

D.4.1 - VYTÁPĚNÍ

NÁZEV AKCE		
REKONSTRUKCE PARTERU DOMU KOBLIŽNÁ 9		BRNO MĚSTO
ZODP. PROJEKTANT STAV. ČÁSTI, ARCHITEKT	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ČÁSTI VYTÁPĚNÍ	ZPRACOVAL
ING. ARCH. ROMAN STRNAD	Ing. JAN VOJTA	Ing. JAN VOJTA
ZADAVATEL	ZODPOVĚDNÁ OSOBA	
STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO, MĚSTSKÁ ČÁST BRNO STŘED	ING. MARTIN ŠTĚRBA, OISBD	
	MĚŘÍTKO	DATUM
	-	Březen 2018
TECHNICKÁ ZPRÁVA	PAR	D.4.1.1

OBSAH:

1. ZÁKLADNÍ KONCEPČNÍ ŘEŠENÍ	2
3. OTOPNÁ TĚLESA :	3
4. PŘÍPRAVA TUV.....	3
5. IZOLACE.....	3
6. TEPELNÁ BILANCE	3
7. ZÁVĚR.....	3

Název projektu:	Obchodní jednotka / Drogerie, Kobližná 9, Brno	Zpracovatel:	Ing. Jan Vojta
Profese/ část PD:	Vytápění - Technická zpráva	Zakázka číslo:	1832

1. ZÁKLADNÍ KONCEPČNÍ ŘEŠENÍ

Projekt řeší rekonstrukci vytápění v obchodní jednotky / drogerie na Kobližné ulici 9, v Brně. Dokumentace je zpracována ve stupni dokumentace pro realizaci stavby.

Projektová dokumentace byla zpracována v souladu s příslušnými normami platnými v České republice.

Podklady pro zpracování:

Podkladem pro zpracování této PD byly půdorysy a řezy stavební části objektu, konzultační a koordinační jednáními se zpracovatelem stavební části. Stávající dokumentace vytápění nebyla k dispozici, vyšlo se ze zaměření skutečného stavu.

Projektová dokumentace bude provedena v souladu s příslušnými platnými normami a předpisy zejména:

- ČSN 13 0010/90 - Jmenovité tlaky a pracovní přetlaky
- ČSN 13 0072/91 - Označování potrubí podle provozní tekutiny
- ČSN ISO 3864/95 - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
- ČSN 13 1075/91 - Úprava konců součástí potrubí pro svařování
- ČSN 13 1030/91 - Bezešvé ocelové trubky pro potrubí
- ČSN 06 0310 - Ústřední vytápění – projektování a montáž
- ČSN 06 0830 a H 131 96 - Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřívání užit.vody
- ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov
- ČSN EN 12831 - Výpočet tepelného výkonu

Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

Vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

Tepelné ztráty byly vypočteny pro objekt nacházející se v oblasti s výpočtovou teplotou -15°C v krajině, kde nejsou intenzivní větry. Tepelné ztráty byly vypočítány na základě ČSN 730540 a ČSN EN 12831.

Základní ukazatele umístění stavby:

Výpočtová venkovní teplota dle ČSN EN 12831	-	-15 °C
Počet topných dnů dle ČSN EN 12831	-	246 dnů
Průměrná teplota dle ČSN EN 12831	-	4,6 °C
Oblast s intenzivním větrem dle ČSN EN 12831	-	ne

Navrhované parametry pro dimenzování zařízení:

Zařízení je navrženo na parametry vnitřního prostředí uvedené souhrnně v následující tabulce.

Prostory jednotky A	Výpočtová zimní teplota	Požadovaná zimní teplota	Výpočtová letní teplota	Požadovaná letní teplota	Požadovaná vlhkost	Poznámka
Obchodní jednotka / Drogerie	20	min. 20	-	-	neřízená	

Zdroj tepla :

Zdrojem tepla je stávající a tento projekt rekonstrukce UT do něj nezasahuje.

Demontáže :

Součástí projektu jsou demontáže otopných těles u fasády, souvisejících potrubí včetně ekologické likvidace.

Dveřní clona :

Součástí projektu je elektrické dveřní clona. Ovládání bude dveřním kontaktem čidlem teploty v zádveři. Parametry elektro viz výkres.

