

ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMIȘOARA S.R.L.

Punct de lucru: Timișoara, str. C-tin Titel Petrescu, nr. 4, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

DECLARATIE DE CONFORMITATE

A.R.P. PROIECTARE TIMIȘOARA S.R.L., loc. Timișoara, Str. Aștrilor, nr. 18, Timișoara, jud. Timiș, Tel. 0743-275-341, declar pe proprie răspundere ca serviciul de proiectare instalatii de incalzire la care se refera aceasta lucrare este in conformitate cu :

STAS 10009	STAS 6156	P122
Normativ I13 /1	STAS 404/1	Instructiuni C37-83
Normativ I13/2	STAS 7656	Cat. IPCT DC, vol 3,4
Normativ I5		
Lg. Prot M.90/96	STAS 7076	STAS 9960
Ordonanta G 60/97	STAS 1156	STAS 1733
Ord. MI/MLPAT/381/1219/MC	STAS 1180	STAS 8374
Ord. 125/1996 MAPPM	STAS 1181	STAS 12025/2
STAS 7131	Instructiuni C124	STAS 2250
STAS 11754	Normativ P121	STAS 3589
STAS 2156	Normativ P118	STAS 2764
Instructiuni C4-83	Instructiuni C300	STAS 4317
Regulament PE 216	Instructiuni C4	ISO 7730/81
HG 273/94	Instructiuni C31	Ordin 402/1993
Legea 137/1995	Ordin 125/1996	Ordin 184/1997

A. EXIGENTE DE PERFORMANTE PENTRU INSTALATII DE INCALZIRE

Intreaga lucrare de instalatii de incalzire centrala s-a proiectat in conformitate cu prevederile Normativului I.13, Legea nr.10/1995, STAS 12400/1, 2-86, si ISO 7162 inlocuit cu STAS 1730.

Prezentul proiect respecta cerintele principale de calitate conform Legii 10/1995 privind calitatea in constructii si a Normativului C56, pentru verificarea calitatii si receptia lucrarilor de constructii si a instalatiilor aferente.

Conform acestor reglementari in proiectare si executie este necesar sa fie respectate un numar de 6 cerinte care se refera la calitate :

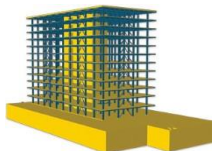
- a) rezistenta mecanica si stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igiena, sanatatea si mediu;
- d) siguranta in exploatare;
- e) protectia impotriva zgomotului;
- f) economia de energie si izolatia termica;

Suplimentar fata de acestea, tehnice avute in vedere in scopul evaluarii cat mai corecte a performantelor unei instalatii si alte cerinte care se refera la confort, etanseitate, durabilitate, etc.

Astfel a rezultat un set de categorii de exigente stabilite pe baza prevederilor romanesti si straine din care cele obligatorii pentru prezenta lucrare sunt urmatoarele:

a). REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE

Dupa executarea lucrarilor, instalatia de incalzire centrala cuprinde conducte, armaturi, corpuri de incalzire va fi supusa verificarilor la probele de etanseitate, rezistenta si de functionare la cald.



ISO 9001 Certificat nr. 1025C



PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Punct de lucru: Timișoara, str. C-tin Titel Petrescu, nr. 4, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

Înainte de probele precizate corpurile de încălzire se vor monta la bancul de lucru și se vor testa la presiunea de 10 bari. Tot la banc se vor testa și robinetele înainte de montaj.

Presiunea maximă admisă în instalația interioară va fi de 4 bari iar temperatura maximă 95°C.

Pentru verificarea parametrilor, temperatură și presiunea la subsol pe conducte s-au prevăzut termometre și manometre.

Garniturile folosite pentru etansare la armături se vor confecționa din clingherit sau azbest.

Probele de funcționare la cald și reglajul instalației de încălzire se vor executa la temperatură exterioară de - 5 °C.

