice si curatare Verificare protectii electrice motor Verificare atasamente si suporti	la 1 an
Wilo TOP S 8,5 mc/h	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificare stare fizica (strangere) conexiuni electrice si curatare Verificare protectii electrice motor Verificare atasamente si suporti	la 1 an
Wilo TOP S 6 mc/h	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificare stare fizica (strangere) conexiuni electrice si curatare Verificare protectii electrice motor Verificare atasamente si suporti	la 1 an
Wilo TOP DPN 13 mc/h	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificare stare fizica (strangere) conexiuni electrice si curatare Verificare protectii electrice motor Verificare atasamente si suporti	la 1 an
Wilo TOP SD 4 mc/h	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificare stare fizica (strangere) conexiuni electrice si curatare Verificare protectii electrice motor Verificare atasamente si suporti daca e cazul Verificare buffere - conexiuni elastice (cauciuc) anti-vibratie	la 1 an
Perdea de aer electrica France Air Harmony 2000 mc/h	Verificari si MS (Ment Standard)	Curatare rezervor de condens si sistemul de scurgere, dezinfecare Verificare stare serpentina, curatare daca e necesar Strangere conexiuni electrice si curatare bloc terminal Verificare scurgere corecta a condensului Verificare strangeri circuite Curatare ajutaj aer primar Curatare sau inlocuire filtru daca e cazul (contra-cost filtrul)	la 6 luni la 1 an
Ventilator France Air HELIPAC 4-500 M	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificare stare fizica (strangere) conexiuni electrice si curatare Verificare protectii electrice motor Verificare atasamente si suporti daca e cazul Verificare stare tehnica si desprafuire rotor	la 1 an
Ventilator France Air AXALU 500	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificare stare fizica (strangere) conexiuni electrice si curatare Verificare protectii electrice motor Verificare atasamente si suporti daca e cazul Verificare stare tehnica si desprafuire rotor	la 1 an
Ventilator France SIMOUN 450/4	Verificari si SM (Ment Standard)	Verificare stare fizica (strangere) conexiuni electrice si curatare Verificare protectii electrice motor Verificare atasamente si suporti daca e cazul Verificare stare tehnica si desprafuire rotor	la 1 an
Ventilator France Air HELIPAC 4-560 T	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificare stare fizica (strangere) conexiuni electrice si curatare Verificare protectii electrice motor Verificare atasamente si suporti daca e cazul	la 1 an

		Verificare stare tehnica si desprafuire rotor	
Ventilator France Air DEFUMAIR 60/4	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificare stare fizica (strangere) conexiuni electrice si curatare	la 1 an
		Verificare protectii electrice motor	
		Verificare atasamente si suporti daca e cazul	
		Verificare stare tehnica si desprafuire rotor	
Ventilator France Air TKCV 400D	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificare stare fizica (strangere) conexiuni electrice si curatare	la 1 an
		Verificare protectii electrice motor	
		Verificare atasamente si suporti daca e cazul	
		Verificare stare tehnica si desprafuire rotor	
Centrala de ventilatie aer MODULYS DPI 15/15	Verificari si MS (Ment Standard)	Curatare rezervor de condens si sistemul de scurgere, dezinfecțare	la 6 luni
		Verificare stare serpentina, curatare daca e necesar	la 1 an
		Strangere conexiuni electrice si curatare bloc terminal	
		Verificare scurgere corecta a condensului	
		Verificare strangeri circuite	
		Curatare ajutaj aer primar	
		Curatare sau inlocuire filtru daca e cazul (contra-cost filtrul)	
		Descarcare si procesare fisiere consum energie	lunar
Chiller 180 kW	Operare (Verificari)	Verificari parametrii functionare, coduri eroare, istoric	
		Verificare soft echipament pentru coduri erori	
		Verificare sistem comanda centralizata	
		Verificare stare functionare ventilator si nivel zgomot.	la 3 luni
		Stabilire prioritate mod functionare frig/cald	la 6 luni
		Setare echipament cf manual utilizare	
		Verificare functionare corecta condensator/vaporizator (presiuni normale de functionare)	
		Testare utilizare in mod frig/cald (inceput sezon cald/rece)	
		Verificare stare functionare compresoare si nivel ulei.	
		Verificare sisteme de comanda/control	la 1 an
		Verificare pad-uri anti-vibratie si suporti fixare	la 3 luni
		Verificare vizuala tablou si componente electrice	
		Verificare presiuni (descarcare/absorptie) fluid refrigerant si cantitate (charge)	
		Prelevere mostra de ulei -daca e cazul- pentru test aciditate (contra-cost la laborator acreditat)	la 6 luni
		Verificare strangere conexiuni mecanice filetate	la 1 an
		Curatare echipament si vopsire daca e cazul	
		Verificare functionare corecta a dispozitive de intrerupere alimentarie si de siguranta	
		Strangere conexiuni electrice si curatare bloc conexiuni	
		Verificare contactori alimentare electrica	
		Verificare si inlocuire (contra-cost) dezumidificator daca e cazul	
		Verificare stare izolatie si reparatie (contra-cost) daca e cazul	
		Verificare stare ventilatoare si montaj - curatare pale	

