

OBSAH

OBSAH	1
TECHNICKÁ ZPRÁVA – VYTÁPĚNÍ.....	2
1. ÚVOD	2
2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	2

TECHNICKÁ ZPRÁVA – VYTÁPĚNÍ

1. Úvod

Tento projekt řeší vytápění novostavby hájovny na pozemku 1858/2 a 1858/11 v katastrálním území Praha - Kamýk . Objekt bude mít dvě samostatné provozní části, které budou vybaveny samostatným systémem vytápění. Vytápění bude řešeno pomocí elektrokotle kotle kombinovaného se zásobníkem pro ohřev TUV.

Stavební konstrukce objektu splňují požadované hodnoty tepelných odporů ČSN 730540. Podkladem pro vypracování projektu bylo architektonicko-stavební řešení a požadavky investora.

2. Technické řešení

Pro objekt hájovny byly vypočteny tepelné ztráty (v souladu s vyhláškou č. 148/2007 a 194/2007 Sb.) podle ČSN EN ISO 12831 a ČSN 730540 pro návrh ústředního vytápění.

Vytápění bude řešeno jako teplovodní, dvoutrubková otopná soustava bude provedena z měděného potrubí vedeného v podlaze v plastové chráničce ve vrstvě tepelné izolace provedené dle vyhlášky č. 193/2007 Sb.

Je navrženo vytápění ocelovými deskovými radiátory KORADO – RADIK. Do prostoru koupelny a umývárny je dále navrženo ocelové trubkové otopné těleso KORADO – KORALUX v provedení Linear. Těleso bude na otopnou soustavu napojeno na přívodní straně přes rohový radiátorový ventil HEIMEIER V-exact II. o profilu DN 15, který bude vybaven termostatickou hlavicí HEIMEIER K v provedení standart, bílá, a na zpětné straně přes přípojovací šroubení o profilu DN 15 v rohovém provedení. Otopné těleso bude vybaveno odvzdušňovacím ventilem o profilu DN 10.

Zdroj tepla bude navržen na krytí tepelných ztrát a ohřev teplé užitkové vody. Jako zdroje tepla pro vytápění a ohřev teplé užitkové vody bude použit teplovodní elektrický závěsný kotel kombinovaný v sestavě se zásobníkem TUV. Použitý typ kotle bude splňovat požadavky vyhlášky 78/2013 Sb. na minimální účinnost výroby energie zdrojem tepla ve výši 80%. Kotel bude umístěn v technické místnosti v přízemí. Ohřev TUV bude prováděn v akumulacním ohříváku o objemu 120l. Zásobník TUV bude dodán v sestavě se závěsným kotlem.

Rozvod otopné soustavy je řešen jako dvoutrubkový s nuceným oběhem. Nucený oběh systému zajišťuje integrované kotlové oběhové čerpadlo..

Vypouštění otopné soustavy je provedeno pomocí vypouštěcího kohoutu s hadicovou přípojkou (součást výstroje kotle) a přes vypouštěcí kohout na patě stoupačky.

Kotel a ohřev TUV je řízen regulátorem s vnitřním pokojovým termostatem.

Pojistné zařízení tvoří uzavřená expanzní nádoba, která je součástí kotle a pojistný ventil DN 20 (rovněž součást kotle).

Pro rozvody bude používáno měděné potrubí spojované difuzním pájením. Potrubí je vedeno v technické místnosti povrchově, dále pak vedle sebe v podlaze ve vrstvě tepelné izolace a je dle potřeby opatřeno plastovou chráničkou. Potrubí procházející stěnou je opatřeno ocelovou chráničkou.

Po dokončení montáže se provede tlaková zkouška pro ověření těsnosti spojů a uzávěrů a regulátorů se zápisem do stavebního deníku. Provede se provozní topná zkouška

se zápisem do stavebního deníku. Systém bude na základě chemického rozboru vody v objektu napuštěn upravenou vodou splňující požadavky instalace kotle. Montáž i zkoušky otopné soustavy provede odborná firma.

NÁVRH TOPNÉHO ZDROJE:

(dle ČSN EN ISO 12381 a ČSN 730540)

Celková tepelná ztráta objektu

Ztráta prostupem Q_p : 5,1 kW

Ztráta větráním Q_v : 1,5 kW

Suma všech ztrát Q_c : 6,6 kW

Tepelný výkon pro vytápění Q_c : 6,6 kW

Navržen elektrokotel s regulovatelným výkonem 2 – 12 KW pro každou provozní část

Ohřev teplé užitkové vody

tepelný výkon pro ohřev TUV Q_{TUV} : 2x2,0 kW