



ROMÂNIA
CONSILIUL JUDEȚEAN PRAHOVA
DIRECȚIA GENERALĂ DE ASISTENȚĂ SOCIALĂ ȘI PROTECȚIA COPILULUI
Ploiești, Șos. Vestului, nr.14-16
Telefon: 0244-586.100, 511.400, 586.095, fax: 0244-586.148
Web: www.copilprahova.ro; e-mail: copil@copilprahova.ro, dgaspcph@yahoo.com
Numar notificare A.N.S.P.D.C.P. 12182

Avizat
Director Executiv
Calin Viorel



Aprobat
Director Executiv Adj.
Berceanu Adriana

CERINTE TEHNICE
Servicii de Mentenanta Sisteme Termosolare

DESCRIERE GENERALA

Prezentul Caiet de Sarcini, contine cerinte tehnice privind mentenanta sistemelor termosolare pentru urmatoarele centre : CSC „ SF. ANDREI” PLOIESTI, Str. Rapsodiei, nr.2 bis ; CP PLOPENI, Str. Republicii, nr.8 – 10; CSC „ Sfanta Maria” VALENII DE MUNTE, Str. Berceni nr.44 si pentru CSC Sinaia / care are locatia in Breaza, Str.Ocinei nr.2 (locatie unde exista sistemul termosolar) .

Se doreste verificarea, intretinerea, reparatia sistemelor termosolare.

Descrierea instalatiilor:

I. CSC SF. ANDREI PLOIESTI

COMPONENTA SISTEMULUI:

- panouri (colectare) solare – 64 buc, amplasate pe terasa cladirilor;
- statie solara – 2 buc.compusa din: schimbator caldura, pompa pentru circuitul de agent solar (panouri solare), pompa apa calda menajera;
- statie preparare apa calda instant – 1 buc;
- tanc acumulare apa calda menajera 3000 l – 4 buc;
- vase expansiune V – 100 l pe circuitele solare – 2 buc;

- vase expansiune apa calda menajera V – 150 l, pe circuit a.c.m.(apa calda menajera), pentru fiecare tanc acumulare- 4 buc;
- supape siguranta;
- robinet cu trei cai actionat electric – 1 buc;
- conducte agent termic primar (la / de la panourile solare);
- conducte circuit interimar (intre vasele de acumulare si statia prep.apa calda);
- conducte apa rece / a.c.m in central termica;

MODUL DE FUNCTIONARE

Instalatia este formata din urmatoarele circuite :

1. circuite de agent primar.

Cele 2 circuite de agent primar sunt cele formate din panourile solare, conductele de agent solar, pompa, circulatia agent solar si schimbatorul de caldura din statia solara. Circuitul solar este umplut cu glicol rezistent la inghet.

2. circuit intermediar a.c (apa calda), intre statiile solare, tancuri de acumulare si statie preparare a apei calde menajere (schimbator caldura si pompa circulatie a.c);

3. circuitul de a.c.m. de consum, format din conducta de apa rece de alimentare, conductele de a.c.m, schimbator de caldura din statia apa preparare apa calda;

Caldura acumulata de panourile solare este transmisa prin schimbatorul de caldura din statiile solare, apei in circuitul intermediar, care se incalzeste si este stocata in tancurile de acumulare. In functie de temperatura exterioara, respectiv de intensitatea energiei solare captate, instalatia are doua regimuri de functionare.

Regimul de functionare direct “de vara” cand radiatia solara este suficienta pentru a incalzi apa la temperatura solicitata (45-50C), in acest regim de functionare apa calda acumulata in cele patru tancuri va fi folosita pentru prepararea apei calde menajere in statia de prep.a.c.m. instant.

In acest caz, apa calda menajera este produsa exclusiv cu energie solara.

Regimul de functionare alternant cu instalatia de alimentare cu apa calda menajera “de iarna”.

Cand apa din vasele de acumulare se incalzeste, dar nu atinge temperatura solicitata pentru consum, apa din vasele de acumulare ale instalatiei nu va fi folosita. Pe perioadele cat apa stocata nu atinge parametrii corespunzatori, se va face comutarea automat, prin intermediul unui termostat ce actioneaza vana cu trei cai.

OPERARE

Comutarea între cele 2 moduri de funcționare va fi realizată prin vană cu trei căi acționată electric, comandată de un termostat. Aceasta se va face funcție de temperatura apei din circuitul intermediar (tancurile de stocare a.c.m.).

