

Departament Dezvoltare Mentenanță**Serviciu Mecano-Energetic**

Nr. 34267 /Data 10.09.2024

AVIZAT,
Șef Departament Dezvoltare Mentenanță
Ing Dan BUZATU

CAIET SARCINI**Cap.1 Informații generale****1.1 Tip proiectare + execuție****1.2 Denumire** - Descentralizarea producerii apei calde pentru încălzire – Stație automatizată Orlești**1.3 Beneficiar** - Stație automatizată Orlești**1.4 Scop** - Descentralizarea producerii apei calde pentru încălzire**1.5 Date de identificare**

1.5.1 - Conpet S.A. – cu sediul central în Ploiești, str. Anul 1848 nr.1-3, cod poștal 100559, jud. Prahova, înregistrat la Registrul Comerțului sub nr. J29/6/1991, cod fiscal RO 1350020, cont virament IBAN nr. RO38 RNCB 0205 0448 6570 0001, reprezentată prin Director General – ing. Dorin TUDORA și Director Economic – ec. Sanda TOADER.

1.5.2 - Centrala termică murală, și panourile radiante vor asigura încălzirea pentru Stația automatizată Orlești – clădire dispecerat și casă pompe PSI.

Stația automatizată Orlești este situată în com. Orlești, jud. Vâlcea.

Cap.2 Descriere

Sistemul actual de încălzire a fost implementat în anul 2005, cu ocazia modernizării locației, odată cu realizarea centralei termice de producere apă caldă, compusă din două cazane de apă caldă ACV Belgia tip CA 100 (2 x 116kW), cu funcționare pe gaze naturale.

Centrala termică asigură încălzirea spațiilor administrative, atât pentru clădirea dispecerat cât și pentru casa pompe PSI.

Rețeaua termică exterioară care deservește cele două clădiri menționate are o lungime de 150 m și este deteriorată, cu pierderi de agent termic, acestea fiind puse în funcțiune în anul 2005.

Cap.3 Specificații tehnice/Cerințe de performanță

Zona 1 – Centrale termice murale cu funcționare pe gaze naturale:

- proiectare, achiziție, montaj, punere în funcțiune și autorizare ISCIR a două centrale termice murale (cu funcționare pe gaze naturale) pentru producerea apei calde de încălzire și apă caldă menajeră, una pentru clădirea dispecerat și cealaltă pentru clădirea vestiare lăcătuși.
Centralele vor fi dimensionate corespunzător necesităților termice pentru cele două clădiri amintite, montate fiecare în clădirea ce o va deservi și vor fi racordate la instalațiile existente aferente clădirii: instalații de încălzire interioară, electrică, de alimentare cu apă și sanitară;
- pentru alimentarea cu gaze naturale a celor două centrale termice murale amintite se va reproiecta instalația de utilizare gaze naturale existentă (renominalizare consumatori);

Zona 2 – Centrale termice electrice /panouri radiante/convectoare

- proiectare, achiziție, montaj, punere în funcțiune de echipamente de încălzire (centrale termice electrice (una sau două centrale) sau panouri radiante cu infraroșu sau convectoare, etc., dimensionate corespunzător necesităților termice de încălzire a clădirii PSI și a clădirii de spumogen. Dacă soluția aleasă presupune achiziția de centrale (centrală) termice electrice, acestea se vor racorda la instalațiile de încălzire interioară existente. Se va verifica / proiecta-executa rețeaua electrică existentă pentru noii consumatori, după caz.

Zona 3 – Panouri/convectoare

- proiectare, achiziție și montaj de echipamente de încălzire (panouri radiante sau convectoare) necesare încălzirii, conform destinațiilor, a clădirii atelier mecanic și clădire portar, precum și racordarea acestora la rețeaua electrică de alimentare – se va verifica / proiecta-executa rețeaua electrică existentă pentru noii consumatori, după caz.

3.2 Cerințe de proiectare privind elaborarea documentațiilor pe etape:

Proiectarea se va realiza respectând legislația specifică în vigoare.

3.3 Cerințe generale

3.3.1 Pentru montarea centralelor termice murale se va întocmi un proiect de montaj care va cuprinde următoarele etape:

- stabilirea necesarului de energie termică pentru încălzirea clădirii dispecerat și încălzirea clădirii vestiare lăcătuși, conform destinației fiecărei încăperi;
- alegerea centralelor termice murale în condensatie;
- dimensionarea instalației de racordare a noilor centrale murale la instalațiile termice existente a clădirilor respective (conducte legătură, robineti, filtre, etc.);

- montarea de termostate ambientale care vor fi conectate la centralele termice murale în condensatie pentru realizarea unei control cât mai exact a temperaturii agentului termic;
- agentul termic pentru încălzire va fi "antigel pentru centrale termice" (protecție împotriva înghețului până la - 25°C);

Extindere Instalație de utilizare gaze naturale existente pentru noile centrale termice

Pentru extinderea instalației de utilizare gaze naturale, extindere ce va asigura debitul de gaz necesar noilor centrale termice, documentația tehnică de proiectare se va întocmi conform legislației în vigoare și va cuprinde următoarele etape:

