

TECHNICKÁ ZPRÁVA

| | |
|-------------------|---|
| Akce | D 1. 4 TECHNIKA PROSTŘEDÍ D 1.4.2 ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ PLYNOINSTALACE ZÁZEMÍ TENISOVÉHO KLUBU TŘEBOŇ |
| Investor | : Město Třeboň, Palackého nám.46/II, 379 01 Třeboň |
| Místo | : Třeboň |
| Stupeň | : PP |
| Vypracoval | : Ing. Roman Pecín |

Projekt byl vypracován na základě stavebního projektu. Podkladem pro zpracování byly stavební výkresy a ČSN 06 02 10, 34 10 10, 73 05 40, 07 07 03 a vyhl.č.324/94sb.

Jedná se o vytápění dvoupodlažního nepodsklepeného objektu.

Obvodové zdivo je z broušených cihel opatřených fásádním zateplovacím systémem 8cm. Okna plastová s izolačním dvojsklem. Podlahy izolované 10cm. Stropy min 20cm izolace.

Vytápění je navrženo jako dvoutrubková teplovodní soustava s nuceným oběhem o teplotním spádu 70/55. V kotelně je použit kondenzační závěsný kotel 44kW, spalující zemní plyn. Kotel je řízen ekvitermní regulací.

Tepelná ztráta objektu je 26kW. Z důvodu velké spotřeby vody byl navržen nepřímotopný ohřívák TUV 500 litrů, a tomu také odpovídá narazený výkon kotle.

Kotelna

Kondenzační kotel 44kW je řízen ekvitermní regulací. K odtahu spalin bude použito typové odkouření koaxiálním potrubím. Odtah bude veden nad střechu.

Kotelna zajišťuje i ohřev TUV.

Čidlo ekvitermní regulace bude umístěno na severní fasádě. Na regulaci bude nastavena křivka odpovídající systému 70/55.

Pojištění systému je tlakovou expanzní nádobou o objemu 35 litrů a pojistným ventilem, umístěným v kotelně.

Max. povrchová teplota vzduch/spaliny a ostatních zařízení činí při jmenovitém výkonu 85°C. Zvláštní ochranná opatření nebo bezpečnostní vzdálenosti pro hořlavé hmoty nebo nábytek nejsou nutné.

V kotelně nesmí být skladovány hořlavé, snadno vznětlivé a výbušné materiály nebo kapaliny.

Potrubí

Systém je dělen na tři větve. Jedna zásobuje organizační zázemí. Druhá, míchaná zásobuje šatny pro veřejnost, a třetí je pro ohřev TUV.

Potrubí UT je z měděných trubek spojovaných pájením (lisováním). Veškeré potrubí bude izolované, a to včetně kolen a tvarovek.

Soustava musí být schopná vypuštění a odvzdušnění.

Tělesa

Jako otopná tělesa budou použita plechová, desková s vestavěným termostatickým ventilem (VK) se spodním připojením, budou připojeny ze zdí přes uzavírací armaturu. Tělesa budou osazena termostatickými hlavicemi.

Před izolováním potrubí bude soustava propláchnuta, tlakově odzkoušena a před uvedením do provozu bude provedena topná zkouška. Potrubí se bude izolovat až po třídním natlakování na 0.4MPa. Izolované budou i tvarovky a kolena. Další tlaková zkouška bude provedena před zakrytím potrubí do podlah. Potrubí už zůstane pod tlakem. Systém se nebude zbytečně napouštět a vypouštět vodou.

ZÁVĚREM

Po skončení montážních prací bude celý systém naplněn čistou měkou vodou, přezkoušen a vyregulován. Po ručním startu je systém plně automatický. Při přerušení vytápění je nutné soustavu zajistit proti zamrznutí nebo vypustit.

Při montážních pracech musí být dodrženy veškeré související normy a předpisy, zvláště pak předpisy o bezpečnosti práce vyhl.324/90 .

PLYNOINSTALACE

Přípojka je řešena samostatným projektem. Je ukončena zemním uzávěrem v zeleni cca 5m od objektu.

VNITŘNÍ PLYNOINSTALACE

| | | |
|----------------|-----|--------------------------|
| Spotřeba plynu | cca | 4.000m ³ /rok |
| Druh média | | zemní plyn |
| Provozní tlak | | 2,0 kPa, |

Projekt domovního plynovodu je vypracován v souladu s TPG 704 01 – do 10KPa a ČSN 07 0703.

Domovní rozvod plynu: Od hlavního zemního uzávěru povede potrubí do skříně na fasádě, kde bude osazen regulátor tlaku, dva uzávěry a plynoměr.

Od plynoměru potrubí projde zdí a povede ke kotli 44kW.

Jako odtah spalin bude použito typového koaxiálního odkouření vyvedeného nad střechu.

Spotřebiče musí být instalovány tak, aby byl zajištěn volný přístup k ovládacím prvkům. Nástěnné kotle musí být opatřeny odkapávací nádobkou.

Rozvodné potrubí je provedeno z ocelových (příp.měděných trubek spojovaných dvojím lisováním). Potrubí bude řádně kotveno do zdi pomocí objímek. Prostupy zdi budou opatřeny ocelovou chráničkou, která musí na každé straně přesahovat stěnu min. o 10mm. Potrubí musí být před uložením do ochranné trubky opatřeno ochranou proti korozi. Plynovod musí být veden od ostatních instalací vždy tak, aby mezi povrchy jednotlivých potrubí a kabelů byla zachována vzdálenost min. 20mm, a to jak u vedení souběžných, tak pokud možno i u vedení vzájemně se křížujících. Plynovod je kladen ve spádu 0.5% vždy od plynoměru. Celá trasa vrchního vedení bude po tlakové zkoušce natřena základní + vrchní barvou.

Protože instalovaný výkon kotle je do 50kW, nejedná se o kotelnu III. kategorie, která by vyžadovala proškolenou obsluhu.

Požární ochrana při instalaci spotřebičů (ČSN 06 1008)

- dodržet nejmenší předepsanou vzdálenost spotřebiče a spalinového potrubí od hořlavých látek : kotle do 50kW 200 mm
sporáky 20 mm

-bezpečné vzdálenosti je nutné zdvojnásobit, jsou-li spotřebiče umístěné v blízkosti lepenek, překližek, folii, plastů, ...

-bezpečné vzdálenosti je možno snížit na polovinu při použití nehořlavé tepelně izolační desky, např. azbestocementu.

ZÁVĚREM

Při montážních pracích musí být dodrženy veškeré související normy a předpisy, zvláště pak předpisy o bezpečnosti práce vyhl.324/90 .