	<p>Lubrifiere lagare ventilator</p> <p>Curatare aripoare schimbator de caldura condensator</p> <p>Verificare scapari refrigerant (detector special) - la inceput sezon cald sau cand e necesar (scadere presiune).</p> <p>Testare conducte purjare pentru toate supapele de siguranta</p>	
	<p>Verificari si MS (Ment Standard)</p> <p>Verificare unitati filtrare</p> <p>Verificare etansare - cadre metalice filtre</p> <p>Verificare grad incarcare depunerii filtre si schimbare filtre la 6 luni</p> <p>Verificare baterie racire - cu serpentina apa racita</p> <p>Purjare baterie racire si verificare - curgere libera</p> <p>Verificare vane si etansare servomotor</p> <p>Verificare senzor temperatura</p> <p>Curatare tava de condens</p> <p>Verificare unitati ventilare aer</p> <p>Verificare conditie curea, tensiune si stare role.</p> <p>Lubrifiere lagare/rulmenti</p> <p>Service servomotoare si conexiuni (fara inlocuire piese)</p> <p>Verificare conditie generala a amortizoarelor/attenuatoarelor de zgromot</p> <p>Verificare deschidere/inchidere totala a amortizoarelor/attenuatoarelor de zgromot - deconectare</p> <p>Verificare conditie serpentina si sistem ecranare termica</p>	lunar
	<p>Verificare sisteme de filtrare</p> <p>Verificare senzori de masurare presiune aer (daca exista)</p> <p>Verificare baterie de incalzire electrica</p> <p>Strangere conexiuni electrice si curatare bloc terminal</p> <p>Verificare dispozitiv de siguranta de temperatura inalta -</p> <p>Verificare baterie de racire - apa racita</p> <p>Verificare stare serpentina si curatare daca este necesar</p> <p>Verificare senzori de masurare presiune apa in serpentina (daca exista)</p> <p>Dezinfectie (spray, produse sanitare) in zona de condens si pe serpentina</p> <p>Verificare zona ventilatoare</p> <p>Verificare sistem transmisie motor si ventilator - aliniere si cuplaj</p> <p>Verificare sistem role transmisie - inlocuire daca e necesar (contra-cost materialele)</p> <p>Verificare stare carcasa/elice si motor ventilator</p> <p>Verificare paduri anti-vibratie</p> <p>Verificare etansieri si conexiuni flexibile</p> <p>Strangere conexiuni electrice si curatare bloc terminal</p> <p>Curatare turbină-carcasa-grila de protectie si interiorul carcasei</p> <p>Verificare tablou control CTA</p> <p>Verificare contactori alimentare electrica</p> <p>Verificare stare functionare actuator sistem/servomotor de actionare a grilei</p>	la 3 luni
CTA TRANE 030		la 6 luni
		la 1 an

