

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	2xA4	
			Dátum	10.2019	
			Účel	DSP+RP	
			Číslo zákazky	201926	
Objekt: SO 21 - Budova 2911, Garáže	Obsah: TECHNICKÁ SPRÁVA			Časť: Vykurovanie	Č. výkr.: 01
				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 21 – Budova 2911, Garáže“. V rámci rekonštrukcie sa v danom objekte osadí nové rozvodné potrubie, nové vykurovacie telesá, nové radiátorové armatúry s termostatickou hlavou. 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.

Návrh riešenia

V danom objekte je navrhnuté vykurovanie priestoru pre štyri garážové stania na teplotu 15°C. V priestore je umiestnená technika na likvidáciu požiaru, ktorá musí byť chránená pred zamrznutím a v tomto priestore je možné prevádzať opravy tejto techniky.

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 2,4m, ku novým vykurovacím telesám.

Ako vykurovacie telesá navrhujeme nové, oceľové doskové.

Hydraulické vyregulovanie bude zabezpečené na predtoku vykurovacieho telesa novým radiátorovým regulačným ventilom s prednastavením typ **RA-N** priamy fy.**Danfoss** s termostatickou hlavou 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

$Q = 16\,500\text{ W}$

$M = 947\text{ kg/h}$

$\Delta H = 10\,250\text{ Pa}$

$\Delta t = 15\text{K (65/50}^\circ\text{C)}$

Regulačný ventil DN25- prednastavenie 3,74

Na danom vstupe je vytvorená rezerva pre napojenie ďalších častí objektu s výkonom 16kW.

Rozsah prác

V cenovej kalkulácii je zahrnutý kompletný materiál pre vykurovací systém a sú zahrnuté práce na zriadenie nového rozvodu, osadenie vykurovacích telies a potrebných armatúr, osadenia nastavenie jednotlivých armatúr, napustenie systému, tlaková a vykurovacia 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