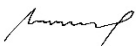


TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.3. ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVEB

Stavebník : **statutární město Frýdek-Místek**
Radniční 1148, Frýdek, 738 01, Frýdek-Místek

Akce : **Domov pro seniory 28. října – společné prostory**

Stupeň : DPS
Vypracoval : Ivo Neužil 
Zakázkové číslo : **12/19**
Číslo přílohy : 12/19-D.1.4.3.a
Datum : 03/2020

Počet stran: 3

Seznam :

1.	Technická zpráva	D.1.4.3.a
2.	Půdorys 2.NP	D.1.4.3.b-01
3.	Půdorys 3.NP	D.1.4.3.b-02
4.	Půdorys 4.NP	D.1.4.3.b-03

ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ**1. ÚVOD**

Předmětem projektu v rozsahu pro provádění stavby je technický návrh částečných úprav topného systému rekonstruované části společných prostor objektu – Domov pro seniory 28. října 2155, Místek, 738 01, Frýdek-Místek.

Podkladem pro vypracování projektové dokumentace ústředního vytápění byly stavební výkresy, zaměření stávajícího stavu topného zařízení a základní technické projednání se zadavatelem.

Vlivem stavebních úprav a změně stavebních dispozic ve 2.-4.NP společných prostor dojde k částečným úpravám topného systému řešené rekonstruované části. Stávající otopná plocha bude demontována včetně trubních dopojek od stávajících stoupaček (tyto budou zachovány) ke stávajícím tělesům.

Nové topné trubní rozvody napojené na stávající stoupačky k nově dispozičně situovaným topným tělesům jsou navrženy z Cu potrubí v klasickém dvoutrubkovém systému s nuceným oběhem topné vody. Potrubí bude nově vedeno v drážkách v podlaze. Tepelná izolace potrubí je navržena o tloušťce dle § 5 vyhlášky č. 193/2007 Sb.

Otopnou plochu budou tvořit částečně stojánkové konvektory (stavební výšky 230 mm) se spodním připojením a zabudovanou ventilovou vložkou. Na každý konvektor bude osazena termostatická hlavice s kapalinovým čidlem. Každé těleso bude vybaveno připojovací garniturou obsahující regulační a uzavírací šroubení pro stojánkové konvektory se spodním připojením.

Zbývající otopnou plochu budou pokrývat desková ocelová tělesa se spodním připojením a zabudovanou ventilovou vložkou. Každé těleso bude opatřeno termostatickou hlavici s kapalinovým čidlem. Připojení bude provedeno přes uzavíratelné a regulační šroubení (H-kus) pro tělesa se spodním připojením.

2. ENERGETICKÉ ÚDAJE

Výpočet tepelných ztrát nového stavu byl proveden pro venkovní výpočtovou teplotu -15°C a krajinu s intenzivními větry dle ČSN EN 12831 - Výpočet tepelného výkonu. Při výpočtu tepelných ztrát byly respektovány tepelněizolační vlastnosti stavebních materiálu, vyplývající z projektu stavební části a z požadavků ČSN 73 0540-2 : 2011, Tepelná ochrana budov.

Projekt je zpracován zejména v souladu s následujícími normami a předpisy.

ČSN 06 0310 Ústřední vytápění projektování a montáž
ČSN 73 05 40-2 Tepelná ochrana budov- část 2- požadavky
ČSN EN 12831 Výpočet tepelného výkonu
a dalšími navazujícími platnými předpisy.

Základní údaje – energetické bilance

Nejnižší oblastní teplota dle ČSN EN 12831	-15°C
Denní průměrná teplota v otopném období	+ 4,0 °C
Počet topných dní v roce	240
Uvažovaná výpočtová teplota topné vody pro vytápění	65/50°C
Převažující teplota v rekonstruované části objektu	22°C
Tepelná ztráta řešené části společných prostor	15,11 kW
Potřeba tepla ÚT - roční	28 MWh/rok - 100,8 GJ/rok

3. KONVEKČNÍ VYTÁPĚNÍ – RADIÁTORY

Nový rozvod potrubí je navržen z Cu (dle EN 1057) potrubí spojovaného lisováním. Cu potrubí bude vedeno v drážkách zasekaných do podlahy, na typových konzolách a závěsech, určených pro Cu potrubí. Odbočky k radiátorům budou provedeny pomocí T-kusů, případně odbočkových souprav. Při montáži je nutno respektovat technická pravidla pro montáž Cu potrubí (vzdálenost pevných bodů, uchycení apod.). Vliv tepelné roztažnosti potrubí bude eliminován změnami trasy potrubí. Tepelná izolace potrubí je navržena termoizolačními trubicemi o tloušťce dle § 5 vyhlášky č. 193/2007 Sb. Odvzdušnění systému bude provedeno v nejvyšších místech rozvodů a pomocí odvzdušňovacích ventilů otopných těles. Vypouštění přes kulové vypouštěcí kohouty v nejnižších místech.

Při průchodu potrubí požárními úseky budou použity požární ucpávky s požadovanou požární odolností.

Otopnou plochu budou tvořit částečně stojánkové konvektory s raženou ocelovou pozinkovanou mřížkou RAL 9016 (stavební výšky 230 mm) se spodním připojením a zabudovanou ventilovou vložkou. Na každý konvektor bude osazena termostatická hlavice s kapalinovým čidlem. Každé těleso bude vybaveno připojovací garniturou obsahující regulační a uzavírací šroubení pro stojánkové konvektory se spodním připojením.

Zbývající otopnou plochu budou pokrývat desková ocelová tělesa se spodním připojením a zabudovanou ventilovou vložkou. Každé těleso bude opatřeno termostatickou hlavici s kapalinovým čidlem. Připojení bude provedeno přes uzavíratelné a regulační šroubení (H-kus) pro tělesa se spodním připojením.

4. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Při provádění prací je nutno dodržovat platné předpisy, vyhlášky, příslušné ČSN a ostatní předpisy, platné pro bezpečnost práce ve stavebnictví. Montáž je nutno provádět zejména v souladu s ČSN 06 0310, 06 0830/96 a 06 0320. Montáž topného systému je nutno svěřit pouze oprávněné odborné organizaci.

Před uvedením do provozu musí být nová část topného systému vyzkoušena a schválena dle příslušných předpisů. Musí být provedeny tlakové zkoušky pevnosti a těsnosti. Před uvedením topného systému do provozu musí být provedeny zkoušky ÚT dle ČSN 060310 – zkouška těsnosti, dilatační a topná. V rámci topné zkoušky musí být odzkoušeno stávající pojistné a expanzní zařízení, zařízení otopné soustavy a provedeno její hydraulické vyregulování.

Po provedení montáže, topné a dilatační zkoušky musí dodavatel provést poučení provozovatele o obsluze zařízení v rozsahu daném průvodní dokumentací zařízení, předat průvodní technickou dokumentaci od všech zařízení a předat protokol o topné a tlakové zkoušce.