



Projektant		Kontroloval		Zodp. projektant		Amun Pro s.r.o. 739 53 Třanovice 1 michal@amunpro.cz, +420 728 463 908	
Michal Pavelek		Ing. Michal Klimša		Ing. Michal Klimša			
Investor	Nemocnice Havířov, p.o. IČ: 00844896, Dělnická 1132/24, 736 01 Havířov					Formát	210x297
Místo stavby	Dělnická 1132/24, 736 01 Havířov					Datum	03/2024
Akce	Úprava ohřevu TV stávajících předávacích stanic předávací stanice Traumatologie (ARIM)					Účel	Stavební úprava
						Č. zakázky	---
						Měřítko	1:50
Část	D.1.4.1 – Zařízení zdravotně technických instalací					Číslo paré	Č. výkresu
Obsah výkresu	Technická zpráva						D.1.4.1.a

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Investor	:	Nemocnice Havířov, p. o., Dělnická 1132/24, Město, 73601 Havířov
Místo stavby	:	Dělnická 1132/24, Havířov - Město, 736 01, parc. č. 2221, k.ú. Havířov - Město
Projektant	:	Amun Pro s.r.o. Třanovice č.p.1 739 53, Třanovice IČO: 06369201
Projektant části	:	Michal Pavelek
Zodp. projektant	:	Ing. Michal Klimša ČKAIT 1103738
Projekt	:	Úprava ohřevu TV stávajících předávacích stanic předávací stanice Traumatologie (ARIM)
Část	:	D.1.4.1 - Zařízení zdravotně technických instalací
Datum	:	Březen 2024

2. PODKLADY

- projektová dokumentace stavební části objektu
- místní šetření a konzultace s investorem
- platné normy ČSN, ČSN EN, ČSN EN ISO

3. ÚVOD

Tato část projektové dokumentace řeší návrh úpravy ohřevu TV stávajících předávacích stanic, resp. úpravy v předávací stanici „ARIM“ ve stávajícím objektu Nemocnice Havířov na ulici Dělnická 1132/24 v Havířově.

Projekt obsahuje návrh zásobníkové akumulární nádoby pro TV a také potřebné úpravy na stávajícím potrubí pro možné zapojení navrhované nádoby na stávající rozvody. Návrh nádoby byl proveden na základě dodaných spotřeb vody v jednotlivých dnech a také v jednotlivých hodinách na základě upřesnění návrhu a zjištění výkonových špiček odběru vody v dané předávací stanici.

UPOZORNĚNÍ

Jakékoli změny či doplňky musí být předem konzultovány s projektantem a písemně potvrzeny. V případě svévolné změny materiálu či montážních postupů nenese projektant za dílo žádnou zodpovědnost a nebere za vzniklé dílo žádné záruky.

1. Technické řešení

Stávající ohřev TV spočívá ve využití potenciálu horkovodního rozvodu a deskových výměníků, kdy je teplá voda ohřívána průtokem skrz tyto deskové výměníky a dále rozvedena k jednotlivým odběrným zařízením. Deskový výměník je v tomto případě dostatečně výkonný, aby byl schopen ohřát vodu okamžitě, bez časové vazby na ohřev. Díky tomuto jevu, je nutný vysoký garantovaný příkon předávací stanice tak aby byla schopna ohřát vodu z cca 10°C na 60°C.

Navrhovaná úprava ohřevu TV spočívá v instalaci předřadné akumulární nádrže, která bude vsazena na vstupu do deskového výměníku a bude akumulovat teplou vodu z cirkulačního potrubí, kdy v případě většího nárazového odběru bude deskový výměník na vstupu mít vyšší teplotu vody pro nárazový ohřev a nebude startovat teplotou studené vody tak jak je to momentálně ve stávajícím stavu řešeno. Úpravou by se měly eliminovat nárazové vysoké potřeby tepla. Nově navržený zásobník bude osazen čidlem teploty, která bude propojena se stávající vizualizací a bude sledovatelná teplota vody v zásobníku. Doporučujeme použití spodního a horního čidla teploty pro zřetelnější informace o stavu vody v zásobníku a jeho reakce na nárazové špičky. Pro servis zásobníku bude na systému proveden ochoz, tak aby se dala nádoba ze systému odpojit a servisovat bez odstávky vody. Současně bude na potrubí do zásobníku připravena zaslepená odbočka pro připojení expanzní nádoby, kterou investor nechce momentálně instalovat.

V rámci propojení bude použito navržené plastové PPR potrubí PN 20 s rozměry potrubí uvedené v projektové dokumentaci. Jelikož je potrubí v některých částech již dodatečně propojováno a jsou i zde výskyty různých druhů rozměru potrubí v jednom úseku, kde tato skutečnost není nutná, bude rozměr potrubí sjednocen. Veškeré nové potrubí bude tepelně izolováno tepelnou izolací z minerální vlny s hliníkovou fólií. Budou osazeny nové uzavírací armatury a je také navržen ochoz okolo navrhované nádoby pro možný servis nádoby bez nutnosti odstávky vody po dobu opravy, servisu.

