

VODO-TOPO HORECKÝ s.r.o. Šumice 126, 687 31 Šumice Tel.: +420 603 449 234 E-mail: michal.horecky@post.cz	Divize		Skart. znak	
	Objekt/PS	Stupeň PS	Třídící znak	
Investor: Město Uherský Brod, Masarykovo náměstí 100, 688 01 Uherský Brod				
Název dokumentace <u>MěÚ Uherský Brod - výměna požárních dveří 3.n.p.</u> <u>ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM</u>				Pořadové číslo 001
Vedoucí projektant Ing. Michal Horecký	Vypracoval Jiří Bršlica	Schválil Ing. Michal Horecký	Datum 04/20203	Celk. počet A4 3
<u>SEZNAM DOKUMENTACE</u> <u>A</u> <u>TECHNICKÁ ZPRÁVA</u>				
č. výkresu	Název výkresu	formát		
001	Seznam dokumentace a technická zpráva	3 A4		
002	Rozpočet / výkaz výměr	4 A4		
003	Půdorys zapojení TČ na ohřev TV	2 A4		
004	Schéma vytápění TČ na ohřev TV	2 A4		

Datum: 04/2023	Č. svítku MF	Archivní číslo: 22257	Index	List č.: 1
--------------------------	--------------	---------------------------------	-------	---------------

1. Všeobecně

Projektová dokumentace řeší ohřev teplé vody v objektu MěÚ Uherský Brod, Masarykovo náměstí 100, 688 01 Uherský Brod.

2. Potřeba vody

Stanovení potřeby teplé vody vychází ze stávajícího řešení.

Instalovaný objem nového zásobníku TV 260 l

3. Technické řešení

V prostoru kotelny bude instalováno tepelné čerpadlo pro ohřev teplé vody BWP 260 o objemu 260l.

Tento nově instalovaný ohřívač vody bude zapojen jako předeřev k ohřívači stávajícímu. Nový ohřívač vody funguje na principu tepelného čerpadla VODA – VZDUCH, kde sání a výfuk vzduchu je uvažován z / do místnosti kotelny.

Obecně Tepelné čerpadlo pro ohřev vody se skládá z nádrže na vodu, okruhu chladiva, skříně a displeje připojeného k elektronickému ovladači. Hlavním účelem zařízení je ohřev vody v nádrži.

Jednotka je naprogramována tak, aby zahájila ohřev vody uvnitř nádrže, když její teplota klesne pod předem stanovenou úroveň. Jednotka se zastaví, když teplota vody dosáhne nastavené hodnoty, kterou může uživatel řídit.

Jsou dva způsoby, jak může jednotka ohřívat vodu:

- Provoz tepelného čerpadla V provozu tepelného čerpadla zařízení využívá k ohřevu vody v nádrži činnost kompresoru v chladivovém okruhu a extrakci tepla ze vzduchu. Jedná se o standardní způsob ohřevu teplé užitkové vody, který vede k nižší spotřebě elektřiny, a tedy i k nižším provozním nákladům
- Provoz elektrického ohřívače Voda se ohřívá pomocí elektrického ohřívače. Elektrický odporový ohřívač je bezpečným, rychlým a flexibilním způsobem napájen k ohřevu vody. Použití elektrického ohřívače se však může stát nákladným způsobem výroby teplé vody. Tato funkce by měla být použita pouze jako záloha nebo jako doplnění standardního provozu.

Elektrický ohřívač se aktivuje v případě:

- Výpadku provozu tepelného čerpadla.
- Příliš vysoké nebo příliš nízké teploty vzduchu.
- Když množství vyrobené teplé vody není dostatečné

Vodní okruh musí být instalován v souladu s místními normami a legislativou. Použita musí být pitná voda. V celém systému musí být zajištěna materiálová kompatibilita. Nesprávná kombinace materiálů ve vodním okruhu může vést k poškození v důsledku galvanické koroze. To vyžaduje zvláštní pozornost zejména při použití pozinkovaných potrubních součástí a součástí, které obsahují měď. Velikost potrubí pro instalaci na místě musí být založena na dostupném tlaku vody a očekávané tlakové ztrátě v potrubním systému. Jako u všech tlakových nádob musí mít i nádrž na vodu tepelného čerpadla instalován schválený bezpečnostní ventil

Datum: 04/2023	Č. svítku MF	Archivní číslo: 22257	Index	List č.: 2
--------------------------	--------------	---------------------------------	-------	----------------------

(nastavení tlaku podle místních předpisů a norem) a zpětný ventil na vstupu studené vody. Následující obrázek znázorňuje navrhovanou konfiguraci vodního systému s možností zahrnout okruh recirkulace vody

4. Rozvodné potrubí a přípojky

Před vstupem studené vody pitné do zásobníku pro ohřev TV bude osazen uzavírací kulový kohout, kontrolovatelný zpětný ventil, pojišťovací ventil (otevírací přetlak 6 bar), průtočná expanzní nádoba, manometr a vypouštěcí kohout. Zapojení je patrné z výkresové dokumentace.

Rozvody studené, teplé vody a cirkulace teplé vody jsou navrženy z plastové trubky EKOPLASTIK PPr. Trubky a tvarovky jsou vyrobeny v souladu s požadavky normy ČSN EN ISO 15874. Spojování plastových částí se provádí polyfúzním svařováním, svařováním pomocí elektro-tvarovek a svařováním na tupo. Pro závitové spoje je třeba použít tvarovky se závitem. Řezání závitů na plastové prvky je zakázáno. Křížení potrubí se provádí speciálními prvky pro tento účel.

Izolace potrubí

Potrubí studené, teplé a cirkulační vody, vedená ve stavebních konstrukcích termoizolačními trubicemi MIRELON PRO – tloušťky 9mm. Čela sousedních trubic se lepí. Výrobu tvarovek z izolace provádět dle podrobných návodů výrobce izolace. Tvarovky z izolace a izolační trubice k sobě lepit.

Izolaci montovat vždy na studeném potrubí! Potrubí vedené v pozinkovaných žlabech se izoluje včetně žlabu. Tloušťky izolací pro jednotlivé dimenze musí splňovat Vyhlášku 193/2007 Sb.. Izolace potrubí bude sloužit i pro zachycení délkových změn potrubí, vedených ve stavebních konstrukcích, vyvolaných roztažností materiálu – provedení izolace věnovat zvýšenou pozornost !

Při montáži izolace je nutno vycházet z montážních pokynů a předepsaných postupů výrobce izolace. Je třeba izolovat i veškeré kolena, T-kusy, ventily,.. Izolaci potrubí ve stavebních konstrukcích věnovat zvýšenou pozornost – umožňuje dilataci potrubí !

Datum: 04/2023	Č. svítku MF	Archivní číslo: 22257	Index	List č.: 3
--------------------------	--------------	---------------------------------	-------	----------------------