

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 11 - Budova 2890, Sklad protiplynovej služby			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 11 – Budova 2890, Sklad protiplynovej služby“. V rámci rekonštrukcie sa v danom objekte osadia 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 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 nad podlahou v objekte. Pri opätovnom napustení vykurovacieho systému a jeho natlakovaní by začali radiátory v spojoch tiecť. Z tohto dôvodu navrhujeme demontáž radiátorov a navrhujeme nové vykurovacie telesá. Potrubie navrhujeme ponechať.

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.

V objekte 59-hlavný štáb, je na novom rozdeľovači vytvorená samostatná vetva pre budovu 2890-sklad protiplynovej služby. Pre danú vetvu 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 len v rámci rozdeľovača, materiál oceľ. Rozvod od rozdeľovača navrhujeme napojiť na jestvujúci rozvod, vedený pod stropom 1.np - v objekte 59. Jestvujúce potrubie mat. oceľ vedené v teplovode ponechať, jestvujúce potrubie vedené v objekte 2890 nad podlahou ponechať. 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 hlavou typ **RAE 5054** Danfoss. Na spiatočke novým radiátorovým šrúbením s prednastavením typ **RLV** priamy fy.**Danfoss**.

Ekvitermická regulácia-vetva 2890 na rozdeľovači v budove 59

Na ekvitermickú reguláciu vykurovacej vody navrhujeme trojcestný miešací regulačný ventil závitový DN 15, $k_{vs}=1,6 \text{ m}^3/\text{h}$ so servopohonom.

Na obeh ekvitermicky regulovanej vody bude slúžiť elektronicky regulované čerpadlo, typ Alpha2 25 – 60

$Q=0,45 \text{ m}^3/\text{hod}$ $Y = 2,5 \text{ m}$ 230 V/3-34 W/0,04-0,32 A

Vstupné údaje na rozdeľovači

$Q=10 \text{ 554 W}$

$M=452,2 \text{ kg/h}$

$\Delta H=10 \text{ 422 Pa}$

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

Regulačný ventil DN15-3,91

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**. Jestvujúce armatúry a potrubie na rozdeľovači v objekte 59 pre náš objekt sa **demontuje**.

Rozsah prác

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

Požadované parametre

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

V Prešove dňa 10.3.2020

Vypracovala: Ing. Kačalová Eva