

### **1. Predmet**

Realizačný projekt rieši vykurovanie objektu: 01 Hlavný objekt – Oprava nebytových priestorov budovy MÚ z Medenej ulice.

### **2. Východzie podklady**

- projekt architektonicko-stavebnej časti
- požiadavky investora

### **3. Základné riešenie**

Prípojka tepla je do predmetných priestorov na 1.N.P. a 1.P.P. privedená z jestvujúcej strojovne tepla umiestnenej nad 3.N.P. v povalových priestoroch. Navrhnuté je radiátorové vykurovanie s teplotným spádom 80/60 °C. Z dôvodov, že sú priestory aj v letnom období značne podchladené ( s teplotami pod +20°C ) budú všetky radiátory vybavené elektrickými vykurovacími vložkami pre mimo zimnú prevádzku.

### **4. Potreba tepla**

#### **Vykurovanie**

Tepelné straty sú vypočítané podľa STN 06 0210 pre teplotnú oblasť  $t_e = -11^{\circ}\text{C}$ .

$$Q_{max} = 11,17 \text{ kW}$$

Vložený výkon

$$Q_{vloz} = 21,07 \text{ kW}$$

*Zimná potreba tepla:*

$$Q_{zim} = 24 \times 11,17 \times ( 202 \times 20 - 4,0 / 20 - ( -11 ) ) \times 0,6 = 16\,770 \text{ kWh}$$

*Potreba tepla v ostatnom období ( odhad ):*

$$Q_{ost} = 12 \times 9,6 \times 163 \times 0,25 = 4\,690 \text{ kWh}$$

*Ročná potreba tepla:*

$$Q_{roc} = 21\,460 \text{ kWh}$$

### **5. Technické riešenie**

Prípojka teplej vykurovacej vody DN 25i s teplotným spádom 80/60°C je v jestvujúcej strojovni tepla ( povala ) pripojená na rozdeľovač a zberač T.V. DN 125. V mieste nefunkčného plynu DN 65, ktoré sa zdemontuje, bude prípojka privedená do priestoru klubu na 1.N.P. ( m.č.102 ). V pripojovacom mieste je prípojka teplej vykurovacej vody opatrená uzavieracími, meracími, vypúšťacími a regulačnou armatúrou. V spätočke je navrhnutý

merač tepla. Z pripojovacieho miesta prípojka pokračuje ako rozvod pre jednotlivé vykurovacie telesá.

## **6. Rozvody potrubia**

Hlavná stúpačka a stúpačky vedené voľne sú navrhnuté z ocelových bezšvových rúr. Ostatné rozvody vedené v stenách a podlahe objektu sú navrhnuté ako plastové rúry Uponor ( Rehau alebo Gabotherm ).

## **7. Vykurovacie telesá**

Na pokrytie tepelných strát sú navrhnuté doskové vykurovacie telesá Radic typ 22 Combi VK upravené pre inštaláciu elektrického vykurovacieho telesa ( Z-KTT-0600 ) s výkonom 600 W. Radiátory sú na rozvody vykurovania pripojené cez pripájaciu rohovú armatúru Herz DN20. Na prívode majú regulačný ventil ( súčasť telesa ) opatrený termostatickou hlavicou. Každý radiátor musí mať odvzdušňovací ventil. .

## **8. Tepelné izolácie a nátery**

Všetky rozvody vykurovania, ocelové aj plastové, vedené voľne, či v stenách alebo podlahách budú zaizolované trubicami PE hrúbky 9, resp. 13 mm. Predtým sa ocelové rozvody opatria syntetickým základným náterom.

## **9. Požiadavky na profesiu Elektro**

Každé vykurovacie teleso ( celkom 16 ks ) si vyžaduje po ľavej strane zásuvku 230V/50Hz.

## **10. Upozornenie pre montáž**

Pri montáži je bezpodmienečne nutné dodržať :

- typy a nastavenie trvalej regulácie armatúr
- typy a dimenzie ocelových a plastových potrubí
- typy a veľkosť vykurovacích telies
- montáž a skúšky prevádzat' v zmysle STN 06 0310
- montáž môže prevádzat' iba firma, ktorá má oprávnenie o spôsobilosti na montáž týchto zariadení