

Technická zpráva projektové dokumentace pro objekt SO.03 SP

1. Všeobecné údaje

Předkládaná projektová dokumentace řeší úpravy v blokové předávací stanici 1K-16A v návaznosti na napojení bytových domů v ulici Sady pionýrů na horkovodní rozvody a osazení předávacích stanic horká voda-voda. Základní úpravou je napojení stávajícího teplovodního potrubí pro Sady pionýrů na horkovodní rozvod. Osazením předávacích stanic s ohřevem TUV v bytových domech v ulici Sady pionýrů je stávající ohřev TUV v této blokové předávací stanici nepotřebný a bude demontován. Dále předmětem tohoto stavebního objektu je osazení předávací stanice pro vytápění a ohřev TUV přilehlých dílen a její napojení na primární HV rozvod CZT. Předávací stanice je provedena stejným způsobem jako ostatní stanice. Stanice je zhotovena dílensky. Ohřev TUV bude prováděn s předností před vytápěním. Stanice bude dodána včetně zařízení MaR. Při montáži budou připojena pouze čidla teploty a stanice bude napojena na centrální dispečink.

2. Kapacitní údaje

a) Společné údaje

Maximální konstrukční teplota HV rozvodů	130°C
Teplotní spád HV rozvodů v zimě	110/70°C
Teplotní spád HV rozvodů v létě	80/40°C
s možností krátkodobého zvýšení teploty na 90°C ve špičkách odběru TUV	
Teplotní spád topných rozvodů	85/70°C
Teplotní spád TUV rozvodů	10/55°C
Diferenční tlak HV na hrdlech stanice	100 kPa
Konstrukční tlak HV rozvodů	PN 25

b) Výkony a provedení předávacích stanic (PS)

Výkony a provedení jednotlivých předávacích stanic jsou uvedeny v příloze č.1 zprávy ke SO.02. Provedení předávací stanice, včetně její umístění v předávací stanici je uvedeno ve výkresové části. Předávací stanice bude zhotovena dílensky, včetně sdružené skříně elektro+MaR a na stavbě připojena k horkovodnímu potrubí, k topnému systému dílen a k rozvodům TUV. Předávací stanice bude napojena na samostatně jištěnou přípojku elektro s měřením spotřeby el. energie. Zabezpečovací zařízení bude provedeno přepouštěním a doplňováním z horkovodu, expanzní nádrží s pojišťovacím ventilem. Výměníky topné vody budou lamelové pájené, výměníky pro ohřev TUV budou nerezové spirálové a budou doplněné zásobníkem.

3. Technické údaje - část vytápění

a) Napojení PS v objektu

Na horkovod

Na stávajícím horkovodním potrubí budou vysazeny odbočky DN 125 a DN 32. Předmětem prací je propojovací potrubí mezi těmito místy a hrdly PS, které bude provedeno ocelovým potrubím pospojovaným svařováním. Nejvyšší místa budou odvzdušněna, nejnižší opatřena vypouštěním. Ve zpětném potrubí bude osazen mezikus pro pozdější montáž měřiče tepla. Měřiče tepla dodá „Tepelné hospodářství města Lovosic s.r.o.“ Po provedené zkoušce bude potrubí opatřeno nátěrem a izolací. Potrubí bude uloženo tak, aby byla umožněna jeho dilatace.

Na topný systém budovy

Propojovací potrubí mezi hrdly PS a napojením na topný systém budovy bude provedeno ocelovým potrubím pospojovaným svařováním. Potrubí bude uloženo tak, aby byla umožněna jeho

dilatace. Nejvyšší místa budou odvzdušněna. Po provedené zkoušce bude potrubí opatřeno izolací.

Na rozvody TUV, cirkulace a pitné vody

Propojovací potrubí mezi hrdly PS a napojením na rozvody v budově bude provedeno nerezovým potrubím Mapress spojovaných lisováním. Potrubí bude uloženo tak, aby byla umožněna jeho dilatace.

b) Požadavky na provedení PS

Popis konstrukčního řešení stanice

Stanice jsou podrobně popsány v SO. 02.