Pe controlerile stațiilor solare, pot fi citite valorile temperaturilor în circuitul solar și în tancurile de acumulare.

Pe controlerul stației de preparare a.c.m. se pot citi valorile temperaturilor apei calde din circuitul intermediar (intrare/ieșire tancuri acum), temperatura de livrare a apei calde menajere, temperatura de intrare a apei reci în stația de preparare a.c.m.

II. COMPLEXUL DE SERVICII COMUNITARE „SF. MARIA” VALENI DE MUNTE

COMPONENTA SISTEMULUI :

- panouri solare – 24 buc., amplasate pe acoperișul cantinei;
- stație solară – compusă din schimbător de căldură, pompa pentru circuitul de agent solar (panouri solare), pompa apă caldă menajeră;
- tanc acumulare apă caldă menajeră 2000 l – 2 buc;
- vase expansiune V – 100 l, pe circuitul solar;
- vase expansiune apă caldă menajeră V – 150 l, pe circuit a.c.m, pt. fiecare tanc acumulare;
- supape siguranță;
- vană amestec cu trei căi;
- robinet cu trei căi acționat electric;
- conducte agent termic primar (la / de la panourile solare);
- conducte apă rece / a.c.m. în central termică;

MODUL DE FUNCȚIONARE

Instalația este formată din două circuite : Circuitul de agent primar și apă caldă menajeră. Circuitul de agent primar este cel format din panourile solare, conductele de agent solar, pompa de circulație agent solar, pompa de circulație agent solar și schimbătorul de căldură din stația solară. Circuitul solar este umplut cu glicol, rezistent la îngheț.

2. Circuitul de a.c.m. de consum, format din conducta de apa rece de alimentare, conductele de a.c.m., pompa circulatiei apa din statia solara, schimbator de caldura si tancuri de acumulare. Caldura panourilor solare, este transmisa prin schimbatorul de caldura, apei reci din retea care se incalzeste si este stocata in tancurile de acumulare. In functie de temperatura exterioara, respectiv de intensitatea energiei solare captate, sistemul are doua regimuri de functionare.

a) **Regimul de functionare direct sau "de vara"**, cand radiatia solara este suficienta pentru a incalzi apa la temperatura solicitata (45-60C); in acest regim de functionare apa calda acumulata in cele doua tancuri va fi trimisa direct la consumatori ; in acest caz, apa calda menajera este produsa exclusiv cu energie solara. Pe traseul a.c.m. exista si o vana cu trei cai, ce are rolul de a asigura la consumator temperatura solicitata prin amestec cu apa rece, avand in vedere ca in perioada de vara, in functie de consum, temperatura apei calde din tancurile de acumulare ale instalatiei solare poate ajunge la temperature de 80C.

b) **Regimul de functionare cuplat cu instalatia conventionala de preparare apa calda, "de iarna"**, cand apa din vasele de acumulare se incalzeste dar nu atinge temperatura solicitata pentru consum (20-40C); in acest regim de functionare, apa din vasele de acumulare ale instalatiei nu va fi trimisa direct la consum si prin intermediul vanei cu trei cai actionate electric, va fi condusa – preincalzita catre boilerul de a.c.m, unde isi va creste temperatura pana la cea solicitata , folosind agent termic de la cazanele existente.

OPERARE

Comutarea intre cele doua moduri de functionare va fi realizata prin manevrarea vanei cu trei cai electrice. Aceasta se va face in functie de temperatura exterioara si temperatura citita pe termomanometrele de pe cele doua tancuri de acumulare. Trecerea se face din butonul electrovanei atasat pe partea frontala a tabloului electric. Pe controller pot fi citite valorile temperaturilor in circuitul solar si in boiler.

III. C.P. PLOPENI

COMPONENTA SISTEMULUI :

- panouri solare – 32 buc, amplasate pe terasa;
- statie solara – compusa din schimbator de caldura, pompa pentru circuitul de agent solar (panouri solare), pompa apa calda menajera;

- tanc acumulare apa calda menajera 3000 l – 2buc;
- vase expansiune – 100 l pe circuitul solar;
- vase expansiune apa calda menajera – 150 l, pe circuit a.c.m., pentru fiecare tanc de acumulare;
- Vana amestec trei cai;
- supape siguranta;
- robinet cu trei cai actionat electric;
- conducte agent termic primar (la/de la panourile solare);
- conducte apa rece/a.c.m. in centrala termica;

MODUL DE FUNCTIONARE

Instalatia este formata in doua circuite:

1. Circuitul de agent primar si a.c.m;

circuitul de agent primar este cel format din panourile solare, conductele de agent solar si schimbatorul de caldura din statia solara. Circuitul solar este umplut cu glicol, rezistent la inghet.

