TECHNICKÁ SPRÁVA

ÚVOD :

Projekt je vypracovaný v súlade s platnými normami pre stavebné povolenie v mierke 1:50. Podkladom pre vypracovanie projektu bola PD stavebnej časti, požiadavky investora a čiastočná pôvodná projektová dokumentácia. V projekte je navrhnutá rekonštrukcia vykurovacieho systému prízemia blokov „A“ + „B“ na nové oddelenie urgentného príjmu, ktoré je súčasťou nemocničného areálu NsP Dunajská streda. Zdroj tepla nie je predmetom projektu. Vykurovací systém je navrhnutý na základe energetickej bilancie výpočtom tepelných strát objektu.

ENERGETICKÁ BILANCIA :

Je stanovená na základe nasledovných predpokladov :

- vonkajšia výpočtová teplota	-11 ^{o}C
- priem. vonkajšia výpočtová teplota	+3,9 ^{o}C
- denná doba vykurovania	20 hod/d
- dľžka vykurovacieho obdobia	205 dní/r
- súč. prestupu tepla obvodového plášťa	1,45 W/m^{2}K
- „ podlahy	0,70 „
- „ okien, dverí	1,20 „

Spotreba tepla :

Spotreba tepla pre vykurovanie blok B :

- max.potreba tepla	21,1 kW
- priem.potreba tepla	12,6 kW
- ročná spotreba tepla	42,2 MWh/r

Spotreba tepla pre VZT :

- max.potreba tepla	20,0 kW
- priem.potreba tepla	12,0 kW
- ročná spotreba tepla	32,0 MWh/r

Celková spotreba tepla :

- max.potreba tepla súčasne	41,1 kW
- priem.potreba tepla	24,6 kW
- ročná spotreba tepla	74,2 MWh/r

VYKUROVACÍ SYSTÉM :

Je teplovodný s núteným obehom vykurovacej vody s teplotným spádom 70/55 ^{o}C pre radiátorové vykurovanie a vzt. Tlakové pomery vykurovacej sústavy zabezpečuje jestvujúci zdroj tepla. Vykurovací systém bude odvzdušnený na radiátoroch.

Jestvujúce radiátory a ich dopojenia, stupačky v riešených priestoroch, budú zdemontované. Nové potrubie z oceľových závitových rúr spájané zvarením bude napojené v suteréne pod stropom na pôvodné stupačky. Potrubie bude vedené v nových trasách s etažovaním pod stropom prízemia kde bude napojené na pôvodné stupačky. Odbočky zo stupačiek napoja jestvujúce rozdeľovače vykurovania Gabotherm osadené v nových polohách. Od rozdeťovačov budú vedené plasthliníkové rozvody Herz v podlahe. Dopojenie radiátorov je vedené v podlahe s prechodom do steny. Radiátory budú pripojené plasthliníkovým potrubím 16x2.
Miestnosti ošetrovní a lôžok budú vykurované na 24 ^{o}C, čakáreň na 22 ^{o}C, hygienické priestory so sprchami na 24 ^{o}C a sklady na 18 ^{o}C. Priestory budú vykurované radiátormi KORAD H VENTIL-KOMPAKT bez prídavnej prestupnej plochy (konvektora), ktoré sú vhodné do priestorov so zvýšenými nárokmi na hygienu. Radiátor je pripojený na potrubný rozvod prostredníctvom rohových spojok IVAR Vekoluxivar, ktoré umožnia odstavenie a vypustenie jednotlivých telies pri poruche. Radiátorový regulačný ventil je súčasťou radiátora. Na všetkých vykurovacích telesách budú osadené termostatické hlavice IVAR T5000.
Výmenu vzduchu s ohrevom zabezpečuje vzduchotechnika. Vykurovací výkon zariadenia je zabezpečený prostredníctvom regulačného uzla – čerpadlo a trojcestný zmiešavací ventil, ktorý je súčasťou dodávky vzt jednotky. Reguláciu výkonu bude podľa požiadaviek prevádzky (teplota, útlmy, protimrazová ochrana) zabezpečovať nový riadiaci systém vzduchotechnických jednotiek. Pri studenom štarte vzduchotechnickej jednotky je potrebné pred spustením ventilátorov spustit ohreva výmenníka vzt jednotky na plný výkon. Napojenie vzduchotechnických jednotiek je z potrubia IVAR z uhlíkovej ocele spájané lisovaním, ktoré je vedené pod stropom strojovne, kde je uchytené na závesoch. Nové potrubie bude napojené na jestvujúce ležaté rozvody v suteréne.
Potrubný rozvod je izolovaný s PE izoláciou Izoflex hrúbky 9 mm do DN 20 na prízemí a všetky rozvody v podlahe. V priestoroch suterénu a dimenzie nad DN 20 budú izolované PE izoláciou Izoflex hrúbky 20 mm.
Po montáži a prepláchnutí potrubia sa vykoná tlaková skúška vykurovacieho systému. Hydraulicky bude systém vyregulovaný pomocou nastavenia druhej regulácie na radiátorových armatúrach. Hydraulické vyregulovanie nie je súčasťou projektu. Systém sa bude odvzdušňovať na radiátoroch a automatických odvzdušňovacích ventiloch. Pri montáži je potrebné dodržať požiadavky výrobcov jednotlivých zariadení uvádzaných v technických podmienkach. Všetky navrhnuté výrobky sú referenčné, presný typ musí byť odsúhlasený investorom.

v Bratislave 12/2016 vypracoval : Ing. Marian Janík