

Beneficiar: CONSILIUL JUDETEAN GALATI
Investiția: Proiectare sistem încălzire imobile aparținând Consiliului Județean Galati și instituțiilor subordonate;
Obiect 3: MUZEUL DE ISTORIE "PAUL PĂLTĂNEA" GALATI;
Faza: PTh

MEMORIU TEHNIC INSTALATII TERMOMECHANICE IN C.T.

1. Obiectul proiectului

Prezentul memoriu tratează în fază " PTh", documentația tehnică necesară executării centralei termice pentru alimentarea cu energie termică pentru încălzire la Muzeului de Istorie „Paul Păltănea” Galati, ce aparține Consiliului Județean Galati, conform temei de proiectare.

Proiectul s-a întocmit în conformitate cu actele normative în vigoare.

2. Incadrarea obiectivului în clase și categorii de importanță:

- Categoria de importanță: "C" conf. HGR 766/97, anexa 3;
- Grad de rezistență la foc: "II" conf. P118/99;
- Categoria de risc de incendiu: mic, conf. P 118/99;
- Clasa de agresivitate pentru metal: "2m" conf. STAS 10128/86;
- Categoria de mediu: AA7, AB7, AD1, AE₂, AF₂A conf. SR CEI 364/3.

3. Situația existentă:

Muzeul de Istorie "Paul Paltanea" din strada Mr. Iancu Fotea, nr. 2, amplasat într-o clădire parter și 3 etaje. Clădirea nu are instalațiile necesare pentru a putea funcționa în bune condiții și la parametrii de confort temperatura și umiditate pe perioada de vară-iarnă.

Clădirea este dotată cu o instalație de încălzire cu radiatoare statice din otel tip panou, insuficiente, care pe perioada de iarnă se ating temperaturi de 10°C iar pe perioada de vară cu trei unități de climatizare tip split nu pot să atingă parametri de confort. Clădirea este racordată la sistemul centralizat de termoficare.

Prin Hotărârea HCL 157, Consiliul Local Municipal Galati a stabilit din motive de ineficiență economică sistarea/incetarea serviciului public de alimentare/furnizare în sistem centralizat a agentului termic pentru încălzire în tot orașul.

4. Situația proiectată

Sursa termică o reprezintă centrala termică proprie proiectată într-o încăpere special amenajată, ce prepară agent termic pentru încălzire. Centrala termică proiectată este capabilă să preia necesarul de energie termică pentru situația ce permite funcționarea instituției la parametrii necesari de confort.

Prin prezenta documentatie s-a intocmit solutia de incalzire care sa raspunda cerintelor cladirii.

Spatiile pentru montarea centralei termice au fost puse la dispozitie de beneficiarul Muzeul de Istorie Paul Păltănea Galati in urma unei analize si studiu realizat la teren.

Centrala termica s-a prevazut intr-o incapere la parter care in prezent are o alta destinatie dar care indeplineste conditiile de montare receptori de gaze. Cazanele si pompele se vor monta intr-o incapere special amenajata la parter, iar tratarea apei dedurizate, rezervorul de apa dedurizata cat si grupul de pompare pentru apa dedurizata se vor amplasa intr-o incapere la etaj care respecta conditiile de montare.

Centrala termica a fost echipata cu trei cazane care sa raspunda necesitatilor cladirii in faza finala de echipare cu instalatii de incalzire si climatizare care sa realizeze conditiile de confort iarna-vara.

4.2. - Instalații termomecanice in centrala termica.

Consumuri si consumator:

Centrala termica se va amplsa intr-o incapere special amenajata, va prepara agent termic pentru incalzire si va fi echipata cu:

- 3 cazane in condensatie cu puterea termica $Q=109Kw$ pentru incalzire;
- Vas de expansiune inchis cu membrana cu capacitatea de 300 l
- Pompa simpla de circulatie pe cazan $D=6mc/h$, $H= 3mCA$;
- Pompa dubla de circulatie pe circuitul de incalzire radiatoare statice;
- Statie de dedurizare simplex
- Rezervor pentru apa de adaos de 300 l;
- Grup pompare pentru apa de adaos.
- Bucla de automatizare pentru cascada celor trei cazane si ramura de radiatoare statice.
- Filtre, supapa de siguranta.

Cazanele de incalzire centrala sunt murale cu camera de ardere etansa cu tiraj fortat in condensatie cu puterile precizate mai sus montate intr-o incapere special amenajata la parter care indeplineste conditiile de montare gaze.

Asigurarea la suprapresiune a instalațiilor de incalzire este realizata prin supape de siguranță, precum si prin vasul de expansiune inchis cu membrana de 300 l.

Evacuarea gazelor arse cat si introducerea aerului necesar arderii se face prin kit de absorbtie evacuare aer/gaze arse.

Umplerea instalației se va face in conducta retur, prin intermediul statiei de dedurizare, vas de expansiune, grup pompare apa de adaos, montate intr-o incapere la etaj.

Pe conducta retur incalzire se va monta un filtru de impuritati tip Y de diametru corespunzator.

La realizarea proiectului s-au respectat indicațiile "Normativelor I13-2015", NTPEE/2008, Norme ISCIR PTA1/2010, normele de protecția muncii specifice precum și normele de protecție și securitate împotriva incendiilor in vigoare.

Materialele vor fi însoțite de certificate de calitate emise de furnizori

Intreaga instalație se va supune următoarelor probe :

- Proba la rece la presiunea de minim 5 bari, cu apă rece, timp de minim 3 ore.

- Proba la cald cu apă caldă, din cazanul de încălzire centrală la presiunea de regim.
- Proba de eficacitate- se verifică la atingerea gradului de confort proiectat în fiecare încăpere.

5. Masuri de protecție a mediului

La adoptarea soluțiilor din prezentul proiect s-a avut în vedere Legea 137/95 privind protecția mediului și Ordinul 462 / 1993 al MLPAT privind limitarea preventivă a emisiilor de poluanți în atmosferă.

La adoptarea soluțiilor din prezentul proiect s-a avut în vedere Legea 137/95 privind protecția mediului și Ordinul 462 / 1993 al MLPAT privind limitarea preventivă a emisiilor de poluanți în atmosferă.

6 . Masuri de PM și PSI

Se va respecta și normele specifice fiecărui tip de lucrare conform legislației tehnice aplicabile.

În proiect s-au respectat Normele Generale de Protecția Muncii, Normele PSI precum și principalele cerințe de calitate a lucrărilor de construcții, conform Legii nr. 10/1995, cu modificările și completările ulterioare, după cum urmează:

- rezistența mecanică și stabilitate;
- securitate la incendiu;
- igiena, sănătate și mediu înconjurător;
- siguranța și accesibilitate în exploatare;
- protecție împotriva zgomotului;
- economie și izolare termică;

Celelalte piese scrise și desenate completează prezentul memoriu tehnic.

Intocmit
Ing. A. Craciun