

Seznam příloh

1. Technická zpráva
2. Kotelna - půdorys
3. Montážní schéma zapojení

Obsah

Seznam příloh.....	1
1. Úvod.....	3
2. Popis technického zařízení.....	3
2.1 Strojovna solárního systému – okruh ohřevu teplé vody (sekundár)	3
2.2 Rozvody potrubí.....	3
2.2.1 Okruh ohřevu teplé vody	3
2.2.2 Okruh topné vody.....	3
2.3 Armatury.....	3
2.3.1 Okruh ohřevu teplé vody	3
2.3.2 Okruh topné vody.....	3
2.4 Tepelné izolace.....	4
2.4.1 Okruh topné vody.....	4
2.4.2 Okruh topné vody.....	4
2.5 Zámečnické výrobky	4
2.6 Nátěry	4
2.6.1 Okruh topné vody.....	4
2.6.2 Okruh topné vody.....	4
2.7 MaR.....	4
2.7.1 Okruh topné vody.....	4
2.7.2 Okruh topné vody.....	4
2.8 Požadavky na ostatní profese.....	4
2.8.1 EI + MaR	4
3. Závěr	4

1. Úvod

Projektová dokumentace řeší instalaci rozvodů potrubí ohřevu teplé vody související s instalací solárního systému pro přípravu TUV v areálu Věžnice Bělušice.

Součástí PD je i výměna ručních uzavíracích armatur a regulačních uzavíracích armatur u stávajících ohříváků TUV v okruhu topné vody.

Podkladem pro zpracování projektu byly podklady ze stavebního projektu a požadavky investora.

2. Popis technického zařízení

2.1 Strojovna solárního systému – okruh ohřevu teplé vody (sekundár)

Strojovna solárního systému bude umístěna v objektu č.29 – Kotelna v místnosti č.107.

Ve strojovně bude osazen deskový výměník tepla (poz.2) ($Q=40$ kW, primár: 2,4 m³, 60/44°C- sekundár: 1,7 m³/h, 35/55°C). Výměník bude umístěn na stěně ve výšce cca 1 m nad podlahou.

Na vstupu a výstupu z výměníku tepla bude na stěně osazena sestava s oběhovým čerpadlem (poz.9) (1,7 m³/h-dp=25 kPa). Součástí sestavy bude regulační uzavírací ventil (poz.10) se servopohonem na 230V, pojistný ventil (otevírací přetlak 600kPa), uzavírací armatury, teploměry, zpětná klapka, filtr.

Ohřívaná teplá voda bude ukládána ve stávajícím nepřímotopném ohříváku o objemu 10 m³ (poz.8), variantně ve stávajícím zásobníku o objemu 10 m³ (poz.7).

2.2 Rozvody potrubí

2.2.1 Okruh ohřevu teplé vody

Nové rozvody budou provedeny z trub PPR/16. Potrubí bude vedeno v plechových žlábcích a osazeno na konzolách.

2.2.2 Okruh topné vody

V místě výměny ručních uzavíracích armatur a regulačních uzavíracích armatur u stávajících ohříváků TUV (poz.7,8,11) bude v případě potřeby použito ocelové potrubí spojované svařováním.

2.3 Armatury

2.3.1 Okruh ohřevu teplé vody

Jako uzavírací armatury budou použity kulové uzávěry závitové a mezipřírubové uzavírací klapky.

Před výměníkem tepla bude osazen závitový filtr.

Za účelem uzavření okruhu ohřevu teplé vody bude osazen regulační uzavírací ventil se servopohonem na 230V (poz.10).

Pro vypouštění budou osazeny vypouštěcí ventily.

2.3.2 Okruh topné vody

Jako uzavírací armatury u stávajících ohříváků TUV na straně topné vody budou použity kulové uzávěry závitové a mezipřírubové uzavírací klapky.

Jako regulační uzavírací armatura pro ohřívák 2,5 m³ (poz.11) bude použita armatura závitové se servopohonem na 230V s havarijní mechanickou funkcí (poz.14). Pro ohříváky 10 m³ (poz.7,8) budou použity armatury přírubové se servopohonem na 230V (poz.12,13).

2.4 Tepelné izolace

2.4.1 Okruh topné vody

Potrubí PPR bude izolováno pomocí izolačních pouzder z minerální vaty opatřené na povrchu Al fólií. Tepelné izolace budou provedeny v tl. 50 mm.

2.4.2 Okruh topné vody

Části ocelového potrubí bude izolováno pomocí izolačních pouzder z minerální vaty opatřené na povrchu Al fólií. Tepelné izolace budou provedeny v tl. 50 mm.

2.5 Zámečnické výrobky

Pro trubní vedení budou zřízeny konzole.

2.6 Nátěry

2.6.1 Okruh topné vody

Zámečnické výrobky budou opatřeny základním nátěrem a dvojnásobným nátěrem s 1x emailováním.

2.6.2 Okruh topné vody

Části ocelového potrubí budou opatřeny základním nátěrem.

2.7 MaR

2.7.1 Okruh topné vody

Ohřev TUV bude probíhat na základě nastavené požadované teploty v dolní části ohříváku. Zároveň bude nastavena difference mezi teplotou v ohříváku a teplotou v solárních panelech. Regulace solárního ohřevu TUV bude zajištěna pomocí regulátoru. Regulace je předmětem samostatné PD – PS-003.

2.7.2 Okruh topné vody

Regulace ohřevu teplé vody v ohřívácích 10 m³ (poz.7,8) bude stávající. Nové regulační ventily budou napojeny na stávající MaR.
Pro ohřívák 2,5 m³ (poz.11) bude zřízeno nové řízení ohřevu teplé vody na základě nastavené teploty v ohříváku.
Regulace je předmětem samostatné PD – PS-003.

2.8 Požadavky na ostatní profese

2.8.1 EI + MaR

Budou provedeny následující práce:

- připojení všech zařízení na rozvody EI
- zapojení regulátoru

3. Závěr

Po dokončení montážních prací bude provedena těsnostní zkouška.
Na závěr bude provedena zkouška funkčnosti zařízení.