

3.6.1.MEMORIU TEHNIC_instalatii termice-Cresa

OBIECTUL PROIECTULUI : : Prezentul proiect trateaza la faza D.T.A.C+P.Th. instalatiile termice aferente : " Reabilitare si modernizare gradinita cu program prelungit nr.3 si cresa nr.3 ,str.Aleea Plaesului,Jud.Bistrita-Nasaud.

Categoria de importanta a clădirii este C- importanta normala conform HGR766/1994.

Gradul II rezistenta la foc, conform P 118/1-2013 de siguranta la foc a constructiilor.

Clasa de importanta II-conform P 100/1-2006;P100/3-2008

Clasa de importanta III-conform STAS 10100/0-1-75

Zona seismica F;ag=0.08 g;Tc=0.7s Conform P100-1/2013

Zona A-din punct de vedere al actiunii vantului :CR1-1-4-2012

Zona A-din punct de vedere al actiunii zapezii:CR-1-1-3-2012

Întocmit în urma studierii cerințelor din tema de proiectare înaintată de către beneficiar, proiectul de instalatii electrice interioare respecta normele și standardele în vigoare, astfel încât să fie asigurat confortul utilizatorilor.

Instalatiile s-au afectuat conform scenariului de siguranta la foc si au fost respectate conform acestuia.

Parametri:Suprafata cladire-482 mp,inaltime este de 3.15 m,material de construire-caramida

Prezentul proiect propune montarea unui cazan termic utilizand ca si combustibil – gazul metan , pentru cladirea P+ET , de tip Heat Master 70 kW sau similar , cazan care functioneaza la presiunea nominala de 3 bari , cu camera etansa si tiraj forat .

Cazanele vor corespunde atat standardelor ROMANE (colectia ISCIR) , cat si standardelor U.E.privind eliminarea de noxe. Cazanul pentru cladirea P+ET+M , se va monta in incaperea special amenajata - Sala C.T.

Preluarea dilatarii apei se va face cu un vas de expansiune inchis , cu membrana pentru incalzire de 80 litri .

Instalatia de distributie interioara, se va racorda la circuitele de alimentare prin :

1.Teava CUPRU Φ (28*1mm – 35*1.5 mm-42*1.5 mm) montata prin sapa M100 pana la coloanele Tur / Retur care alimenteaza cele doua coloane a cladirii P+ET care vor alimenta fiecare distribuitor/colector in parte.Acesta distributie va fi executata la nivelul partelui.

Legaturile la corpurile de incalzire se vor executa astfel:

-la parte : distributie tur/retur din teava Cu 15*0.7 mm + izolatie MIRELON 18 * 6 mm,montata in sapa M 100 de 10 cm, de la care se vor alimenta radiatoarele de la cele doua distribuitoare/colectoare (2 bucati – 7 circuite);).

-la etaj : distributie tur/retur din teava Cu 15*0.7 mm + izolatie MIRELON 18 * 6 mm,montata in sapa M 100 de 10 cm, de la care se vor alimenta radiatoarele de la cele doua distribuitoare/colectoare (1 bucati – 8circuite ; 1bucati – 7 circuite);).

Legaturile de la cutiile de distributie la corpurile de incalzire se vor realiza cu teava Cu izolat Dn 15*0.7 mm,izolata . Fiecare circuit care deservește radiatorul,se va putea izola,in cazul unei defectiuni,prin minirobinet ½"(tur/retur).

Apa calda va fi furnizata prin intermediul centralei termice , cu dubla functionare , cu boiler incorporat , C.T de 70 kW , montata in sala C.T. .Preluarea dilatarii apei se va face cu vas de expansiune inchis,cu membrana sanitar de 30 litri.

In racordul de tabla (Φ 150 mm) , al cazanului , se va monta un stut de 1 " pentru prelevare probe la autorizarea functionarii cazanului . In partea superioara a incaperii C.T. , se prevede un ORIFICIU EVACUARE – O.E.(15*15)cm, pentru evacuarea aerului viciat . Se va monta la +2.35 m fata de pardoseala C.T. , spre exterior .

NOTA : Toate circuitele vor fi supuse la probe de presiune inainte turnarea sapei . Presiunea de incercare=5 bari . Dupa executarea izolatiei tevilor (tevine neizolate) , conform specificatiilor din prezentul caiet de sarcini,se poate turna sapa din camere .

Beneficiarul va avea obligatia sa incheie contract de verificare tehnica periodica (VTP) a instalatiei si a cazanelor , cu o firma autorizata ,conform normelor ISCIR in vigoare . Firma autorizata de ISCIR pentru punere in functiune si autorizarea functionarii (A.F.) cazanelor va avea obligatia sa instruiasca personalul numit de beneficiar sa supravegheze functionarea instalatiilor si utilajele din Incaperea Centralei Termice (conform P.T. A1 / 2010).

NOTA : Memoriul pentru instalatii termice face parte integranta din PROIECT , impreuna cu Piesele Desenate , Breviare si Caietul de Sarcini .

Utilizarea altor materiale,sau schimbarile de solutie , se vor face doar cu acordul proiectantului de specialitate . In cazul nerespectarii specificatiilor de mai sus , proiectantul de specialitate nu isi asuma raspunderea pentru eventualele NECONFORMITATI aparute in montarea , instalarea si exploatarea INSTALATIILOR si a UTILAJELOR aferente acestora.

Instalatiile se vor supune probelor de presiune si functionare conform I 13/2005.

In executie se vor respecta NPM,NPSI si Normele Sanitare in vigoare.



Instalatie sistem solar.

Sistemul solar de productie apa calda sanitara propus este compus din 2 panouri solare, amplasate pe acoperisul Cresei Nr.3 si orientate corespunzator unui aport solar cat mai indelungat pe parcursul intregii zile. Fiecare panou solar are in componenta un header si 16 tuburi de cupru sudate cu laser Dn 100 mm cu heat-pipe.

Transferul caldurii de la panourile solare la apa rece ce se vrea incalzita se va face prin intermediul unui boiler cu o serpentina de 400 litri, mai exact prin transferul de caldura dintre antigel din bucla solara presurizata si apa din boiler, prin serpentina acestuia.

Panourile solare vor fi amplasate pe sarpana Cresei Nr.3 conform "Plan invelitoare" fiind grupate in 2 baterii solare si orientate corespunzator pentru a obtine un randament maxim de captare a energiei solare.

Caracteristicile functionale-INSTALATII TERMICE(conform fislor tehnice):

1* Cazan gaz dubla functionare (P nom. = 3 bari , T nom = 80°C) – Q=70 kW	1 bucata ;
2* Vas de expansiune inchis - incalzire 80 litri	1 bucata ;
3* Vas de expansiune inchis –acm 30 litri	1 bucata ;
4* Panouri solare	2 bucati;
5* Boiler cu o serpentina- 400 litri	1 bucata;
6* Pompa circulatie inc. Rad. (Q = 2.58 m³/h , H=3.5 m col H2O) - alimentare 230 V - 200 W	1 bucati ;
7* Pompa circulatie cazan (Q = 3.01 m³/h , H = 1.5 m col H2O) - alimentare 230 V - 200 W	1 bucata;
8 *Pompa circulatie acm (Q = 0.516 m³/h , H = 1.2 m col H2O) - alimentare 230 V - 200 W	1 bucata;

Intocmit,
Ing.Dan DUMITRAS