2.Circuitul de a.c.m. de consum, format din conducta de apa rece de alimentare, conductele de a.c.m., pompa de circulatie apa in statia solara, schimbator de caldura si tancuri acumulare. Caldura acumulata de panourile solare este transmisa prin schimbatorul de caldura apei reci din retea, care se incalzeste si este stocata in tancurile de acumulare. In functie de temperature exterioara, respectiv de intensitatea energiei solare captate, instalatia are doua regimuri de functionare.

-Regimul de functionare direct sau “de vara”, cand radiatia solara este suficienta pentru a incalzi apa la temperatura solicitata (45–60 C); in regim de functionare apa calda acumulata in cele doua tancuri, va fi trimisa direct la consumatori; in acest caz, apa calda menajera este produsa exclusiv cu energie solara. Pe traseul a.c.m.exista si vana de amestec cu trei cai, ce are rolul de a asigura la consumator temperatura solicitata prin amestec cu apa rece, avand in vedere ca in perioada de vara in functie de consum, temperatura apei calde din tancurile de acumulare ale instalatiei solare poate ajunge la 80 C.

-Regimul de functionare cuplat cu instalatia conventionala de preparare apa calda, “de iarna”, cand apa din vasele de acumulare se incalzeste dar nu atinge temperatura solicitata pentru consum (20-40C); in acest regim de functionare, apa din vasele de acumulare ale instalatiei nu va fi trimisa direct la consum si prin intermediul vanei cu trei cai actionate electric, va fi condusa – preincalzita catre boilerul de a.c.m, unde isi va creste temperatura pana la cea solicitata , folosind agent termic de la cazanele existente.

OPERARE

Comutarea între cele două moduri de funcționare va fi realizată prin manevrarea vanei cu trei cai electrice. Aceasta se va face în funcție de temperatura exterioară și temperatura citită pe termomanometrele de pe cele două tancuri de acumulare. Trecerea se face din butonul electrovanei atașat pe partea frontală a tabloului electric. Pe controller pot fi citite valorile temperaturilor în circuitul solar și în boiler.

IV. CSC SINAIA / pentru locația din BREAZA

COMPONENTA SISTEMULUI

Zona de amplasare a sistemului solar este la sol, în spațiul din fața atelierului de tâmplărie, iar stația solară și recipientele de stocare a apei calde menajere, sunt amplasate în spațiul de lângă centrala termică existentă (la parterul corpului internat), unde sunt montate boilerele ce prepară apa caldă menajeră.

Sistemul solar este compus din:

- panou solar plan vitrat 32 buc;
- stație solară 1 buc;
- vas expansiune panouri solare 100 l - 1 buc;
- supapă de siguranță circuit panouri solare 4 buc;
- rezervor stocare 3000 litri apă caldă menajeră 2 buc;
- vas de expansiune închis, cu membrană pentru apă caldă menajeră 150 l - 2 buc;
- vană amestec cu trei cai
- robinet cu trei cai acționat electric;
- conducte agent termic primar pe circuitul solar;
- conducte apă rece/a.c.m. în centrală termică;

MODUL DE FUNCȚIONARE

Instalația este formată din două circuite:

- 1.circuitul de agent primar format din panouri solare, conducte de agent solar, pompa circulație și schimbătorul de căldură din stația solară;
- 2.circuitul de a.c.m. de consum, format din conductă de apă rece de alimentare, conductele de a.c.m., schimbător de căldură și tancuri acumulare;

Cadura acumulata in panourile solare este transmisa prin schimbatorul de caldura, apei reci din retea, care se incalzeste si este stocata in tancurile de acumulare.

Instalatia va functiona diferit vara fata de iarna.

Regimul de functionare direct sau de "vara": cand radiatia solara este suficienta pentru a incalzi apa (45-60 C); in acest caz a.c.m. apa calda menajera este produsa exclusiv cu energie solara. Pe traseul de a.c.m., exista o vana de amestec cu trei cai, ce are rolul de a asigura la consumator temperatura solicitata prin amestec cu apa rece. Temperatura apei calde in tancurile de acumulare, poate ajunge si la temperature de 80 C.

