



Memoriu tehnic

Generalități

Prezenta documentație tratează în fază PT lucrările privind centrala termică ce va deservi clădirea cu destinație de clădire de birouri pentru sediul POLIȚIEI COMUNITARE.

Conține piese scrise și piese desenate pentru următoarele lucrări :

- montaj de utilaje tehnologice
- instalații tehnologice aferente centralei termice
- lucrări de instalații sanitare în C.T.

La baza întocmirii documentației au stat:

- comanda de proiectare
- planurile de arhitectura.

Încălzirea spațiilor din incinta clădirii se va face se va face cu agent termic apă caldă preparat în centrala termică proprie proiectată în această documentație ce va funcționa pe combustibil gazos-gaz metan.

Centrala termică se va amenaja în clădirea existentă ce va suferi reparații capitale, într-o cameră de la parter ce va fi amenajată pentru a îndeplini condițiile de cameră CT.

Se vor crea spații vitrate conform cerințelor normativului "Norme tehnice pentru proiectarea și executarea sistemelor de alimentare cu gaze naturale" nov 2006, privind condițiile de introducere gaze naturele.

A fost refăcut calculul necesarului de caldura conform STAS 1907. S-au luat în calcul următoarele date:

- Temperaturi interioare: 20°C
- Temperatură exterioară: -12°C
- Zona eoliană III, localitate, vânt normal
- Inchideri exterioare-pereți exteriori cărămidă plină și izolație termică cu un total de 30 cm grosime
- Pardoseală din parchet, gresie sau mozaic ;
- Planșeu din b.a.
- Tâmplărie cu geam termopan.

Pierderile de căldură rezultate în urma calcului efectuat sunt:

$$Q_{\text{tot.}} = 509 \text{ kW}$$

Încălzirea spațiilor se realizează cu corpuri statice din oțel sau ventiloconvectoare pentru tubulatură de plafon, conductele de legătură și conductele de distribuție sunt din polipropilenă.

Corpurile de încălzire se vor alimenta cu agent termic apă caldă 75/65°C preparat în centrala termică proprie.

Racordurile termice de la distribuitorul-colectorul din centrala termica la instalația existentă se vor face prin conducte de ol ng izolate termic cu spumă poliuretanică și protejate la exterior

La trecerea prin pereți conductele se vor monta în tuburi de protecție. În interiorul tuburilor de protecție se vor evita îmbinările.

Instalații tehnologice în C.T. + montaj de utilaje tehnologice

Pentru încălzirea spațiilor de locuit și prepararea de a.c.m pentru clădirea sediu POLIȚIEI COMUNITARE din str. Stadionului nr 5 Pitești, au fost propuse două cazane termice, cu funcționare pe gaze naturale a căror putere termică nominală este de 270 kW pentru fiecare cazan.

- Echiparea centralei termice se va face cu următoarele utilajele și echipamentele :
- două cazane cu funcționare pe gaz metan a cărei putere nominală totală este de 540kW
 - vase de expansiune închise, capacitatea utilă totală 350 l – buc. 2
 - vas de acumulare 300 l - buc. 1 ;
 - pompe de circulație agent termic de încălzire - buc. 6
 - pompa circulație agent termic primar acm – buc. 1
 - pompa circulație agent termic secundar acm – buc. 1
 - pompa de retur a.c.m. – buc. 1
 - colector – distribuitor – buc. 1
 - accesorii : clapete de sens, termometre, manometre, robinete de închidere etc.

Conductele de legătură în C.T. sunt din țevă de oțel f.s. STAS 404/2, alimentarea cu apă rece făcându-se cu conducte din ol zn STAS 7656.

Armăturile indicate (robinete sferice și clapete de sens) vor fi conform specificațiilor făcute și vor corespunde normelor DIN 3357 pentru Pn 16 bar, la temperaturi cuprinse între -20°C și +110°C și STAS-urilor în vigoare.

Confecțiile metalice prevăzute pentru susținerea aparatelor și conductele termice se vor grundui și vopsi.

Atât circuitele de încălzire cât și cele de apă rece se supun probelor de etanșitate, dilatare contractare și funcționare efectuate conform indicațiilor din normativele I13/94 și I9/94, probe ce se vor efectua înaintea vopsirii și izolării termice a elementelor instalației.

Admisia aerului de ardere se va face din exterior prin gurile de aspirație.

Evacuarea gazelor arse de la fiecare cazan se face prin tubulatură comună cu înclinația de 8% racordate la coșul de fum interior cu diametrul echivalent de 500 mm, prevăzut în documentația de arhitectură.

Racordarea utilajelor la instalație se va face prin intermediul ansamblului distribuitor - colector conform planselor anexate.

Dispozitive de siguranță

Instalația de producere a căldurii este asigurată împotriva creșterii presiunii și temperaturii peste limitele admise prin montarea pe cazane a supapelor de siguranță existente în kitul fiecărui cazan și racordarea instalației la vase de expansiune închise cu membrană.

Se respectă astfel prevederile STAS 7132, prescripțiile tehnice ISCIR

Prevăzute în C31 și cărțile tehnice ale utilajelor.

De la centrala termica din distribuitor respectiv colector se pleacă cu circuite spre instalațiile de încălzire și preparare apă caldă menajeră.

Măsuri PSI și NTS

În C.T. vor fi prevăzute extintoare dublate de dispozitive de avertizare corespunzătoare.

Constructorul în execuție și beneficiarul în exploatare vor respecta :

- Norme Republicane de protecție a muncii, ediția 1975, capitolele : II, IV, IX, XII.
- Norme generale de protecție a muncii împotriva incendiilor, de proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor, Decret 290/1977.
- Norme de tehnica securității muncii în construcții elaborate de M.I.C. și C.S.C.A.S. cu ordinul 248/1965.
- Norme specifice de protecția muncii.
- Norme de prevenire și stingerea incendiilor aprobate prin Ordin 748/D din 1981.
- Ordin 263 privind Normativul pentru întreținerea și exploatarea rețelelor de distribuție și a instalațiilor de utilizare a gazelor naturale.

Întocmit,
ing. C. Muntean