Reglajul și proba de funcționare la cald se considera terminate în momentul când s-au atins parametrii din proiect (temperatură interioară funcție de cea exterioară)

b). SECURITATE LA INCENDIU

Se vor respecta distanțele minime de montaj de 5 cm între conducte și pereți, planșee sau pardoseli având temperatură maximă a agentului termic de 95°C.

Echiparea și dotarea cu mijloace de stingerea incendiilor se va face pentru întreaga clădire inclusiv pentru centrala termică ce se află la parterul imobilului.

Pe timpul executării lucrărilor de sudură oxiacetilenică se vor lua măsuri de supraveghere pentru evitarea producerii de incendii avându-se în vedere că la executia coloanelor se va folosi în mare măsură încălzirea conductelor cu flacăra, pentru îndoire.

Securitatea la contact se va asigura prin folosirea de echipament adecvat pentru fiecare operațiune în parte amintim: manșuri, ochelari, sort pentru sudori, ciocane, spituri corspunzătoare pentru spargerea în ziduri, utilaje ca macara, troliu, etc. pentru ridicarea greutăților.

Tot din motive de siguranță la foc golurile între conducte și țevile de protecție se vor umple cu snur din azbest.

c). IGIENA , SANATATEA SI MEDIUL

Prin introducerea instalațiilor de încălzire într-un imobil se urmărește asigurarea confortului necesar din punct de vedere termic și nu are ca efect contaminarea cu substanțe nocive a atmosferei încăperilor.

Măsurile prevăzute în Normativul I13 au fost respectate în ceea ce privește amplasarea corpurilor de încălzire și a conductelor pentru a asigura condiții de curățire a încăperilor.

Dotarea cu instalații de încălzire centrală are drept scop asigurarea și păstrarea sănătății oamenilor, iar prin măsurile care se vor prezenta în volumul centralei termice din cadrul prezentului proiect se arată modul de protecție și refacerea mediului.

d). SIGURANTA IN EXPLOATARE

Pentru asigurarea siguranței în exploatare probele de presiune, etanșeitate și la cald trebuie făcute cu maximă atenție, iar micile defectiuni remediate în cel mai scurt timp.

Siguranța în exploatare se mai asigură și prin montaj corespunzător al corpurilor de încălzire și al conductelor.

Nu este admis ca părți ale instalației de încălzire să fie folosite ca puncte de sprijin pentru agățarea altor sarcini.

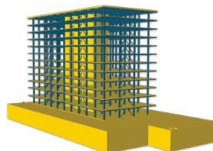
Gradul de asigurare al consumatorului se face conform regimului de funcționare stabilit. Pot apărea întreruperi în funcționare dar numai în mod accidental ca urmare a întreruperii furnizării curentului electric.

În funcționarea instalației interioare de încălzire pe timp de iarnă, teoretic nu pot apărea întreruperi dacă pe timpul verii se face controlul și verificarea în mod responsabil.

Securitatea la contact este asigurată prin muchiile rotunjite a elementelor componente ale instalației. În timpul executiei colturile tăioase, laturile ascuțite se vor îndepărta și se va purta echipament de protecție corespunzător operației ce o execută după un prealabil control vizual

e). PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Instalația de încălzire centrală nu produce zgomot care să perturbe activitatea în timpul desfășurării.



Vitezele atinse de apa calda de 90/70°C sunt cuprinse intre 0,10 si 0,50 m/sec si se incadreaza in prevederile normativului I13.

Se pot face determinari ale nivelului de zgomot cu un inregistrator si se echivaleaza zgomotul inregistrat cu un zgomot echivalent de nivel stationar care produce acelasi efecte nocive ca si zgomotul inregistrat.

Masuratorile se inregistreaza intr-o incapere in 5 puncte situate la inaltimea de 1,30m de la pardoseala, amplasate unul in centru si celelalte 4 in colturi.

