

F.1.4. Technika prostředí staveb

1. Zařízení pro vytápění staveb

Brno, Tvrdého 5/7

Oprava sociálních zařízení – 2. etapa

### **Technická zpráva**

Projekt řeší změny ve stávajícím systému vytápění WC, v jednotlivých místnostech dle výkresů, v podlažích 1.PP až 5.NP.

#### **Stávající stav**

Vytápění budovy je teplovodní s nuceným oběhem.

Zdrojem tepla je předávací parní stanice umístěná v 1.PP.

Rozvody potrubí jsou z ocelových trubek a jsou vedeny volně pod stropem 1.PP a stoupačky volně podél stěn.

Otopná tělesa na WC jsou registry z hladkých trubek.

U otopných těles jsou na přívodu osazeny rohové regulační termostatické ventily OVENTROP F a na zpátečce šroubení. Na termostatických hlavících jsou kryty pro použití do veřejných prostor a proti odcizení a manipulaci.

Nejsou k dispozici výkresy stávajícího stavu vytápění.

Jako podklady pro vypracování projektu sloužily stavební výkresy rekonstruovaných místností a zaměření stávajícího stavu vytápění.

#### **Demontáže zařízení**

Demontována bude stoupačka potrubí na WC a přípojky k otopným tělesům.

Demontovány budou registry z hladkých trubek.

#### **Tepelná bilance**

nebyla počítána a ke zvýšení tepelných ztrát nedojde.

Nové rozvody potrubí navrhuji z měděných trubek. Nová stoupačka bude vedena ve zdech. Tepelná dilatace potrubí bude vyrovnávána osovými kompenzátory. Osové kompenzátory musí být přístupné pro případné opravy, proto budou před nimi osazena dvířka. Přípojky k radiátorům budou zasekány do zdí.

Potrubí procházející stavebními konstrukcemi bude obaleno náplekovou tepelnou izolací.

Nejvýše uložené potrubí bude odvětráno přes otopné těleso.

Nová otopná tělesa navrhuji deskové radiátory klasik.

Každé otopné těleso bude na zpětném potrubí osazené uzavírací a vypouštěcí armaturou a na přívodním termostatickým ventilem s termostatickou hlavící. Demontované termostatické

hlavice budou osazeny u nových těles. Nové termostatické ventily a hlavice budou stejného typu a od stejného výrobce jako stávající, namontované v celém systému.

Izolace tepelné budou provedeny v souladu s platnou vyhláškou 193/2007 Sb.  
Volně vedená potrubí se natřou dvojnásobným nátěrem s emailováním.

Požadavky na profese nejsou.

**Stavba bude provedena dle navržených úprav a podmínek a požadavků stavebníka, určených ve výběrovém řízení a následné smlouvě o dílo. Výrobky či výrobci v projektové dokumentaci jsou uvedeny jako ekvivalentní a slouží jako minimální měřítko kvality.**

**Stavebník si vyhrazuje právo v rámci výběrového řízení vybrat jiného výrobce či výrobek obdobných parametrů**

Před uvedením do provozu budou provedeny zkoušky zařízení dle požadavku vyhlášky ČÚBP č.48/1982 a ČSN 06 0310/98 část 8. Systém musí být propláchnut při minimálních hydraulických odporech zařízení při 24 hodinovém provozu oběhových čerpadel. Systém musí být pravidelně odkalován až do čistého stavu. Potom budou vyregulovány armatury a provedena zkouška těsnosti a provozní zkoušky.

Pro zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví pracujících při výstavbě a budoucím provozu je nutné dbát na dodržování platných předpisů a nařízení v otázce zajištění bezpečnosti práce.

Zvláště se jedná o tyto předpisy:

- Zákoník práce 155/2000
- Nařízení vlády č.121/91 Sb. o pracovněprávních vztazích při soukromém podnikání občanů
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.324/90 Sb.
- Zákon o požární ochraně č.133/1985 Sb., 425/1990, 40/1994, 203/1994,163/1998
- Požární předpisy ČSN 730873 Požární bezpečnost staveb
- Vyhláška ČÚBP 48/1982
- Vyhláška č. 324/1990
- Vyhl. č. 18/79Sb ve znění vyhl.551/90Sb
- Vyhláška č.48/1982Sb ČÚBP k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Zákon č. 50/1976Sb
- Zákon č. 22/1997Sb o technických požadavcích na výrobky
- Nařízení vlády 178/2001-podmínky ochrany zdraví pracovníků při práci
- Stavební zákon 183/2006
- Zákon o BOZP 309/2006Sb

Projekt byl vypracován dle platných ČSN a předpisů:

ČSN EN 12831 Výpočet tepelného výkonu

ČSN 06 0310 Ústřední vytápění- projektování a montáž

ČSN 06 0830 Zabezpečovací zařízení

ČSN 730540 Tepelná ochrana budov

ČSN 69 0012 Tlakové nádoby

ČSN 060320 Ohřívání užitkové vody

ČSN 13 0021 Potrubí

Zákon 406 o hospodaření energií

Vyhláška č.193/2007 Sb

Vypracovala: Čandrlová

5.2014