Regimul de functionare "de iarna": cand apa din vasele de acumulare se incalzeste dar nu atinge temperatura solicitata pentru consum; in acest regim de functionare, apa din vasele de acumulare prin intermediul vanei cu trei cai va fi preincalzita de catre boilerul de preparare a.c.m., unde isi va creste temperatura la cea solicitata, folosind agent termic de la cazanele existente.

OPERARE

Comutarea intre cele doua moduri de functionare, va fi realizata prin manevrarea vanei cu trei cai. Aceasta, se va face functie de temperatura exterioara si temperatura citita pe termomanometrele de pe cele doua tancuri de acumulare. Trecerea se face din butonul electrovanei, atasat pe partea frontala a tabloului electric.

Pe controller pot fi citite valorile temperaturilor in circuitul solar si in boiler.

CERINTE CAIET SARCINI

1. Prestatorul are obligatia efectuarii serviciilor in vederea intretinerii si repararii sistemului.
1. Lucrarile de reparatii / interventii se vor efectua cand acest lucru este necesar; de cate ori se vor face interventii asupra sistemelor termosolare, se va verifica calitatea si cantitatea fluidului din sistem. Acest aspect va fi notificat in procesul-verbal de punere in functiune;
2. Inaintea sezonului rece prin grija beneficiarului, operatorul are obligatia sa verifice cantitatea si proprietatile fizico-chimice ale fluidului din sistemul termosolar si sa faca dovada printr-un buletin de analiza, din care sa reiasa ca se asigura protectia la inghet a sistemului si la temperatura de (-30⁰C); din buletinul de analize trebuie sa reiasa ca fluidul termosolar, are un PH usor basic, aceasta caracteristica fiind menita sa protejeze sistemul impotriva coroziunii;

verificarea calitatii si cantitatii fluidului din sistemul termosolar, se va efectua cel mai tarziu pana in ultima decada a lunii octombrie - **conducerea centrului are obligatia verificarii indeplinirii acestei cerinte;**

3. Prin controllerul statiei de preparare a.c.m instant, trebuie realizata periodic programarea unui ciclu de dezinfectie a conductelor (impotriva Legionellei), setandu-se ziua, ora, temperatura si durata ciclului. Firma care realizeaza mentenanta sistemelor, va instrui personalul in acest sens. Aceste instructiuni vor fi cuprinse in procesul-verbal de instruire al personalului cu atributii privind sistemele termosolare. Operatorul va seta temperatura apei din boilerele de stocare astfel incat sa fie impiedicata dezvoltarea bacteriei Legionella si va instrui personalul in acest sens.

- II. **Seviciile de verificare si intretinere periodica, se vor realiza se doua ori pe an: primavara si inainte de a incepe sezonul rece respectiv cel mai tarziu in ultima decada a lunii octombrie.** Ele au ca scop pe de o parte verificarea faptului ca echipamentele isi pastreaza caracteristicile initiale si sunt in continuare in parametrii de functionare stabiliti si pe de alta parte, contribuie la asigurarea intretinerii preventive.

La efectuarea serviciilor de intretinere periodice se vor avea in vedere, cel putin urmatoarele operatii:

- verificare si intretinere panouri solare si suporti sustinere (curatare geam, starea suportilor de sustinere si a protectiei anticorozive si etanseitatea invelitorii in zonele de reazem vopsire, sine, suportii);
- verificare si intretinere stare tehnica conducte de agent solar (legaturi, distributie, izolatii conducte montate in exterior);
- intretinere stare tehnica a robinetilor si supapelor de siguranta;
- verificarea starii tehnice a boilerelor de stocare a statiilor solare, a filtrului de impuritati, a filtrului antimagnetic, curatarea schimbatorului de caldura precum si verificarea si curatarea altor componente supuse colmatarii;
- verificare si intretinere etanseitate instalatie;
- se verifica daca izolatia termica si protectia exterioara este intr-o stare buna;
- verificare nivel glicol si calitatea acestuia;
- verificare si intretinere sistem automatizare;
- alte verificari si lucrari de intretinere care se impun din punct de vedere tehnic;
- probele de etanseitate si eficacitate ale instalatiei;