Limita admisibila pentru nivelul de zgomot pentru birouri este de 45dB(A).

f). ECONOMIA DE ENERGIE SI IZOLATIA TERMICA

Ca urmare a solutiei alese de catre proiectantul cladirii, rezistenta termica minima a peretilor exteriori care se vor executa din BCA de 25 cm va fi :

$$R_0=1,36 \text{ mp}^\circ\text{C/Kcal}$$

Celelalte valori ale elementelor de inchidere au valori mai performante decat cele precizate din cerintele obligatorii la acest capitol.

Asigurarea unor consumuri minime s-au asigurat pe langa alte elemente si prin inchiderile cu termopan a golurilor de pe fatadele cladirii si folosirea ca strat termoizolator la sarpanta a vatei minerale.

Prin montarea de radiatoare performante se prelungeste durata de viata a instalatiei.

Conductele de distributie care se monteaza la pardoseala parterului se vor grundui si vopsii in vederea cresterii randamentului instalatiei.

ETANSEITATE

Etanseitatea la apa a instalatiei de incalzire la conducte, corpuri de incalzire, suduri, insurubari se asigura prin probele de etanseitate care se fac la presiunea de 6bari.

Nu este permisa umezirea suprafetelor exterioare, picuraturi sau scurgeri de apa de la imbinari, pori sau armature.

ECONOMICITATE

Economicitatea unei instalatii de incalzire nu trebuie considerata separat ca un scop in sine, ci trebuie avuta in vedere in ansamblul cerintelor de exigenta care determina calitatea instalatiei.

B. MASURI DE PROTECTIE SI IGIENA MUNCII

Constructorul (in executie) si beneficiarul (in exploatare) vor respecta urmatoarele acte normative:

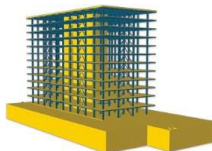
- ORDINUL nr. 9/N/15.03.1993 – Regulamentul privind protectia si igiena muncii;
- NORMELE SPECIFICE de securitate a muncii ptr. lucrari de instalatii tehnico-sanitare si de incalzire din 1996;
- ORDINUL nr. 312/7.08.1996 – Normele specifice de protectia muncii ptr. producerea materialelor termo si hidroizolante;
- LEGEA nr. 90/1996 – Legea protectiei muncii;
- ORDINUL nr.700/16.11.1999 – Normele specifice de protectie pentru lucrari de izolatii termice, hidrofuge si protectie anticoroziva.

Aceasta enumerare a normativelor nu este limitativa, constructorul si beneficiarul urmand a le completa si cu alete masuri specifice conditiilor de lucru si exploatare fiind direct raspunzatori de neluarea lor.

C. MASURI P.S.I.

In cadrul proiectului au fost respectate Normele P.S.I, P 118. Intre conductele de tur neizolate si materiale combustibile invecinate, se va asigura o distanta minima de 5cm.

Prezenta documentatie s-a intocmit in conformitate cu urmatoarele acte normative care vor fi respectate si de constructor (in executie) si beneficiar (in exploatare) si anume:



ISO 9001 Certificat nr. 1025C

PROIECTARE STRUCTURI DE REZISTENȚĂ

A.R.P. PROIECTARE TIMISOARA S.R.L.

Punct de lucru: Timișoara, str. C-tin Titel Petrescu, nr. 4, jud. Timiș

CUI RO35871872, J35/949/2016

tel. +40743-275-341, email: arptimisoara@gmail.com

- H.G. 51/1991 – Masuri de imbunatatirea activitatii P.S.I
- H.G. 71/1996 – Masuri pentru imbunatatirea activitatii de P.S.I
- ORDINUL nr. 381/4.03.1994 a M.I. si nr. 1219/MC/3.03.1994 – MLPAT
- ORDONANTA GUVERNULUI nr. 60/1997 – Apararea impotriva incendiilor
- ORDINUL nr.775/22.07.1998 – Norme generale P.S.I

In spatiile cu materiale depozitate, unde se lucreaza cu sudura cu flacara deschisa, trebuie evacuate toate materialele combustibile din zonele de lucru

Intocmit,
ing. Octavian BUMBESCU

