
TECHNICKÁ SPRÁVA

(as VYKUROVANIE)

Zodpovedný projektant : Ing. Lenka TMecová

Vypracoval : Ing. Stanislav TMec

Dátum : 12/2017

Projekt pre stavebné povolenie rieši teplovodné vykurovanie objektu **šDOM HUDBY, Obnova objektu NKP, Panenská . 11, súp. . 659, parc. . 3199, Bratislava - Staré mesto pre GIB, Hlavné mesto SR Bratislava, Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava** ů.

1.Tepelná bilancia

Potreba tepla pre vykurovanie bola vypoítaná podľa normy STN EN 12831:2003 za predpokladu, že objekt po stavebnej stránke bude vyhovovať požiadavkám normy STN 73 0540 /2012 a zároveň budú dodržané (prípadne lepšie) tepelnotechnické vlastnosti obalových konštrukcií navrhovaných v stavebnej časti projektu.

Pri výpočte boli uvažované miestne klimatické pomery pre oblasť s intenzívnymi vetrami a vonkajšiu výpočtovú teplotu $t_o = 11^{\circ}\text{C}$.

2.Potreba tepla

Podľa STN 38 3350 sú pre miesto osadenia objektu dlhodobé namerané tieto klimatické hodnoty: $T_{es}=4^{\circ}\text{C}$, $T_e=-11^{\circ}\text{C}$.

3.Zdroj tepla

Zdroj tepla tvorí dvojica stacionárnych plynových kotlov PROTHERM Grizzly s tepelným výkonom 100kW resp. 85 kW so súmerným tepelným výkonom 185 kW. Zdroj je existujúci v minulom období bol zrekonštruovaný a teda zostane bez zmeny. Zdroj je vybavený všetkými zabezpečovacími a poistnými zariadeniami v zmysle platnej STN.

Potrubný rozvod za kotlami bude pripojený k hydraulickému vyrovnávaciemu dynamickým tlakom, resp. do nového združeného rozvodu a/alebo zberača RS Kombi M100. V rozvodnici budú vyhotovené dve vykurovacie vetvy radiatorového vykurovania, samostatné pre časť A a časť B objektu.

Každá vetva bude mať uzatváracie armatúry, filter a obehové čerpadlo v zmysle výkresovej dokumentácie.

4. Ohrev teplej vody

Príprava TV je lokálnymi elektrickými ohrievačmi TV a rieši ho as Zdravotechnika.

5. Izolácia

Rozvody od kotla k vykurovacím telesám budú izolované izoláciou z penového polyetylénu zn. MIRELON rôznej hrúbky (DN15-DN25 hr. 25mm, DN32 a DN65 hr. = svestlosti potrubia).

6. Rozvody a vykurovacie telesá

Pôvodná vykurovacia sústava bude po zdroj tepla kompletne zdemontovaná.

Lefaté a zvislé potrubia vykurovacej sústavy budú vyhotovená z oceľových rúrok z uhlíkovej ocele predpísanej dimenzie spájaných lisovanými fittingami. Pripojovacie potrubia od stúpacích potrubí budú vyhotovené z rúr REHAU Rautitan flex spájaných lisovaním. Potrubný rozvod medzi objektami A a B bude vyhotovený z predizolovaných rúr AUSTROFLEX FWS5000 Ultimo.

Na vykurovanie bola navrhnutá konvekčná teplovodná vykurovacia sústava. Navrhnutá sústava je dvojručňová so spodným rozvodom vedeným pod stropom 1.NP. Ako koncové prvky konvekčného vykurovania sú navrhnuté doskové vykurovacie telesá KORADO Radik so spodným bočným pripojením Ventil-Kompakt s integrovanou ventilovou vložkou Heimeier a designové lánkové vykurovacie telesá VIADRUS Bohemia. Typ jednotlivých vykurovacích telies je uvedený vo výkresovej časti príslušného podlažia. Navrhovaná vykurovacia sústava bude pracovať s teplotným spádom 80/65°C.

Vykurovacie telesá budú vybavené termostatickými armatúrami s termostatickými hlavicami.

Všetky vykurovacie telesá sú vybavené odvzdušňovacími ventilmi. Vypustenie systému je vypúšťacími kohútmi v najnižších miestach sústavy.

Po ukončení montážnych prác sa vykonajú tlakové skúšky a vykurovacia skúška v zmysle STN EN 12 838 v dĺžke trvania 24 hod. Po úspešnej vykurovacej skúške bude doregulovaný vykurovací systém nastavením regulačných armatúr vykurovacích telies.

V Trnave 12/2017

Ing. Stanislav TMVec