

Číslo kópie:

Vypracoval:	Zodpovedný projektant:	Vedúci projektant:	Ing. Ján KAČALA projekcia–vykurovanie Smreková č.7, 080 01 Prešov	
Ing. Eva KAČALOVÁ	Ing. Eva KAČALOVÁ	Ing. Ján KAČALA		
Miesto stavby: ZB HaZZ, Mierova č.3, 066 01 Humenné				
Investor: Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, Pribinova č.2, 812 72 Bratislava				
Stavba: Humenné ZB HaZZ, rekonštrukcia vykurovania areálu			Formát	1xA4
			Dátum	10.2019
Objekt: SO 06 - Budova 2894, Protiplynové pracovisko			Účel	DSP+RP
			Číslo zákazky	201926
Obsah: TECHNICKÁ SPRÁVA			Časť: Vykurovanie	Č. výkr.: 01
			Mierka : --	

TECHNICKÁ SPRÁVA

Predmetom projektu je rekonštrukcia vykurovania pre stavbu „Humenné ZB HaZZ, Mierová č.3, objekt „SO 06 – Budova 2894, Protiplynové pracovisko“. 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 už dlhšiu dobu je vypustené vykurovacie médium z radiátorov aj z potrubia. Radiátory sú niektoré zhrdzavené. Spojovací materiál medzi článkami radiátorov je vysušený. Hlavný rozvod je vedený v teplovode pod objektom. Pri opätovnom napustení vykurovacieho systému a jeho natlakovaní by začali radiátory v spojoch tiecť. Z tohto dôvodu navrhujeme demontáž radiátorov aj stúpačiek aj prípojok a navrhujeme nové vykurovacie telesá aj nové rozvodné potrubie vedené pod stropom a z časti nad podlahou.

Návrh riešenia

Projekt je vypracovaný na základe zistenia skutkového stavu rozvodov, osadenia vykurovacích telies a použitých armatúr.

Prepočet je prevedený pre teplotný spád 80/60 °C.

Na vstupe do objektu, navrhujeme previesť ekvitermickú reguláciu. Do potrubia osadíme 3-cestný ventil, obehové elektronicky riadené čerpadlo, uzávery a regulačný ventil **MSV-BD** fy.**Danfoss**, na ventile previesť prednastavenie, vid' výkres.

Rozvodné potrubie navrhujeme nové, materiál oceľ, vedené pod stropom 1.np. Jestvujúce potrubie mat.oceľ vedené v teplovode ponechať, stúpacie potrubia a prípojky ku radiátorom navrhujeme demontovať.

Vykurovacie telesá navrhujeme nové, oceľové doskové. Jestvujúce vykurovacie telesá liatinové článkové navrhujeme demontovať.

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

Ekvitermická regulácia-vstup do objektu

Na ekvitermickú reguláciu vykurovacej vody navrhujeme trojcestný miešací regulačný ventil závitový DN 25, $k_{vs}=10 \text{ m}^3/\text{h}$ so servopohonom.

Na obeh ekvitermicky regulovanej vody bude slúžiť elektronicky regulované čerpadlo, typ Magna3 25 – 60

$Q = 2,15 \text{ m}^3/\text{hod}$ $Y = 3,0 \text{ m}$ 230 V/9-91 W/0,09-0,75 A

Vstupné údaje

$Q=50 \text{ 129 W}$

$M=2 \text{ 148,0 kg/h}$

$\Delta H=10 \text{ 006 Pa}$

$\Delta t=80/60^\circ\text{C}$

Regulačný ventil DN25-4,70

Demontáž

Jestvujúce radiátory sa **demontujú**. Jestvujúce **radiátorové kohúty** umiestnené na vykurovacom telese na predtoku sa **demontujú**. Jestvujúce **radiátorové šrúbenia** umiestnené na vykurovacom telese na spiatočke sa **demontujú**. Jestvujúci rozvod ku vykurovacím telesám, stúpačky aj hlavný rozvod sa **demontuje**.

Rozsah prác

V cenovej kalkulácii sú zahrnuté práce na demontáž jestvujúceho rozvodného potrubia+nové potrubie, demontáž jestvujúcich vykurovacích telies+nové radiátory, demontáž a osadenie nových radiátorových armatúr, nastavenie jednotlivých armatúr, napustenie systému, tlaková a vykurovací skúška. Náter nového potrubia.

Požadované parametre

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

V Prešove dňa 8.3.2020

Vypracovala: Ing. Kačalová Eva