

Název akce: **Stavební úpravy hygienických zařízení a kuchyněk
v 1.NP - 3.NP v budově radnice, nám. Míru 1, Šumperk**

Investor: **město Šumperk
nám. Míru 1, 787 01 Šumperk, IČ: 00303461**

D.1.4 – TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Ved. projektu:	Ing. Milan Šperlich	
Zodp. projektant:	Ing. Jan Růžička	
Vypracoval:	Ing. Jan Růžička	
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby	
Zak. číslo:	2020-014	
Datum:	Červen 2020	
Výkres č.:	U 101	paré č.

1. Seznam příloh projektové dokumentace:

U 101	Technická zpráva	-	4xA4
U 102	Půdorys 1.NP	1:50	2xA4
U 103	Půdorys 2.NP	1:50	2xA4
U 104	Půdorys 3.NP	1:50	2xA4
U 105	Schema zapojení	1:50	2xA4

2. Základní údaje:

Předmětem projektové dokumentace je návrh úpravy ústředního vytápění v hygienických zařízeních a v kuchyňkách na radnice města Šumperk, nám. Míru 1. Jedná se o částečnou výměnu otopných těles a částečnou úpravu rozvodů UT ve 2.NP a 3.NP podlaží na soc. zařízeních.

Při instalaci topné soustavy je nutno dodržet všechny související normy a předpisy:

ČSN 06 0310	- Ústředního vytápění, projektování a montáž
ČSN 06 0830	- Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev TUV
ČSN 06 1008	- Požární ochrana při instalaci a používání tepel. spotřebičů

3. Navrhované změny:

Systém rozvodu potrubí ústředního vytápění v objektu je provozován jako uzavřená dvoutrubková otopná soustava s nuceným oběhem topného média (voda). Rozvody od zdroje tepla k otopným tělesům jsou provedeny z ocelového a měděného potrubí.

V 1.NP nedochází k úpravě rozvodů UT kromě úpravy napojení otopného tělesa v m.č. 102. Dojde k částečné demontáži přípojovacího potrubí a následně k napojení nového Cu rozvodu a dopojení nového otopného tělesa.

Ve 2.NP dojde k demontáži rozvodů UT a otopných těles v m.č. 201 a 202. Dále dojde k demontáži OT v m.č. 203. V m.č. 203 dojde k částečné demontáži přípojovacího potrubí k OT. Následně dojde k dopojení nového OT pomocí Cu potrubí.

Ve 3.NP dojde k demontáži rozvodů UT a otopných těles v m.č. 301 a 302. Z m.č. 302 je proveden přívod topné vody do 4.NP. Nový rozvod UT bude vyveden nad nový podhled - rozvod veden v drážce stěn. Nad podhledem bude rozvod UT vyveden ze stěny a bude napojen na stávající stoupačku do 4.NP. Dále dojde k demontáži OT v m.č. 303. V m.č. 303 dojde k částečné demontáži přípojovacího potrubí k OT. Následně dojde k dopojení nového OT pomocí Cu potrubí.

Přívodní i vratné potrubí bude opatřeno tepelnou izolací. Je zvolena tubová izolace tl. 20 mm. Tloušťka izolací je volena dle Vyhlášky 151/2001 Sb. Tepelná izolace bude splňovat požadavky § 6, ods. 8, kdy součinitel tepelné vodivosti je menší než 0,04 W/mK při 0°C. Tloušťka tepelné izolace byla přepočítána optimalizačním výpočtem tak, aby byl dodržen § 6, ods. 9 (součinitel prostupu tepla byl menší nebo roven 0,35 W/mK).

Tloušťky izolací:

Potrubí (mm)	Tloušťka izolací (mm)
15x1	20
18x1	20
22x1	20
28x1,5	20
32x1,5	30

Na nejnižším místě otopné soustavy musí být zabezpečeno vypouštění systému a v nejvyšším bodě soustavy musí být zajištěno odvzdušnění.

4. Otopná tělesa:

Pro vytápění jednotlivých místností jsou nově navržena otopná ocelová desková tělesa se spodním připojením.

- 1) ocelové deskové otopné těleso od firmy Korado Česká Třebová - ***Ventil Kompakt*** se spodním připojením. Těleso je vybaveno vestavěným termostatickým ventilem. Připojení OT na systém bude provedeno pomocí přímého regulačního šroubení Danfoss RLV-KS DN 15. OT bude vybaveno termostatickou hlavicí. Napojení na Cu rozvod pomocí svorné spojky pro potrubí Cu 15x1 mm.

Součástí základního vybavení trubkového tělesa je zaslepovací a odvzdušňovací zátka spolu s upevňovacím systémem umožňujícím jednoduchou montáž otopných těles v různém stavebním prostředí i v původním ochranném obalu, takže jsou po dobu provádění stavby chráněna před znečištěním a poškozením.

Finální povrchová úprava otopných těles je provedena termoreaktivním (epoxy-polyesterovým) práškovým lakem v barevném odstínu "bílá (RAL 9010)", která zajišťuje dlouhodobou korozní odolnost a hygienickou nezávadnost. V případě dohody je možno za příplatek dodat tělesa v jiných barvách dle katalogového vzorníku.

5. Jištění soustavy:

Otopná soustava jištěna pomocí stávajícího zabezpečovacího zařízení skládající se z tlakové expanzní nádoby a pojistných ventilů. Pojistné zařízení beze změn. /pravy rozvodů UT nemají vliv na velikost EN.

8. Tlaková a topná zkouška:

Veškeré níže uvedené zkoušky zařízení budou provedeny podle ČSN 06 0310. Před vyzkoušením a uvedením do provozu bude zařízení propláchnuto těleso po tělese. Při proplachování bude zajištěn minimální hydraulický odpor.

Zkouška těsnosti:

Provádí se před zazdřením drážek a provedením nátěrů a izolací. Soustava bude zkoušena na nejvyšší dovolený přetlak.

Provozní zkouška dilatační:

Provádí se před zazdění drážek a provedením tepelných izolací. Voda se ohřeje na nejvyšší pracovní teplotu a pak se nechá vychladnout na teplotu okolního vzduchu.

Provozní zkouška topná:

Účelem zkoušky je zjištění funkce, nastavení a seřízení zařízení a zaškolení obsluhy.
Topná zkouška bez provozních přestávek bude trvat 48 hod.
Topná zkouška se provede za účasti investora, uživatele, dodavatele.
Přesný popis zkoušek je uveden v ČSN 060310.

Nový Malín, červen 2020

Ing. Jan Růžička