

Číslo kópie:

Vypracoval:	Zodpovedný projektant:	Vedúci projektant:	<i>Ing. Ján KAČALA</i> 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
			Účel	DSP+RP
			Číslo zákazky	201926
Objekt: SO 08 - Budova 2907, Zdravotné stredisko			Časť: Vykurovanie	Č. výkr.: 01
Obsah: TECHNICKÁ SPRÁVA			Mierka : --	

TECHNICKÁ SPRÁVA

Predmetom projektu je rekonštrukcia vykurovania pre stavbu „Humenné ZB HaZZ, Mierová č.3, objekt „SO 08 – Budova 2907, Zdravotné stredisko“. 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 aj časť potrubia, ktorá je nad podlahou je zhrdzavená. Ostatný rozvod je vedený v teplovode pod objektom. Spojovací materiál medzi článkami radiátorov je vysušený. Pri opätovnom napustení vykurovacieho systému a jeho natlakovaní by začali radiátory v spojoch tiecť. Z tohto dôvodu navrhujeme demontáž radiátorov aj jestvujúcich rozvodov nad podlahou a navrhujeme nové vykurovacie telesá aj nové rozvodné potrubie.

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.

Navrhujeme nový vstup do objektu, pod schodami, tam navrhujeme previesť ekvitermickú reguláciu. Do potrubia osadíme 3-cestný ventil, obehové elektronicky riadené čerpadlo, uzávery a regulačný ventil **MSV-BD** fy.**Danfoss**. Rozvod z teplovodu je vedený do objektu pod schodami, tam sa delí na vetvu východ a vetvu západ. Na jednotlivých vetvách navrhujeme do spiatocky osadiť regulačný ventil **MSV-BD** fy.**Danfoss**, na ventile previesť prednastavenie, viď výkres. Na predtok osadiť uzatváraciu armatúru. .

Rozvodné potrubie navrhujeme nové, materiál oceľ, vedené pod stropom 1.np. Jestvujúce potrubie mat.oceľ, vedené nad podlahou, 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 spiatocke 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 32, $k_{vs}=16 \text{ m}^3/\text{h}$ so servopohonom.

Na obeh ekvitermicky regulovanej vody bude slúžiť elektronicky regulované čerpadlo, typ Magna3 25 – 100

$Q = 4,42 \text{ m}^3/\text{hod}$ $Y = 5,0 \text{ m}$ $230 \text{ V}/9\text{-}163 \text{ W}/0,09\text{-}1,33 \text{ A}$

Vstupné údaje

$Q=103 \text{ 052 W}$

$M=4 \text{ 415,7 kg/h}$

$\Delta H=16\,514\text{ Pa}$

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

Regulačný ventil DN40-3,79

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