- întocmirea breviarului de calcul, redimensionarea conductei de gaze naturale pentru alimentarea centralelor termice (dacă este cazul) și stabilirea traseului acesteia;
- renominalizare cotă de gaze (dacă este cazul);
- cantități de materiale și lucrări;

Montaj panouri radiante

Pentru instalația de încălzire interioară din clădirea pompe PSI, documentația se va întocmi conform legislației în vigoare și va cuprinde următoarele etape:

- stabilirea necesarului de energie termică pentru încălzire;
- dimensionarea și alegerea echipamentelor specifice de încălzire (justificare alegere);
- amplasarea echipamentelor specifice de încălzire și racordarea acestora la rețeaua de alimentare cu energie electrică (stabilire punct de racordare, traseu, dimensionare cabluri, etc.)

Avizare

Întocmirea documentației tehnico-economice pentru executarea lucrării propuse, se face în condițiile respectării legislației în vigoare, în următorul conținut:

- memoriu tehnic;
- caiet de sarcini pentru execuție lucrări;
- detalii de execuție;
- mapă planuri;
- deviz estimativ.

Proiectul pentru instalația de utilizare gaze naturale, va fi avizat de către operatorul Sistemului de Distribuție, conform legislației în vigoare.

Procurare echipament

A. Centrale termice murale:

- Centrală termică în condensatie cu tiraj forțat;
- Funcționare pe gaze naturale;
- Randament termic util la 100% din sarcina: min 103%;
- Randament termic util la 30% din sarcina: min 101%;
- Alimentare electrica: 230V / 50Hz
- Presiune minima: 1 bar;
- Presiune maxima: 3 bar;
- Vas expansiune minim 7 litri;
- Domeniul de reglare a temperaturii a agentului primar: 30/85 °C;
- Clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor: min A+;

B. Caracteristici generale:

Centrala termică murală trebuie să aibă, minimal, în componență următoarele:

- Arzător din oțel inoxidabil;
- Modulare electronică continuă a flăcării;
- Schimbător de căldură în condensare, din oțel inoxidabil;
- Pompă de circulație autoadaptivă (cu turație variabilă);
- Control integrat al unei pompe externe de încălzire/pompă de circulație;
- Management inteligent al funcțiilor centralei, inclusiv programe de siguranță si testare;
- Vas de expansiune;
- Supapă de siguranță;
- Panou de comandă digital;
- Kit de evacuare cu ventilator modulant și sifon evacuare condens;
- Termostat de ambient cu fir.

Lucrări de C+M

Lucrările de C+M vor fi executate, conform documentației tehnico-economice avizate, cu respectarea legislației în vigoare.

Prestatorul va executa și racordarea centralelor termice în condensatie de încălzire, panouri radiante / centrale termice electrice etc.

După executarea racordurilor la instalațiile amintite, prestatorul va reface zidăria, tencuiala și zugrăveala în zona golurilor de trecere (din toate încăperile în care s-au executat lucrări de montaj).

3.5 Instalare, Punere în funcțiune, Testare

Probele și punerea în funcțiune se vor face cu respectarea legislației în vigoare.

Recepția la terminarea lucrărilor și recepția la punerea în funcțiune se vor executa în conformitate cu prevederile Legii nr.10/1995 – privind “Calitatea în construcții” , ale H.G. nr. 273/1994 - privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora și ale H.G. nr. 51/1995 - privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de montaj utilaje, echipamente, instalații tehnologice și punere în funcțiune a capacităților de producție și cu prevederile documentației tehnico-economice.

După încheierea lucrărilor, la recepție, furnizorul va preda beneficiarului, următoarele documente (editate în limba română):

- cărțile tehnice ale centralelor termice și a celorlalte echipamentelor de încălzire alese;
- instrucțiuni de instalare, montaj, reglare;
- instrucțiuni de exploatare;
- lista pieselor de schimb;
- alte documente livrate de producătorii echipamentelor;
- fișa produsului emisă de furnizor, fișă ce conține parametrii tehnici pentru instalațiile pentru încălzire cu cazan cu funcționare dublă (anexa II+Tabelul 1 din Regulamentul european nr.813/2013 și tabelul 7+Anexa IV din Regulamentul european nr. 811/2013);

La punerea în funcțiune a echipamentului, furnizorul va instrui personalul de operare încheindu-se un proces verbal de instruire, semnat de cei instruiți.

În cazul modificării instalației de utilizare gaze naturale, toate taxele către operatorul SD, vor fi achitate de către prestator, urmând ca beneficiarul să deconteze aceste taxe, pe baza documentelor justificative.

Ofertantul se va deplasa obligatoriu în locația menționată, pentru stabilirea soluției de montaj și a cantităților de lucrări necesare, înainte de prezentarea ofertei tehnico-economice.

Vizat ,

Inginer Șef Dezvoltare Investiții
Ing Anca CÎRLAN

Șef Serviciu Mecano-Energetic
Ing Adrian BUZĂȚEL