

Číslo kópie:

|  |                        |                    |   |              |
|--|------------------------|--------------------|---|--------------|
| Vypracoval:  | Zodpovedný projektant: | Vedúci projektant: | Ing. Ján KAČALA<br>projekcia–vykurovanie<br>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,<br>rekonštrukcia vykurovania areálu                         |                        |                    | Formát  | 1xA4         |
|  |                        |                    | Dátum   | 10.2019      |
| Objekt: SO 09 - Budova 2904, Učebný blok   |                        |                    | 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 09 – Budova 2904, Učebný blok“. V rámci rekonštrukcie sa v danom objekte osadí nové rozvodné potrubie na 1.np pod stropom, nové radiátorové armatúry s termostatickou hlavickou. 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 je objekt zásobovaný teplom z kotolne, ktorá sa nachádza v susednej budove susediacej s našim objektom. Rozvod je vedený v teplovode pod objektom, v časti kde sú poškodené kryty na teplovode vidieť že potrubie je zhrdzavené. Z tohto dôvodu navrhujeme nový rozvod vedený pod stropom 1.np. Radiátory na 1.np navrhujeme napojiť novou prípojkou ku novému rozvodu. Radiátory liatinové článkové ostávajú pôvodné, len v sociálnych priestoroch sú radiátory zhrdzavené, tie navrhujeme demontovať a navrhujeme osadiť nové vykurovacie telesá.

### **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 rozvod pod stropom 1.np, materiál oceľ, na každú odbočku ku stúpačke navrhujeme do spiatočky osadiť regulačný ventil **MSV-BD** fy.**Danfoss**, na ventile previesť prednastavenie, viď výkres. Na predtok osadiť uzatváraciu armatúru. .

Vykurovacie telesá v sociálnych priestoroch navrhujeme nové, oceľové doskové. Jestvujúce zhrdzavené 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 hlavickou typ **RAE 5054** Danfoss. Na spiatočke novým radiátorovým šrúbením s prednastavením typ **RLV** priamy fy.**Danfoss**.

### **Ekvitermická regulácia-pre objekt**

Na ekvitermickú reguláciu vykurovacej vody navrhujeme trojcestný miešací regulačný ventil so servopohonom.

Na obeh ekvitermicky regulovanej vody bude slúžiť elektronicky regulované čerpadlo-jestvujúce.

Ventil aj čerpadlo bude osadené v kotolni na rozdeľovači, vo vetve pre náš objekt.

### **Vstupné údaje na päte objektu**

$Q=377\ 350\ \text{W}$

$M=16\ 169,3\ \text{kg/h}$

$\Delta H=15\ 292\ \text{Pa}$

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

### **Demontáž**

Jestvujúce radiátory v socialných priestoroch sa **demontujú**. Jestvujúce všetky **radiátorové kohúty** umiestnené na vykurovacom telese na predtoku sa **demontujú**. Jestvujúce **radiátorové šrúbenia** umiestnené na vykurovacom telese na spiatočke sa **demontujú**. Jestvujúce prípojky ku vykurovacím telesám na 1.np sa **demontujú**.

### **Rozsah prác**

V cenovej kalkulácii sú zahrnuté práce na demontáž jestvujúcich prípojok na 1np+nový rozvod pod stropom 1.np, demontáž jestvujúcich vykurovacích telies v socialných priestoroch+nové radiátory v socialných priestoroch, demontáž a osadenie nových radiátorových armatúr, nastavenie jednotlivých armatúr, vypustenie systému a opätovné 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 10.3.2020

Vypracovala: Ing. Kačalová Eva