



SEZNAM PŘÍLOH

D1.4a_1.01	SEZNAM PŘÍLOH A TECHNICKÁ ZPRÁVA
D1.4a_1.02	VÝKAZ VÝMĚR
D1.4a_2.01	PŮDORYS, SCHÉMA ZAPOJENÍ

INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125 532 11 PARDUBICE							
OBJEDNATEL: PARDUBICKÝ KRAJ KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125 532 11 PARDUBICE							
PROJEKTANT  PPP, spol. s r.o. Masarykovo nám. 1544 530 02 Pardubice Tel. 466 530 221 e-mail: info@pppczech.cz HIP: Ing. JAN NEPRAŠ							
				00	DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY	04/2013	
PŘEDPONA	KÓD OBJEKTU	ČÍSLO DOKUMENTU	ZMĚNA	POPIS ZMĚNY	DATUM ZMĚNY		
		ZPRACOVATEL DÍLČÍ ČÁSTI PROJEKTU:  VPK Maurer s.r.o. Na Ohradě 244/14b 500 03 Hradec Králové IČO: 28766113, DIČ: CZ28766113 mail: vpkmaurer@seznam.cz tel.: 491 619 050, mob.: 803 572 242		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. JAN MAURER VYPRACOVAL: JOSEF JURČEK			
STAVBA: SOŠS a SOUS RYBITVÍ - REKONSTRUKCE VÝMĚNIKOVÉ STANICE A POTRUBNÍCH ROZVODŮ					ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	3688.00/13	
					DATUM	04/2013	
					FORMÁT	3 A4	
					MĚŘÍTKO	-	
STAVEBNÍ OBJEKT: SO 03. OBJEKTOVÉ PŘEDÁVACÍ STANICE (OPS) SO 03.04 OPS 04 V OBJEKTU "UBYTOVNA D4"					SOUBOR		
PROFESE: D1.4e_ZDRAVOTECHNICKÉ INSTALACE		CAST: ZÁSOBOVÁNÍ TEPEM		STUPEN: DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY		ČÍSLO VÝKRESU:	ČÍSLO PARÉ:
PŘÍLOHA: SEZNAM PŘÍLOH A TECHNICKÁ ZPRÁVA					D1.4e_1.01		

PPP, spol. s r.o.
Masarykovo nám. 1544
530 02 Pardubice

tel.: +420 466 530 221 fax: +420 466 530 227 e-mail: info@pppczech.cz www.pppczech.cz

Investor : Pardubický kraj
Komenského náměstí 125
532 11 Pardubice
Stavba : **SOŠS a SOUS Rybitví - Rekonstrukce výměníkové stanice a potrubních rozvodů**
Sokolovská 148
533 54 Rybitví
Objekt : SO 03 – Objektová předávací stanice (OPS)
SO 03.04 – OPS 04 v objektu „Ubytovna D4“
Proj. stupeň : Dokumentace pro provádění stavby
Část : Zásobování teplem
Profese : D1.4e - Zdravotně technické instalace
Zakázka číslo : 3688.00/13

SEZNAM PŘÍLOH A TECHNICKÁ ZPRÁVA

D1.4e_1.01

Písemnosti	v.č.	formát
Seznam příloh a technická zpráva	D1.4e_1.01	3 A4
Výkaz výměr	D1.4e_1.02	3 A4
Písemnosti celkem		6 A4
Výkresová část	v.č.	verze formát
Půdorys,schéma zapojení	D.1.4e_2.01	4 A4
Výkresová část celkem		4 A4

V rámci nové koncepce zásobování teplem bude upraveno zařízení pro vytápění a přípravu TeV v objektech areálu SOŠS a SOUS Rybitví. V každém připojeném objektu bude zřízena nová objektová předávací stanice (OPS). Jednotlivé připojené objekty budou zásobovány „pouze“ teplem („částečně regulovaná“ TV). Centrální příprava TeV ve stávající PS bude bez náhrady zrušena!

Tato PD řeší propojení zásobníku TeV v nové OPS, která je součástí profese D1.4a - Vytápění a stávajících rozvodů studené vody, teplé vody, cirkulace v objektu a odvod vody od pojišťovacího ventilu. Projektová dokumentace řeší úpravy stávajícího zdravotnického rozvodu v objektu.

Stávající stav

Ve stávajícím stavu je celý areál SOŠS a SOUS zásobován TeV z objektu centrální předávací stanice. Z předávací stanice je proveden rozvod TeV a cirkulace do jednotlivých objektů školy. Rozvody jsou provedeny v prefabrikovaných kanálech, bezkanalovým potrubím, pod zastřešením chodníků a pod stropem 1.NP objektů.

Popis navrhovaného řešení ÚT pro přípravu TeV

V rámci nové koncepce zásobování bude do objektu dodávána pouze TV „částečně“ regulovaná. Na přívodním a zpětném potrubí TV bude osazen regulační uzel pro připojení zásobníkového ohřívače TeV pro lokální přípravu TeV objektu. Prostor strojovny ÚT je umístěn v 1.NP objektu v samostatné místnosti a je přístupný z prostoru společné komunikační chodby. Prostor strojovny ÚT s umístěným zařízením OPS je přirozeně větrán otvíravým oknem. Prostor strojovny ÚT s umístěným zařízením OPS není odvodněn podlahovou vpustí, odvod od pojistného ventilu SV bude přečerpáváním do nejbližší kanalizace.