CTA TRANE 035-1

		Verificare stare functionare sistem de siguranta anti-inghet (toate elementele) Verificare compartimente CTA Verificare si inchidere/etansare usi si trape de vizitare Verificare strangere imbinari filetate Curatare generala CTA si vopsire unde/daca e cazul Verificare si curatare interioara compartimente CTA	
		Verificare unitati filtrare Verificare etansare - cadre metalice filtre Verificare grad incarcare depunerile filtre si schimbare filtre la 6 luni	lunar
		Verificare baterie racire - cu serpentina apa racita Purjare baterie racire si verificare - curgere libera Verificare vane si etansare servomotor Verificare senzor temperatura Curatare tava de condens Verificare unitati ventilare aer Verificare conditie curea, tensiune si stare role. Lubrifiere lagare/rulmenti	la 3 luni
		Service servomotoare si conexiuni (fara inlocuire piese) Verificare conditie generala a amortizoarelor/attenuatoarelor de zgromot Verificare deschidere/inchidere totala a amortizoarelor/attenuatoarelor de zgromot - deconectare Verificare conditie serpentina si sistem ecranare termica	la 6 luni
		Verificare sisteme de filtrare Verificare senzori de masurare presiune aer (daca exista) Verificare baterie de incalzire electrica Strangere conexiuni electrice si curatare bloc terminal Verificare dispozitiv de siguranta de temperatura inalta - Verificare baterie de racire - apa racita Verificare stare serpentina si curatare daca este necesar Verificare senzori de masurare presiune apa in serpentina (daca exista) Dezinfectie (spray, produse sanitare) in zona de condens si pe serpentina Verificare zona ventilatoare Verificare sistem transmisie motor si ventilator - aliniere si cuplaj Verificare sistem role transmisie - inlocuire daca e necesar (contra-cost materialele) Verificare stare carcasa/elice si motor ventilator	
		Verificare pad-uri anti-vibratie Verificare etansieri si conexiuni flexibile Strangere conexiuni electrice si curatare bloc terminal Curatare turbina-carcasa-grila de protectie si interiorul carcasei Verificare tablou control CTA Verificare contactori alimentare electrica Verificare stare functionare actuator sistem/servomotor de actionare a grilei Verificare stare functionare sistem de siguranta anti-inghet (toate elementele)	la 1 an
Verificari si MS (Ment Standard)			

	Verificare compartimente CTA Verificare si inchidere/etansare usi si trape de vizitare Verificare strangere imbinari filetate Curatare generala CTA si vopsire unde/daca e cazul Verificare si curatare interioara compartimente CTA	
Verificari si MS (Ment Standard)	Verificare unitati filtrare Verificare etansare - cadre metalice filtre Verificare grad incarcare depunerile filtre si schimbare filtre la 6 luni Verificare baterie racire - cu serpentina apa racita Purjare baterie racire si verificare - curgere libera Verificare vane si etansare servomotor Verificare senzor temperatura Curatare tava de condens Verificare unitati ventilare aer Verificare conditie curea, tensiune si stare role. Lubrefiere lagare/rulmenti	lunar
	Service servomotoare si conexiuni (fara inlocuire piese) Verificare conditie generala a amortizoarelor/attenuatoarelor de zgromot Verificare deschidere/inchidere totala a amortizoarelor/attenuatoarelor de zgromot - deconectare Verificare conditie serpentina si sistem ecranare termica	la 3 luni
	Verificare sisteme de filtrare Verificare senzori de masurare presiune aer (daca exista) Verificare baterie de incalzire electrica Strangere conexiuni electrice si curatare bloc terminal Verificare dispozitiv de siguranta de temperatura inalta - baterie electrica Verificare baterie de racire - apa racita Verificare stare serpentina si curatare daca este necesar Verificare senzori de masurare presiune apa in serpentina (daca exista) Dezinfectie (spray, produse sanitare) in zona de condens si pe serpentina Verificare zona ventilatoare Verificare sistem transmisie motor si ventilator - aliniere si cuplaj Verificare sistem role transmisie - inlocuire daca e necesar (contra-cost materialele) Verificare stare carcasa/elice si motor ventilator Verificare paduri anti-vibratie Verificare etansieri si conexiuni flexibile Strangere conexiuni electrice si curatare bloc terminal Curatare turbina-carcasa-grila de protectie si interiorul carcasei Verificare tablou control CTA Verificare contactori alimentare electrica Verificare stare functionare actuator sistem/servomotor de actionare a grilei Verificare stare functionare sistem de siguranta anti-inghet (toate elementele)	la 6 luni
		la 1 an