Předávací stanice obsahuje 2 kusy deskových výměníků, kdy je provozován vždy pouze jeden. Nutné je ale připojit navrhovanou nádobu zpět na oba výměníky! Akumulační zásobník TV je navržen o objemu 500 l (490 l).

Zkoušky

Po montáži každého potrubního rozvodu je povinností dodavatele stavby provést tlakovou zkoušku dle ČSN 75 54 09 a příp. ČSN 75 59 11. Napuštění systému vodou pro stabilizaci potrubního systému se provádí po uplynutí minimálně 2 hodin od posledního sváru. Po dobu dalších 12-ti hodin musí být rozvody stabilizovány tlakem z vodárenské sítě, a teprve potom je možno zahájit vlastní tlakovou zkoušku.

Po dokončení montáže celého vnitřního vodovodu se musí vnitřní vodovod před napojením na vodovod pro veřejnou potřebu vody prohlédnout a tlakově odzkoušet dle ČSN 75 54 09. Zkoušení vnitřního vodovodu se provádí ve třech krocích:

- a) prohlídka potrubí
- b) tlaková zkouška potrubí
- c) konečná tlaková zkouška

Tlaková zkouška se provádí buď vodou, nebo suchým vzduchem, případně inertním plynem. Zkouší se nezakryté potrubí před montáží příslušenství. Konečná tlaková zkouška se musí provádět vodou po montáži všech zařizovacích předmětů. Zkoušení vnitřního vodovodu se může provádět po částech. O prohlídce a tlakové zkoušce

potrubí a konečné tlakové zkoušky vnitřního vodovodu se zpracuje protokol i v případě, že výsledek je nevyhovující.

Upozornění :

Tlakovou zkoušku plastových rozvodů z PP je nutno provádět dle montážní předpisu výrobce. O průběhu tlakové zkoušky musí být proveden zápis dle přiloženého zkušebního protokolu.

2. Nakládání s odpady

V oblasti nakládání s odpady je nutno se řídit zákonem č. 541/2020 Sb. v platném znění.

V případě výstavby se předpokládají tyto druhy odpadů:

- | | |
|---|----------------------|
| - stavební a demoliční odpady | (skupina 17 00 00) |
| - odpadní obaly | (skupina 15 00 00) |
| - odpady z tváření a obrábění kovů a plastů | (skupina 12 00 00) |
| - odpady olejů | (skupina 13 00 00) |

Pozn. Zařazení do skupin je provedeno dle Katalogu odpadů uvedeném v příloze č.1, Vyhl.č.8/2021 Sb.

Prováděcí firma, bude dbát nejen na minimalizaci tvorby odpadu, ale jakožto původce odpadů, také na jeho odbornou likvidaci.

Zhotovitel stavby, jakožto původce odpadů povede dle Vyhl.č.541/2020 Sb. o vzniku a způsobu nakládání s odpady evidenci. Jedná se zejména o tyto povinnosti:

- provádět separaci odpadů na jednotlivé kategorie
- zajistit jejich odbornou likvidaci buď samostatně nebo u oprávněných organizací, dle povahy odpadu
- vést evidenci odpadů a platit poplatky v rozsahu stanoveném tímto zákonem

Původce odpadů produkující více než 50 kg nebezpečného odpadu za rok nebo více než 50 tun ostatních odpadů za rok je povinen každoročně do 15.2. násl. roku posílat na příslušný úřad hlášení o druzích, množství a způsobu likvidace odpadů.

Po ukončení stavby bude doložen protokol o likvidaci vzniklých odpadů, který bude součástí předávací dokumentace.

3. Závěr

V případě potřeby změn je nutno tyto změny konzultovat s projektantem. Jakékoli svévolné změny oproti projektu jsou důvodem k ukončení záruky za projekt.

Pokud je v projektové dokumentaci uveden konkrétní název výrobku, výrobce je uveden jako příklad pro stanovení standardu. Uvedením konkrétního názvu se nevylučuje použití jiného výrobku se stejnými, nebo kvalitativně lepšími vlastnostmi.

V návaznosti na zásah do stávajícího systému je možné, že bude nutno vyměnit i komponenty s kterými není primárně počítáno, jelikož mohou být při demontáži, odstavení a znovu spuštění systému označeny za možný problém, resp. průsaky, stáří a další možné vady původních zařízení, proto je nutné i tyto komponenty případně vyměnit, když už bude systém po nezbytně nutnou dobu odstaven.