Sestava přípravy TeV:

Z důvodu relativně malých a pouze nárazových odběrů TeV budou v prostoru OPS osazeny zásobníkové ohřívače TeV.

V zásobníkovém ohřevu TeV (2x ohřívač o obsahu 500 l na podlaze) bude probíhat intenzivní příprava TeV akumulačním způsobem pomocí uzavíracího regulačního uzlu (uzavírací kohout – 1 x uzavírání přívodu pro ohřev TeV).

Stručný popis-zdravotní technika-příprava TeV

V rámci části zdravotní techniky bude provedena sestava přívodu SV včetně pojistného ventilu (pojistné zařízení dle ČSN 06 0830) a vodoměru měření spotřeby SV.

Pro potřeby teplé vody pro hygienické potřeby (TeV) budou v prostoru OPS umístěny zásobníkové ohřívače TeV. Jako zdroj TeV bude sloužit dvojice nepřímě topených zásobníků TeV o objemu 2x 500l - dodávka ÚT. Ohřívače budou zapojeny paralelně vedle sebe.

Před ohřívačem bude na SV osazen uzávěr, filtr, zpětná klapka, vodoměr, uzávěr, pojistný ventil (pojistné zařízení dle ČSN 06 0830) a expanzní nádoba pro pitné systémy. Pojišťovací ventil a expanzní nádoba budou instalovány, pro každý ohřívák samostatně. Na teplé vodě bude osazen uzávěr. Cirkulace bude zajištěna cirkulačním čerpadlem a dále budou na cirkulaci osazeny uzávěry, filtr a zpětná klapka.

Napojení na studenou vodu bude provedeno na objektový rozvod SV na chodbě pod stropem. Stávající rozvody studené vody v místě připojení jsou z pozinkovaného potrubí DN65. Připojení bude provedeno plastovým potrubím DN40. Napojení bude provedeno při minimálních stavebních úpravách, tak aby byly co nejméně ovlivněny stávající výtoky. Potrubí bude přivedeno k zásobníku TeV. Nové výstupy z přípravy teplé vody TeV a CIR budou napojeny na stávající rozvody TeV a CIR v OPS.

Bude provedena demontáž stávajícího potrubí TeV a CIR od vstupu potrubí do objektu k místu nového napojení stávajících rozvodů.

Materiál vodovodního potrubí bude plastové potrubí PPr PN16, izolace proti orosení bude návleková tl.13mm (studená voda). Tepelná izolace potrubí TeV a cirkulace bude provedena minerální vlnou s hliníkovou fólií tloušťka dle vyhlášky č.193/2007. Na výstupu TeV ze zásobníku bude cca 20cm provedeno z nerezového potrubí pro možnost přiložení čidel MaR a budou zde provedeny jímky dle požadavku MaR.

Odkap od pojišťovacího ventilu (bude provedeno prodloužení jejich odfuků) a případné vypouštění systému bude gravitačně svedeno do plastové nádrže, ve které bude osazeno ponorné čerpadlo s plovákovým spínačem a zpětnou klapkou. Výtlak z čerpadla bude zaústěn pod stropem do nejbližší stávající zavěšené kanalizace. Napojení bude provedeno do stávajícího čistícího kusu dešťové kanalizace na chodbě před OPS. Výtláčné potrubí bude plastové (Ppr,PE) - DN32.

Vzhledem k tomu, že není znám stav stávajících rozvodů TeV a CIR (množství usazeného vodního kamene v potrubí) bude použito cirkulační čerpadlo tříotáčkové pro možnost zvýšení jeho výtlačné výšky v případě zarostlého potrubí. Předpokládaný průtok cirkulace $Q=1,1\text{m}^3/\text{h}$, předpokládaná tlaková ztráta stávajících rozvodů max. 15 kPa.

Vodoměr bude osazen na přívodním potrubí SV do zásobníku TeV. Předpokládaný průtok TeV 1.500 l/hod. Bude použit vodoměr $Q_n=2.5\text{m}^3/\text{h}$ (DN20).

Závěr

Protože se jedná o montáž nových zařízení ve stávajících prostorech a napojení na stávající rozvody, bude při provádění přihlédnuto ke skutečnému stavu napojovaných potrubí a zařízení. V případě potřeby budou místa napojení na stávající rozvody upraveny podle momentální dispozice stávajících potrubních tras.

Při návrhu bylo postupováno podle zásad stanovených v ČSN 736660 Vnitřní vodovody.

Potrubí bude před uvedením do provozu propláchnuto a bude provedena tlaková zkouška zkušebním tlakem min. 1.5 MPa po dobu 60 minut, max. pokles tlaku 0.02 MPa. Veškeré zařízení musí být v rámci dodávky v kompletním stavu, který zajišťuje jeho funkčnost. Součástí dodávky budou rovněž příslušné atesty použitých materiálů, revizní zprávy, provozní řády a výkresy skutečného provedení. Všechny použité materiály a výrobky budou 1.jakostní třídy a musí odpovídat technickým požadavkům dle zákona.

V průběhu realizace stavby je nutné pro zajištění maximální bezpečnosti a ochrany zdraví dodržovat jednotlivými pracovníky veškeré pracovní postupy a bezpečnostní opatření vyplývající z vyhl. č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vyhl. č.309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vyhl. č.361/2007 Sb., kterou se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Je nutno dodržovat vyhl. č.48/1982 Sb. ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Dále budou dodržovány požadavky vyhl. č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.