		Verificare compartimente CTA	
		Verificare si inchidere/etansare usi si trape de vizitare	
		Verificare strangere imbinari filetate	
		Curatare generala CTA si vopsire unde/daca e cazul	
		Verificare si curatare interioara compartimente CTA	
CTA TRANE 035-2	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificare unitati filtrare	lunar
		Verificare etansare - cadre metalice filtre	
		Verificare grad incarcare depunerile filtre si schimbare filtre la 6 luni	
		Verificare baterie racire - cu serpentina apa racita	la 3 luni
		Purjare baterie racire si verificare - curgere libera	
		Verificare vane si etansare servomotor	
		Verificare senzor temperatura	
		Curatare tava de condens	
		Verificare unitati ventilare aer	
		Verificare conditie curea, tensiune si stare role.	
		Lubrifiere lagare/rulmenti	
		Service servomotoare si conexiuni (fara inlocuire piese)	la 6 luni
		Verificare conditie generala a amortizoarelor/attenuatoarelor de zgromot	
		Verificare deschidere/inchidere totala a amortizoarelor/attenuatoarelor de zgromot - deconectare	
		Verificare conditie serpentina si sistem ecranare termica	
		Verificare sisteme de filtrare	la 1 an
		Verificare senzori de masurare presiune aer (daca exista)	
		Verificare baterie de incalzire electrica	
		Strangere conexiuni electrice si curatare bloc terminal	
		Verificare dispozitiv de siguranta de temperatura inalta - baterie electrica	
		Verificare baterie de racire - apa racita	
		Verificare stare serpentina si curatare daca este necesar	
		Verificare senzori de masurare presiune apa in serpentina (daca exista)	
		Dezinfectie (spray, produse sanitare) in zona de condens si pe serpentina	
		Verificare zona ventilatoare	
		Verificare sistem transmisie motor si ventilator - aliniere si cuplaj	
		Verificare sistem role transmisie - inlocuire daca e necesar contra-cost	
		Verificare stare carcasa/elice si motor ventilator	
		Verificare paduri anti-vibratie	
		Verificare etansieri si conexiuni flexibile	
		Strangere conexiuni electrice si curatare bloc terminal	
		Curatare turina-carcasa-grila de protectie si interiorul carcasei	
		Verificare tablou control CTA	
		Verificare contactori alimentare electrica	
		Verificare stare functionare actuator sistem/servomotor de actionare a grilei	
		Verificare stare functionare sistem de siguranta anti-inghet (toate elementele)	

	Verificare compartimente CTA Verificare si inchidere/etansare usi si trape de vizitare Verificare strangere imbinari filetate Curatare generala CTA si vopsire unde/daca e cazul Verificare si curatare interioara compartimente CTA		
	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificare unitati filtrare Verificare etansare - cadre metalice filtre Verificare grad incarcare depunerि filtre si schimbă filtre la 6 luni Verificare baterie racire - cu serpentina apa racita Purjare baterie racire si verificare - curgere libera Verificare vane si etansare servomotor Verificare senzor temperatura Curatare tava de condens Verificare unitati ventilare aer Verificare conditie curea, tensiune si stare role. Lubrefiere lagare/rulmenti	lunar
		Service servomotoare si conexiuni (fara inlocuire piese) Verificare conditie generala a amortizoarelor/attenuatoarelor de zgromot Verificare deschidere/inchidere totala a amortizoarelor/attenuatoarelor de zgromot - deconectare Verificare conditie serpentina si sistem ecranare termica	la 3 luni
		Verificare sisteme de filtrare Verificare senzori de masurare presiune aer (daca exista) Verificare baterie de incalzire electrica Strangere conexiuni electrice si curatare bloc terminal Verificare dispozitiv de siguranta de temperatura inalta - baterie electrica Verificare baterie de racire - apa racita Verificare stare serpentina si curatare daca este necesar	la 6 luni
CTA TRANE 035-3		Verificare senzori de masurare presiune apa in serpentina (daca exista) Dezinfectie (spray, produse sanitare) in zona de condens si pe serpentina Verificare zona ventilatoare Verificare sistem transmisie motor si ventilator - aliniere si cuplaj Verificare sistem role transmisie - inlocuire daca e necesar (contra-cost materialele) Verificare stare carcasa/elice si motor ventilator Verificare pad-uri anti-vibratie Verificare etansieri si conexiuni flexibile Strangere conexiuni electrice si curatare bloc terminal Curatare turbină-carcasa-grila de protectie si interiorul carcasei Verificare tablou control CTA Verificare contactori alimentare electrica Verificare stare functionare actuator sistem/servomotor de actionare a grilei Verificare stare functionare sistem de siguranta anti-inghet (toate elementele)	la 1 an

