

Projektant:	Petr Potočka, Sedlec 65 266 01 Beroun 1		
Majitel:	Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 150 00 Praha 5		
Hospodaření se svěřeným majetkem kraje:	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hořovice Palackého náměstí 100, Palackého náměstí 11/17, 268 01 Hořovice		
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby	Datum:	červenec 2024
Název akce: ZMĚNA ÚČELU + STAVEBNÍ ÚPRAVY části objektu č.p. 28, Tlustice			
Část:	D.1.4. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB - VYTÁPĚNÍ		
Obsah:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Pořadové číslo:	

OBSAH

1. Úvod
2. Výchozí podklady
3. Tepelná bilance
4. Navrhované řešení
5. Zdroj tepla
6. Vytápění
7. Doplnování vody
8. Zabezpečovací zařízení
9. Odvod spalin
10. Příprava teplé vody (TV)
11. Měření a regulace (MaR)
12. Tepelné izolace
13. Závěr
14. Požadavky na ostatní profese

1. ÚVOD

Předmětem této části projektové dokumentace je vytápění části objektu č.p. 28 v Tlustici. Vytápění bude realizováno v rámci změny účelu a stavebních úprav tohoto objektu.

Majitelem objektu je Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 150 00 Praha 5.

2. VÝCHOZÍ PODKLADY

Podkladem pro zpracování dokumentace byl projekt stavební části a požadavky investora.

3. TEPELNÁ BILANCE

Tepelný výkon na vytápění byl stanoven výpočtem podle ČSN EN 12831 a ČSN 73 0542. Venkovní výpočtová teplota v oblasti je -15°C .

Tepelný výkon pro vytápění činí: 18 975 W

4. NAVRHOVANÉ ŘEŠENÍ

Vytápění této části objektu bude teplovodní s nuceným oběhem topné vody. Přívod topné vody bude proveden napojením na stávající rozvod v kotelně.

Příprava TV pro nové prostory není požadována.

5. ZDROJ TEPLA

Zdrojem tepla pro vytápění a ohřev teplé vody jsou dva stávající závěsné plynové kondenzační kotel BRÖTJE, každý 12,0 – 47,9 kW.

6. VYTÁPĚNÍ

Způsob vytápění bude nových prostor bude teplovodní s nuceným oběhem topné vody. Přívod topné vody k otopným tělesům bude proveden napojením na stávající rozvod v prostoru kotelny.

Parametry nového rozvodu:

- tepelný výkon 18 975 W
- teplotní spád $70^{\circ}/55^{\circ}\text{C}$
- průtok 1 088 kg/hod
- tlaková ztráta 30 370 Pa (od napojení na stávající rozvod)

Vytápění nových prostor bude pomocí nového rozvodu ÚT napojeného na stávající rozvod v prostoru kotelny. Na topné vodě bude osazena vyvažovací armatura STAD, na zpátečce kulový uzavírací kohout.

Stávající topná větev je osazena oběhovým čerpadlem, trojcestným směšovačem a uzávěry. Oběhové čerpadlo je třeba posoudit s ohledem na navýšení průtoku topné vody a požadované dopravní výšky, případně ho vyměnit za výkonnější.

Pro vytápění budou osazena ocelová desková tělesa RADIK VENTIL KOMPAKT, pouze v místnosti č. 1.04 (vstupní hala) bude osazeno těleso RADIK KLASIK.

Rozvod topné vody bude proveden z trub měděných SUPERSAN vedených pod stropem kotelny, skladu, chodby a neřešené učebny. V nově vytápěných prostorách bude potrubí vedeno podél stěn u podlahy a v prostoru místnosti č. 1.04 a č. 1.05 (vstupní hala, WC) pod stropem. Desková tělesa VK budou k rozvodu připojena radiátorovým šroubením Heimeier Vekolux. Deskové těleso KLASIK bude na přívodu topné vody osazeno radiátorovým ventilem a na zpátečce uzavíratelným radiátorovým šroubením.

Odvzdušnění bude provedeno pomocí automatických odvzdušňovacích ventilů umístěných v nejvyšších místech rozvodů a pomocí odvzdušňovacích ventilů osazených na otopných tělesech.

V nejnižších místech rozvodů topné vody budou osazeny kulové vypouštěcí kohouty.

7. DOPLŇOVÁNÍ VODY

Doplňování topné vody je provedeno z rozvodu studené vody v objektu.

8. ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Topný systém je jištěn proti nedovolenému přetlaku pomocí pojistného ventilu. Zvětšený objem topné vody v systému je eliminován tlakovou expanzní nádobou.

9. ODVOD SPALIN

Kotel je v provedení turbo. Odkouření a přívod spalovacího vzduchu je proveden koaxiálním potrubím přes obvodovou stěnu do volného venkovního prostředí.

10. PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY (TV)

Ohřev TV v celém objektu zůstane zachován, tj. pomocí nepřímotopného zásobníkového ohříváče umístěného v kotelně.

Pro nové prostory není ohřev TV požadován.

11. MĚŘENÍ A REGULACE

Způsob regulace kotlů a jednotlivých větví teplovodního vytápění, včetně ohřevu TV zůstane zachován.

Pro doregulování teploty v jednotlivých místnostech budou otopná tělesa osazena termostatickými hlavicemi.

12. TEPELNÉ IZOLACE

Izolace na přívodním a zpětném potrubí vedeném nevytápěnými prostorami bude provedena návlekovou izolací Tubolit tl. 20 mm (potrubí ø 15 – 22 mm) a tl. 25 mm (potrubí ø 28 - 42 mm).

13. ZÁVĚR

Zařízení musí být smontováno a uvedeno do provozu podle provozních předpisů výrobců zařízení. Před uvedením do provozu musí být provedena výchozí revize tlakové expanzní nádoby a el. zařízení.

Montáž a přejímka teplovodní soustavy bude provedena dle ČSN EN 14336.

14. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Stavba	Provést prostupy pro potrubí
---------------	------------------------------

**VÝROBKY UVEDENÉ V TEXTU JSOU POUZE REFERENČNÍ
LZE POUŽÍT JINÉ, KVALITATIVNĚ A TECHNICKY OBDOBNÉ VÝROBKY**