

1.1 Podklady pro vypracování

1. Požadavky investora
2. katastrální mapa území
3. situování rozvodů TZB
4. zaměření stavby
5. platné předpisy a normy

2.1 Napojení ÚT

Topení přístavby hasičské zbrojnice je napájeno z nově instalovaného plynového kondenzačního kotle Geminox THR9 SET 161 s výkonem 1 - 9,5 kW.

3.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Podmínky pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti práce dle Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, Zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a dalších platných bezpečnostních předpisů.

4.1 Požárně bezpečnostní řešení stavby

Vypracováno samostatně požárním specialistou.

5.1 Topení technické řešení

Na žádost zadavatele stavby byla vypracována projektová dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby

Jedná se o přístavbu hasičské zbrojnice s jedním nadzemním podlažím

Objekt bude vytápěn plynovým kondenzačním kotlem Geminox THR9 SET161 s výkonem 1-9,5 kW

Základní parametry otopné soustavy :

Tepelné ztráty objektu byly stanoveny dle ČSN EN 12 831, ČSN 73 0540, vyhl.291/2001Sb
Celková tepelná ztráta Q 8035 W

Celkový instalovaný výkon PT:	8931 W
Pracovní tlak soustavy	150 kPa
Otevírací tlak pojišťovacího ventilu	250 kPa
Expanzomat součást kotle	17 l
Tepelný spád PT	45/31°C
Objemový průtok M	599 kg/h
Celková tlaková ztráta	12,71 kPa

Příprava TV je připravována z zásobníku TV, který je součástí kotle Geminox THRs 9 SET 161 – zásobník TV 160L.

Zdroj tepla :

Jedná se o jednookruhový kotel s výstupem na přímý okruh OT a propojovací sadou pro externí nepřímotopný zásobník teplé vody.

5.2 Rozvody a armatury

V technické místnosti jsou rozvody topení z měděných trubek vedeny po povrchu.

Cu rozvody v technické místnosti budou opatřeny náplekovou izolací tl.20mm s povrchovou úpravou Al.

Ostatní rozvody jsou vedeny rovněž potrubím Cu jedná se o napojení rozdělovače podlahového topení, který je rovněž umístěn v technické místnosti.

Dopouštění soustavy je uvnitř kotle.

Armatury předepsané v PD viz schéma zapojení.

Odkap z poj. ventilů je sveden samostatným potrubím do kanalizace.

5.3 otopná tělesa

Nejsou použita

5.4 Regulace teploty

Ekvitermní regulace

V kotli je instalována multifunkční regulace Siemens LMS14, prostorový termostat.

5.5 Podlahové topení

V 1NP je podlahové topení instalováno do systémové desky R979 T50 h30 , potrubí Pex 18*2.

Podlahové topení 1NP je rozděleno celkem do 8 smyček, které jsou ukončené v rozdělovači podlahového topení RZ 1-1 R557 FMSA-W 1x18/8.

Rozdělovač je osazen třicestným ventilem se servopohonem a s čerpadlem Wilo PARA 25/7. Trojcestný směšovací ventil se servopohonem pracují v autonomním režimu kde lze nastavit teplotu podlahového topení v rozmezí 20-60°C.

Nášlapnou vrstvu podlahového topení tvoří Anhydritová zálivka 4,5 cm nad potrubím podlahového topení.

Podlahové topení je odděleno od ostatních konstrukcí dilatačním pásem.

Před zálivkovou anhydritu je nutné celé podlahové topení natlačit na 1,5 násobek provozního tlaku a po dobu betonáže ponechat natlačené.

Podlahové topení bude postupně najížděno o 5K každý den do dosažení provozní teploty podlahového topení.

Rozteče pokládky PT vč nastavení ventilů na rozdělovači je patrné v ýkresové části této PD.

6.1 Použité normy

ČSN 06 0310 Tepelné soustavy v budovách projektování a montáž

ČSN EN 12831 Tepelné soustavy v budovách – Výpočet tepelného výkonu

ČSN 06 0830 Zabezpečovací zařízení pro ÚT a ohřev TUV