		Verificare compartimente CTA Verificare si inchidere/etansare usi si trape de vizitare Verificare strangere imbinari filetate Curatare generala CTA si vopsire unde/daca e cazul Verificare si curatare interioara compartimente CTA	
Vas de acumulare izolat apa racita chiller 1	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificare pierderi agent termic Verificare stare izolatie termica	la 6 luni
Vas de acumulare izolat apa racita chiller 2	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificare pierderi agent termic Verificare stare izolatie termica	la 6 luni
Vas de acumulare izolat apa racita chiller 3	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificare pierderi agent termic Verificare stare izolatie termica	la 6 luni
Vane, robineti, clapete unisens	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificare strangere (vane si robineti) si inlocuire daca e necesar (contra-cost materialele) Verificare etansieri Verificare functionare si lubrefiere	la 1 an
Vas de expansiune 150 litri - chiller 1	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificarea presiunii la nivelul pernei de azot, completare perna azot Verifiare etansietate suporti	la 6 luni
Vas de expansiune 150 litri - chiller 2	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificarea presiunii la nivelul pernei de azot, completare perna azot Verifiare etansietate suporti	la 6 luni
Vas de expansiune 150 litri - chiller 3	Verificari si MS (Ment Standard)	Verificarea presiunii la nivelul pernei de azot, completare perna azot Verifiare etansietate suporti	la 6 luni
Aeroterme Galeti Subsol Parcare	Verificari si MS (Ment Standard)	Curatare rezervor de condens si sistemul de scurgere, dezinfectare Verificare stare serpentina, curatare daca e necesar Strangere conexiuni electrice si curatare bloc terminal Verificare scurgere corecta a condensului Verificare strangeri circuite Curatare ajutaj aer primar Curatare sau inlocuire filtru daca e cazul contra-cost	la 1 an

Prestator,

Beneficiar,

**Anexa 3****Lista materialelor consumabile**

Obiectiv: Servicii mentenanta sistem climatizare din sediul ASSC Ploiesti

Denumire material	Cantitate sau frecventa
Antigel	400 l - ptr completare
Freon	70 Kg - ptr completare
Filtre CTA 030, 035-1,2,3 (2 inlocuiiri)	inlocuire o data la 6 luni
Ulei compresoare chiller	30 l - ptr completare
BANDA ADEZIVA AL	5 buc
SPRAY IGIENIZARE SANIFRESH	30 buc
BANDA ADEZIVA KFLEX	5 buc
SPRAY WD 40	5 buc
SPRAY CONTACTE ELECTRICE	5 buc
IZOLIER BAND	10 buc
COLIER PVC	5 set
SPUMA ACTIVA CURATAT	5 L
CURELE VENTILATOR	8 buc
ROBINET 1/2	10 buc
LAVETE CUSUTE	50 buc
CONDENSATORI MOTOARE VCV	30 buc

Prestator

Beneficiar

A.S.S.C. Ploiesti