

## D.6 VYTÁPĚNÍ

### ÚDAJE O STAVBĚ

- a) název stavby: Oprava hygienického zázemí a baru společenského domu v Hořovicích
- b) místo stavby: Společenský dům Hořovice, Nádražní 606/14
- c) předmět dokumentace: Projektová dokumentace pro výběr zhotovitele

Investor:  
Město Hořovice  
Palackého náměstí 2  
268 01 Hořovice

### ÚDAJE O ZPRACOVATELI

- Hlavní projektant: MCT-PR, spol. s r.o.  
Pražská 16  
102 21 Praha 10 - Hostivař  
IČ: 241 30 389  
e-mail: [rehor@mct-rr.cz](mailto:rehor@mct-rr.cz)
- Zpracovatel dílčího projektu: Josef Bauer  
U Školky 250, Červený Újezd  
IČO: 414414 27  
e-mail: Josef [Bauer2@atlas.cz](mailto:Bauer2@atlas.cz)

## VYTÁPĚNÍ

Tato část dokumentace řeší vytápění části objektu A TO hygienického zázemí. Vytápění je teplovodní s tepelným spádem média 70/55 st.C. Jako otopné plochy jsou navržena desková otopná tělesa stavební výšky 900 , 600 a 300 mm.

### Hlavní použité normy a technické předpisy

ČSN 06 0310-1 – Ústřední vytápění. Projektování a montáž  
ČSN 12831 - Výpočet tepelných ztrát budov při ústředním vytápění  
ČSN 70 0540-2 – Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a budov  
ČSN 38 3350 – Zásobování teplem. Všeobecné zásady.

### Zákony a prováděcí předpisy

- novela zákona č.183/2006 Sb o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) – č.350/2012 Sb
- novela vyhlášky č.499/2006 Sb o dokumentaci staveb – č.62/2013 Sb
- novela vyhlášky č.503/2006 Sb o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření – č.63/2013 Sb
- vyhl.č.398/2009 Sb o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Zákon 309/2006 Sb.Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti ochrany zdraví při práci) ve znění 225/2012 Sb
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění 9/2013 Sb. (prováděcí předpis k 262/2006 Sb. A 309/2006 Sb.)

### Ostatní vstupní podklady

- zadání investora
- jednání a konzultace s investorem stavby

## **1.Zázemí hygieny**

### Tepelně technické vlastnosti - tepelné ztráty

Jedná se o vytápění části dvou podlaží. Tepelné ztráty byly počítány na výpočtovou oblastní teplotu -15 st.C. výpočtním programem firmy PROTECH s.r.o. Nový Bor dle předaných stavebních výkresů architektonického řešení a jsou celkem 9,8 kW.

### Návrh řešení

#### **Zdroj tepla**

Zdrojem tepla společenského domu jsou dva plynové í kotle na zemní plyn o celkovém výkonu 180 kW. Kotle jsou umístěny v samostatné místnosti – kotelně v 1.PP. Kotle jsou využity jenom pro vytápění.

Chod kotlů je po zapnutí řízen regulátorem s tím, že otopná voda o teplotě 70 st.C je vedena na rozdělovač se sběračem, osazený celkem čtyřmi okruhy, z toho jeden okruh je volně k použití. Rozdělovač se sběračem je umístěn na chodbě v 1.PP. Od rozdělovače jsou vedeny jednotlivé větve pro vytápění celého objektu s tím, že otopná voda je „poháněna“ jedním společným oběhovým čerpadlem. Právě tento volný okruh bude využit pro napojení nově osazených otopných těles v rekonstruovaném prostorách.

Stávající zařízení ÚT bude demontováno včetně rozvodu otopné vody a zřízen zcela nový okruh vytápění včetně osazení otopných těles.

#### **Vytápění otopnými tělesy**

Okruh pro vytápění radiátory je ekvitermně regulován v závislosti na venkovní teplotě vzduchu pomocí směšovacího regulačního ventilu. Navržena jsou desková tělesa stavební

výšky 900 a 600 mm. Napojena jsou na rozvod přes rohový ventil a rohové připojovací šroubení. Všechna tělesa jsou od výrobce opatřena vypalovaným lakem bílého odstínu, odvzdušňovacím ventilkem a na vstupu otopné vody do tělesa regulačním termostatickým ventilem.

### **Rozvod otopné vody**

Rozvod otopné vody je navržen měděnými trubkami vedenými do vyšších podlaží pod omítkou, v podlaze, případně pod omítkou. Před zabetonováním, nebo zazděním bude rozvod opatřen izolačními návleky z MIRELONU tl.40 mm. V prostoru 1.PP bude rozvod potrubí veden volně při stropu.

### **Tepelné izolace**

Veškeré volně vedené potrubí o teplotě vyšší jak 40 st.C musí být opatřeno tepelnou izolací dle Zákona č. 406/2000 Sb a Vyhlášky 193/2007 v doporučených dimenzích.

Potrubí do DN 40 tl.40 mm. Jedná se i potrubí rozvodu teplé užitkové vody.

Potrubí DN50 a více tloušťka rovnající se průměru potrubí. Do DN 20 je možné používat izolační návleky, pro větší průměry je vhodné používat izolační pouzdra opatřená Al povrchem.