Stupeň projektu:	Dokumentace pro realizaci stavby	Datum:	03/2018
		Číslo dokumentu:	
		Strana:	Strana 2 (celkem 3)

Název projektu:	Obchodní jednotka / Drogerie, Kobližná 9, Brno	Zpracovatel:	Ing. Jan Vojta
Profese/ část PD:	Vytápění - Technická zpráva	Zakázka číslo:	1832

2. POTRUBNÍ TRASY

Pro rozvody vytápění bude použito ocelového potrubí. Potrubní rozvod bude v obchodní jednotce napojen na stávající rozvod vytápění. Armatury budou závitové. Potrubí bude důkladně propláchnuto ve smyslu ČSN 06 0310 zkoušku těsnosti, dilatační a topnou zkoušku za účelem prověření funkce a technických parametrů otopné soustavy. Součástí zkoušek bude provedeno hydraulické vyregulování otopné soustavy. V nejvyšších bodech budou osazeny odvzdušňovací armatury v nejnižších místech vypouštěcí kohouty. Soustava bude napuštěna upravenou vodou.

Při montáži budou dodrženy všechny platné ČSN, protipožární a bezpečnostní předpisy a vyhlášky.

Prostupy potrubních rozvodů vedené jednotlivými požárními dělicími konstrukcemi musí být utěsněny v souladu s ČSN 73 0804.

Naplnění a doplňování otopné soustavy musí být vodou splňující požadavek ČSN 07 7401. Doplňování vody do otopné soustavy je navrženo ruční.

3. OTOPNÁ TĚLESA :

Otopnou plochu tvoří stávající desková otopná tělesa a nové topné registry. Stávající desková tělesa jsou typu VK, celkem 4 tělesa. Nové registry jsou navrženy šířky 150mm, výšky 100mm, délky 1600mm, bez opláštění, umístěné pod parapetem výlohy. Sání a výfuk do místnosti bude přes boční mřížku. Výrobce registru nemá k dispozici redukční součinitel výkonu pro tento typ proudění, odhadem $s=0,5$. Napojení těles na potrubní rozvod bude řešeno přes speciální sadu armatur s termostatickou hlavici s odděleným teplotním čidlem. Tělesa jsou navržena na tepelný spád 75/55°C.

4. PŘÍPRAVA TÚV

Projekt neřeší.

5. IZOLACE

Nátěry jsou syntetické na vzduchu schnoucí. Izolované potrubí je opatřeno základním nátěrem. Neizolované potrubí je opatřeno dvojnásobným vrchním emailovým nátěrem. Všechny pomocné konstrukce budou opatřeny dvojnásobným vrchním emailovým nátěrem. Potrubní rozvody budou izolovány izolačními trubicemi z pěnového polyetylénu.

6. TEPELNÁ BILANCE

Tepelný výkon

Obchodní jednotka / Drogerie 9 kW

Výpočtová potřeba tepla

- max. hodinová: 9 kWh
- roční: 15 MWh/rok

7. ZÁVĚR

Součástí systému UT je provedení veškeré montáže, potřebných tlakových zkoušek, topných zkoušek v trvání 72 hodin, revizních zpráv, seřízení a uvedení do provozu. V neposlední řadě je nutno počítat také s oceněním a provedením všech potřebných zednických výpomocí (drážky, průrazy, prostupy), zařízení staveniště, přesunů hmot, dopravy.

Dodavatel systému vytápění příslušně proškolí osoby určené majitelem objektu (obsahu, osoby pověřené údržbou apod.) v dostatečném předstihu tak, aby v době kolaudace již obsluha v objektu (ve všech směnech) byla dokonale seznámena s jednotlivými systémy a znala provoz a povinnou údržbu zařízení. V rámci školení musí obsluha danému tématu porozumět.

Bude vyžadováno doložení minimálně následně uvedených platných dokladů:

1. certifikáty
2. protokoly o certifikaci (v nichž musí být prokázána i požadovaná požární technická vlastnost)
3. prohlášení o shodě
4. doklady o oprávnění k realizaci
5. doklady potvrzující správnost a kvalitu provedené práce

Vypracoval : Ing. Jan Vojta
Dne: 03 / 2018

Stupeň projektu:	Dokumentace pro realizaci stavby	Datum:	03/2018
		Číslo dokumentu:	
		Strana:	Strana 3 (celkem 3)