

Číslo kópie:

Vypracoval:	Zodpovedný projektant:	Vedúci projektant:	Ing. Ján KAČALA projekcia–vykurovanie Smreková č.7, 080 01 Prešov	
Ing. Ján KAČALA	Ing. Ján KAČALA	Ing. Ján KAČALA		
Miesto stavby: ZB HaZZ, Mierova č.3, 066 01 Humenné				
Investor: Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, Pribínova č.2, 812 72 Bratislava				
Stavba: Humenné ZB HaZZ, rekonštrukcia vykurovania areálu			Formát	3xA4
			Dátum	10.2019
			Účel	DSP+RP
			Číslo zákazky	201926
Objekt: SO 18 - Budova 2927, Garáže			Časť: Vykurovanie	Č. výkr.: 01
Obsah: TECHNICKÁ SPRÁVA			Mierka : 1:75	

TECHNICKÁ SPRÁVA

Predmetom projektu pre stavebné povolenie a realizáciu stavby je rekonštrukcia vykurovania pre stavbu „Humenné ZB HaZZ, Mierová č.3, objekt „SO 12 – Budova 2927, Garáže“. V rámci rekonštrukcie sa v danom objekte osadí nové rozvodné potrubie, nové vykurovacie telesá, nové radiátorové armatúry s termostatickou hlavicom. Prevedie sa hydraulické vyregulovanie. Pod hydraulickým vyregulovaním sa rozumie, hydraulický prepočet rozvodov od vstupu do budovy až k jednotlivým vykurovacím telesám, tlakové vyregulovanie jednotlivých vetiev a vyregulovanie ventilov na vykurovacích telesách.

Jestvujúci stav

V súčasnosti sa objekt nevykuruje.

V objekte je na jednej časti – sedem stáni, pôvodné vykurovanie rebrovými rúrami. Vykurovanie objektu bolo nízkotlakovou parou. Jestvujúci rozvod a vykurovacie telesá sú nevyhovujúce pre využitia na teplovodné vykurovanie s nižšou vykurovacou teplotou.

Návrh riešenia

V danom objekte je potrebné temperovanie priestoru na teplotu 6°C. V priestore je umiestnená technika na likvidáciu požiaru, ktorá musí byť chránená pred zamrznutím.

Vykurovanie je navrhnuté pre celý objekt.

Pre vykurovanie budovy odporúčame zatepliť obvodové murivo, strechu a garážové vráta.

Projekt je vypracovaný pre podmienky zateplenia celého objektu hrúbkou izolácie min.5cm.

Výpočet je prevedený pre teplotný spád 65/50 °C.

Teplo vstupuje do objektu nad podlahu 1.NP z teplovodu vedeného z kotolne K2. Na vstupe sa osadí prechod z plastového potrubia na oceľové, uzatvárací kohút a na spiatočku vyvažovací ventil na vyregulovanie vstupu do objektu. Ako regulačný ventil je navrhnutý ventil **MSV-BD** fy.**Danfoss**, na ktorom je potrebné previesť prednastavenie na vypočítaný prietok. Od vstupu je navrhnutý rozvod, materiál oceľové závitové potrubie, vedený na stene vo výške cca 1,7m, ku novým vykurovacím telesám. Jestvujúci rozvod navrhujeme demontovať.

Ako vykurovacie telesá navrhujeme nové, oceľové doskové. Jestvujúce vykurovacie telesá, rebrové rúry je potrebné demontovať.

Hydraulické vyregulovanie bude zabezpečené na predtoku vykurovacieho telesa novým radiátorovým regulačným ventilom s prednastavením typ **RA-N** priamy fy.**Danfoss** s termostatickou hlavicom typ RAE 5054 Danfoss. Na spiatočke novým radiátorovým šrúbením s prednastavením typ **RLV** priamy fy.**Danfoss**.

Ekvitermická regulácia

Regulácia teplota vykurovacej vody je prevedená v kotolni K2 pre celú vetvu slúžiacu na temperovanie garáží aj v ostatných objektoch uvažovaných na umiestnenie techniky chránenej pred nízkymi teplotami.

Vstupné údaje

$Q = 39\,000\text{ W}$

$M = 2\,239\text{ kg/h}$

$\Delta H = 13\,734\text{ Pa}$

$\Delta t = 20\text{K (65/50}^\circ\text{C)}$

Regulačný ventil DN32- prednastavenie 2,34

Demontáž

Jestvujúci rozvod vrátane vykurovacích telies armatúr a potrubia sa demontuje.

Rozsah prác

V cenovej kalkulácii je zahrnutý kompletný materiál pre vykurovací systém a sú zahrnuté práce na demontáž jestvujúceho rozvodu, zriadenie nového rozvodu, osadenie vykurovacích telies a potrebných armatúr, osadenia nastavenie jednotlivých armatúr, napustenie systému, tlaková a vykurovací skúška. Náter nového potrubia. Tepelná izolácia ležateho rozvodu. Prípojky ku vykurovacím telesám neizolovať

Požadované parametre

Pre správnu funkciu vykurovania je potrebné prednastaviť jednotlivé regulačné armatúry podľa projektu.

V Prešove dňa 20.10.20219

Vypracovala: Ing. Ján Kačala