4. Pokrytí potřeb surovin a energií

Doplňování topné vody do sekundárních topných rozvodů bude provedeno přepouštěním z primárních rozvodů. Úprava vody bude zajištěna v centrální předávací stanici v Lovochemii. Požadavky na elektrickou energii budou pokryty ze zdrojů v napojených objektech. Potřeba elektrické energie bude pouze na ovládání servopohonů a čerpadel. Potřeba pitné vody pro potřebu výroby TUV bude kryta ze stávajících rozvodů v objektech s PS. Spotřeba pitné vody naopak klesne v bývalých centrálních zdrojích TUV.

5. Přípravné práce

Část teplovodní

- Budou provedeny demontáže nepotřebného potrubí a zařízení mezi rozdělovačem a sběračem topné vody a potrubím v topném kanálu DN 150
- Bude demontována přípojka pro stávající ohřev TUV DN 100
- Bude demontována přípojka pro stávající vytápění přilehlých dílen DN 50

Část TUV

- Budou demontovány stávající výměníky pro ohřev TUV včetně přípojek

Část horkovodní

- Bude vysazena odbočka DN 125 s armaturou pro připojení potrubí pro ulici Sady pionýrů
- Bude vysazena odbočka DN 32 s armaturou pro připojení předávací stanice 70/70kW

Na rozvodech topné vody a TUV budou vysazeny odbočky pro připojení potrubí z nově osazené předávací stanice. Na přívodu pitné vody bude vysazena odbočka. V příslušném předstihu budou provedena přípojky elektro.

6. Montáž a uvedení do provozu

Před uvedením zařízení do provozu bude proveden dvojnásobný proplach všech trubních rozvodů a budou provedeny zkoušky :

Teplovodní část

Před uvedením zařízení do provozu bude provedena zkouška těsnosti a provozní zkoušky v délce 72 hodin s nastavením zařízení. Zkoušky budou provedeny dle článku č. 8 ČSN 06 0310. Po ukončených zkouškách budou provedeny nátěry a izolace přípojek kompaktní stanice.

Horkovodní část

Po svaření potrubí bude provedena vizuální kontrola svarů. Na pokyn zástupce investora zkouška svarů prozářením v rozsahu 2% svarů. Zkoušky budou vyhodnoceny a v případě výskytu nevyhovujících svarů bude postupováno dle ČSN 38 3365. Po proplachu potrubí bude provedena tlaková zkouška vodou na 1,5 násobek provozního tlaku v délce 12 hodin. O všech zkouškách bude veden záznam dle ČSN 38 3365 a bude proveden zápis do stavebního deníku.

Zkoušky budou provedeny za účasti investora. Po ukončených zkouškách budou provedeny nátěry a izolace přípojek PS. V předstihu bude provedena výchozí revize elektro zařízení. Práce budou prováděny při nepřerušení dodávek tepla a teplé užitkové vody. Budou provedeny pouze krátkodobé odstávky v provozu za účelem přepojení zdrojů.

7. Nátěry a izolace

Nátěry :

Po provedených zkouškách zařízení bude provedeno odrezání a základový nátěr S 2000 - 1x a vrchní nátěr S 2119 - 2x horkovodní přípojky.

Izolace potrubí a těles :

Izolace potrubí bude provedena pomocí návlekových izolačních trubek pro potrubí ISOVER trubice IS-H/A s Al folií do 260°C.

Tloušťky izolace potrubí v OPS dle DN jsou :

DN	do 32	40	50	65	80	100	nad125 a tělesa
Tloušťka min. (mm)	30	40	50	65	80	100	100

Izolace PS

Místa vyžadující přístup pro provoz a údržbu (blok kompaktní předávací stanice) budou opatřena snímatelnými, tvarově přizpůsobenými izolačními pouzdry. Pouzdra musí být pevná umožňující snadnou opakovanou montáž a demontáž. Pouzdra musí být z vodě odolného materiálu a musí dlouhodobě vydržet teplotní zatížení 120°C.

Pouzdra musí být instalována konkrétně tyto komponenty:

- deskové výměníky
- čerpadla
- armatury - filtry, řídicí armatury, zpětné klapky, kulové kohouty