III. Serviciile de reparatii constau in:

- constatarea/diagnosticarea defectiunii;
- evaluarea pieselor de schimb necesare;
- intocmirea notei de constatare;
- intocmirea Devizului in scopul aprobarii lui de catre beneficiar (;
- realizarea lucrarii se va face dupa acceptarea devizului de catre beneficiar, prin inlocuirea pieselor defecte/deteriorate (vandalizate) sau care nu mai pot functiona datorita expirarii perioadei de garantie;
- perioada de garantie aferenta pieselor nou instalate va fi conform Certificatelor de Garantie emise de producator (ele vor fi pastrate de beneficiar);
- toate piesele nou instalate vor fi insotite de Avizul de Expeditie si de Declaratia de Conformitate;
- Garantia acordata pentru piesele noi nu acopera situatia deteriorarii acestora ca urmare a unei vandalizari;

Prin grija operatorului si a beneficiarului toate verificarile si intretinerile sau reparatiile din sistem vor fi consemnate intr-un REGISTRU DE INTERVENTIE, unde vor fi evidentiati : parametrii tehnici si neconformitatile inainte de interventie, masurile care au fost luate precum si parametrii tehnici de functionare dupa interventie; Responsabilul cu Supravegherea Lucrarilor al operatorului va viza si stampila registrul dupa fiecare interventie;

MODALITATE DE INTOCMIRE OFERTA DE PRET

In oferta se vor mentiona:

- 1. lei/ora manopera/om pentru operatiile de verificare, intretinere sau reparatie;**
- 2. pretul / litru pentru antigetul solar;**
- 3. lei/km, deplasare**

Mentionam ca valoarea finala a ofertei va stabiliata pe baza mediei aritmetice a celor trei valori de la punctul 1, 2 si 3;

OBLIGATIILE PRESTATORULUI SI ALE BENEFICIARULUI

- in cazul in care apar defectiuni pe parcursul functionarii instalatiilor, firma care asigura mentenanta are obligatia de la lua imediat dupa momentul anuntarii defectiunii de catre beneficiar, toate masurile tehnice necesare in scopul evitarii oricarui pericol si al protejarii instalatiei;
- prin grija sefului de centru precum si a operatorului va fi intocmit un pontaj cu orele efectiv prestate care va fi semnat si stampilat de firma care presteaza serviciul precum si de seful de centru si administrator care vor confirma prestarea orelor corespunzatoare serviciilor de mentenanta. Pontajul va fi atasat la situatia de lucrari.
- Dupa verificare, firma care asigura mentenanta va intocmi un proces verbal verificare si punere in functiune a instalatiei (in care va mentiona in ce a constat verificarea si intretinerea instalatiei sau reparatia, precum si probele de etanseitate si eficacitate la care a fost supusa instalatia si parametrii functionare) care va fi vizat de Responsabilul cu Supraveghera Lucrarii..

Acest proces-verbal de verificare si punere in functiune, precum si buletinul de analiza pentru glicol (atunci cand este cazul, mai precis in perioada verificarilor de iarna), vor fi atasate la procesul verbal de receptie si la situatia de lucrari mentenanta.

Dupa realizarea receptiei aceste documente vor fi indosariate si pastrate prin grija sefului de centru si administratorului pentru a fi inscrise in Jurnalul evenimentelor din CARTEA TEHNICA a constructiei conform prevederilor normelor H.G.R. 273/1994, cu modificarile si completarile ulterioare;

- firma va intocmi pentru personalul care exploateaza instalatia, un document care va cuprinde instructiuni de utilizare, instructiuni de folosire a instalatiei in scopul combaterii bacteriei Legionella, acest document va fi insusit prin semnatura, de conducerea centrului, seful de centru si administrator precum si de personalul care exploateaza instalatia; **documentul va contine totodata masurile tehnice necesare care trebuiesc luate de urgenta la aparitia disfunctionalitatilor, in scopul evitarii oricarui pericol si al protejarii instalatiei; prin grija sefului de centru si a administratorului, documentul va face parte integranta din REGISTRUL DE INTERVENTIE;**

MODALITATI DE COMUNICARE:

- firma care va asigura mentenanta va pune la dispozitia beneficiarului un nr. de telefon de urgenta (DISPECERAT), care va fi evidentiata si in contract; personalul care exploateaza instalatia are obligatia de a anunta imediat aparitia defectiunilor in instalatie, la dispeceratul care asigura service-ul precum si la seful direct;
- totodata conducerea centrului, pe cat de repede posibil trebuie sa anunte si in scris catre firma care asigura serviciile de mentenanta, aparitia disfunctionalitatilor in instalatie.
- In cazul verificarilor / intretinerii anuale operatorul isi va incepe lucrarea de service in baza unei note de comanda emisa de seful de centrului;

