

## SEZNAM PŘÍLOH:

- a TECHNICKÁ ZPRÁVA + VÝPIS MATERIÁLU
- b.1 PŮDORYS VYTÁPĚNÍ

Projektant části		Generální projektant	
Vypracoval		Korunovační 982/27	
Investor	Městská část Praha 7 U Práhanu 1338/38, 170 00 Praha 7 – Holešovice	170 00 Praha 7 – Bubeneč	
Název akce	REKONSTRUKCE NEBYTOVÝCH PROSTOR DĚLNICKÁ 34, Č. JEDNOTKY 101, PRAHA 7	Formát A4	
Díleč část	D.1.4.3. VYTÁPĚNÍ	Datum červen 2020	
Obsah	TECHNICKÁ ZPRÁVA + VÝPIS MATERIÁLU – VYTÁPĚNÍ	Stupeň DSP + DPS	
		Měřítko	Č.přílohy
			a

## **Technická zpráva**

### Úvod

Projekt stavby řeší vytápění rekonstruovaných nebytových prostor Dělnická 34, č.jednotky 101, Praha 7.

### Podklady

Podkladem pro zpracování byly stavební dispozice objektu v měř. 1:50 a údaje a požadavky od investora a od zpracovatele stavební části.

### Návrh systému

Do objektu je navrženo ústřední teplovodní vytápění s nuceným oběhem a s parametry topné vody 75/55<sup>0</sup>C. Zdrojem tepla je elektrický přímotopný kotel.

Příprava TV je prováděna odděleně od vytápěcího systému v elektrickém zásobníkovém ohříváči (řeší část elektro a ZT).

### Potřeba tepla

Tepelné ztráty byly spočítány dle ČSN EN 12831 a ČSN 060210 vzhledem k venkovní výpočtové teplotě -12<sup>0</sup>C a na základě údajů o tepelných parametrech obvodového pláště. Prosklené plochy se zasklením dvojsklem ( $U_N=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ ). Převažující vnitřní teplota v objektu v topném období je 20<sup>0</sup>C. Tepelná ztráta objektu, včetně ztrát v rozvodech, činí 5,9 kW.

### Zdroj tepla pro vytápění

Zdrojem tepla vytápění objektu je přímotopný elektrokotel BOSCH TRONIC HEAT 3500-6, s tepelným výkonem 6kW. Kotel bude umístěn v úklidové komoře. Součástí elektrokotle je oběhové čerpadlo, membránová expanzní nádoba, pojišťovací ventil, automatický odvzdušňovací ventil, teploměr, tlakoměr.

Na výstupu z kotle bude instalován uzavírací kulový kohout a na vratném potrubí do kotle kulový kohout s filtrem v kouli.

Elektrický přímotopný kotel bude provozován dle dispozic elektrických rozvodných závodů v době nízkého zatížení elektrické sítě, tj. minimálně po dobu 20 hodin denně. Doba mimo provoz bude překlenuta akumulacími schopnostmi objektu. Napojení na elektrickou síť a měření spotřeby řeší část elektro.

Kotel a celý teplovodní vytápěcí systém bude řízen prostorovým termostatem, umístěným v ateliéru (č.m.01).

Dopouštění do topného systému bude ruční, odnímatelnou hadicí z rozvodů ZT studené vody.

## Vytápění objektu

V objektu bude instalováno ústřední teplovodní vytápění s nuceným oběhem a parametry topné vody 75/55°C.

Hlavní horizontální rozvod topné vody je dvojtrubkový a je veden v podlaze 1.NP (viz výkresová část). Rozvod bude proveden z měděných trub spojovaných kapilárním pájením. Rozvody vedené v podlahách a drážkách budou izolovány tepelnou izolací o tloušťce 9 mm a budou zabetonovány. V místě napojení pro tělesa budou vytvořeny pevné body. Napojení otopných těles z rozvodů bude z drážky zezadu do tělesa. Rozvod bude v nejvyšších místech odvzdušněn a v nejnižších místech a u kotle budou instalovány vypouštěcí kohouty.

Otopná plocha je navržena z ocelových deskových těles, RADIK PLAN, typ VENTIL KOMPAKT. Tělesa, typ 22, jsou značená výška/délkou (viz výkresová část). Součástí otopného tělesa je ventilová garnitura, která bude napojena na přípojku pomocí dvojitého kulového kohoutu rohového zespu do tělesa. Radiátorový ventil bude dokompletován ruční nebo termostatickou hlavicí a bude zaregulován.

Do koupelny je navrženo otopné těleso trubkové KORALUX, typ KLMM (se středovým napojením), které slouží zároveň také jako sušák. Na napojení tohoto tělesa bude instalována integrovaná radiátorová armatura HM. Součástí armatury je ventil, regulační uzavírací šroubení a termostatická hlavice. Koupelnové otopné těleso bude dovybaveno elektrickým topným tělesem s integrovaným regulátorem teploty. Pomocí tohoto el. topidla s příkonem 300W bude koupelnové těleso temperováno mimo topnou sezónu v době, kdy nebude provozováno ústřední vytápění.

## Spotřeba energie pro vytápění

Potřeba tepla pro vytápění	5,9 kW
Předpokládaná roční spotřeba tepla	46 GJ/rok
Roční spotřeba el. energie	14,0 MWh/rok

červen 2020



**NÁZEV AKCE****Rekonstrukce nebyt. prostor, č. jednotky 101  
Dělnická 34, Praha 7  
VYTÁPĚNÍ - výpis materiálu**

Archivní číslo:

Poř. č.	Označení/Výkres č.	Popis, druh	Jednotka	Množství	Jedn. cena (Kč)	Cena (Kč)
1		Přímotopný elektrický teplovodní kotel BOSCH typ TRONIC HEAT 3500 - 6kW	set	1		
2		Prostorový termostat s týdenním programem	set	1		
3		Měděné trubky - tvrdé 15x1 včetně fitinek	m	24		
4		Měděné trubky - tvrdé 18x1 včetně fitinek	m	14		
5		Měděné trubky - tvrdé 22x1 včetně fitinek	m	8		
6		Kulové kohouty závitové DN 20	ks	1		
7		Kulové kohouty s filtrem v kouli závitové DN 20	ks	1		
8		Kohouty vypouštěcí DN 15	ks	2		
9		Dvojitý kulový kohout rohový DN 15	ks	3		
10		Termostatická hlavice	ks	1		
11		Ruční hlavice	ks	2		
12		Radiátorová armatura typ HM 15 - rohová (vč.TH)	ks	1		
13		Ocelové deskové otopné těleso RADIK PLAN typ 22VK - 300/900	ks	1		
14		Ocelové deskové otopné těleso RADIK PLAN typ 22VK - 600/1200	ks	2		
15		Koupelnové otopné těleso KORALUX typ KLMM1820.600	ks	1		
16		El. topné těleso KORALUX P=300W s integrovaným regulátorem teploty	ks	1		
17		Tepelná izolace potrubí DN15 tl. 9mm	m	24		
18		Tepelná izolace potrubí DN18 tl. 9mm	m	14		
19		Tepelná izolace potrubí DN20 tl. 9mm	m	8		
		<b>Materiál celkem (bez DPH)</b>				
		<b>Montáž vytápění, zkoušky zařízení a uvedení do provozu</b>	%			
		<b>Vytápění celkem (bez DPH)</b>				