CERINTE CERTIFICARI PENTRU OPERATORII DE SERVICII:

- firmele participante vor face dovada ca au implementat si mentin un sistem de Management al Calitatii, in conformitate cu cerintele standardului ISO 9001:2015/SR EN ISO 9001:2015, pentru activitati de mentenanta sisteme termosolare sau detin certificari echivalente in privinta implementarii unui sistem de management de calitate, pentru prestari servicii in domeniul energiei alternative (regenerabile), respectiv sisteme solare pentru apa calda menajera; vor face dovada ca sunt calificati pentru astfel de interventii.
- deoarece sistemele termosolare deservesc centrale termice pe gaze, firmele participante vor face dovada ca sunt autorizate ISCIR, pe oricare in domeniile de autorizare cuprinse in prescriptiile tehnice: PTA1 – 2010;
- firmele trebuie sa respecte prevederile legii Sanatatii si Securitatii in Munca nr.319/2006, cu modificarile si completarile ulterioare;
- firmele participante vor denumii persoana care este Responsabil cu Supravegherea Lucrarii si vor atasa la documentatie, copii dupa documentele de calificare si autorizare (prin care se face dovada ca este indreptatit sa vizeze lucrarile de interventie realizate in acest domeniu de activitate).

CONSIDERATII PRIVIND REALIZAREA PROPUNERII TEHNICE

- Executantul va intocmi oferta tehnico-economica si va realiza interventia doar conform cu masuratorile (investigatiile proprii), tehnice specializate efectuate pe teren, eventualele clarificari urmand a fi cerute doar in faza de procedura de achizitie pentru aceasta lucrare;
- Capacitatea tehnica si profesionala a ofertantului va fi specificata, cuprinzand obligatoriu utilaje si personal autorizat. Va fi mentionata persoana responsabila cu supravegherea lucrarii (Responsabilul cu Supravegherea Lucrarii) - se vor atasa la oferta, documentele de calificare prin care se face dovada ca este indreptatit sa vizeze lucrarile de interventie realizate in acest domeniu de activitate;
- Toate serviciile se vor executa in conformitate cu legislatia in vigoare de **protectie a muncii**, si prevenirea incendiilor.
- Materialele, semifabricatele si prefabricatele care se vor utiliza la realizarea serviciilor vor fi fabricate in tarile membre U.E. si vor fi insotite de documente justificative care sa ateste provenienta si certificarea calitatii acestora precum si termenul de garantie.
- Materialele puse in opera, vor fi insotite de documente justificative din care sa reiasa valoarea acestora.
- **Garantia serviciilor realizate va fi de 2 ani ;**
- Autoritatea contractanta **nu acorda avans** in vederea derularii contractului.
- **Pentru materialele puse in opera, operatorul are obligatia sa respecte pretul de piata. Daca se constata preturi nefiresti de mari in raport cu piata, beneficiarul va avea dreptul sa refuze contravaloarea lucrarii.**
- operatorul are obligatia sa ataseze la deviz, facturile pentru materialele puse in opera.
- **Persoane contact:** Directia Generala de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Prahova, Alupoaei Elena sau Petre Florentina , Serviciul Achizitii Publice Tehnic si Urmarire Contracte, tel.02/44/586100, int.257.

- Persoane contact: Complexul de Servicii Comunitare "Sfantul Andrei" Ploiesti, Mihai Briscan - Sef Centru, tel.02/44/598391;
- Persoane contact: C.S.C. "Sfanta Maria" Valenii de Munte, Sef Centru – Georgescu Denisa - tel 02/44/ 282597;
- Persoane contact: Centrul de Plasament si Ingrijire de Zi Plopeni, Sef Centru - Ilie Vasile tel 02/44/220057;
- Persoane contact: CSC Sinaia- pentru locatia din Breaza (unde se afla sistemul termosolar), Enache Maria sef centru, tel fix 02/44/315 136;

Serviciul Achizitii Publice, Tehnic si Urmarire Contracte
Sef Serviciu: Rancea Camelia

Serviciul Achizitii Publice, Tehnic si Urmarire Contracte
Intocmit: Alupoaei Elena si
Petre Florentina

Handwritten signature/initials