

SEZNAM PŘÍLOH

na akci

REKONSTRUKCE ROZVODŮ VODY A KANALIZACE V HASIČSKÉ ZBROJNICI SDH PŘELOUČ

Objekt: Hasičská zbrojnice SDH Přelouč

část: ZDRAVOTNÁ - TECHNICKÁ INSTALACE

ZTI01	SEZNAM PŘÍLOH A TECHNICKÁ ZPRÁVA	6 A4
ZTI02	VÝPIS MATERIÁLU	3 A4
ZTI03	P DORYS 1.PP	2 A4
ZTI04	P DORYS 1.NP	4 A4
ZTI05	P DORYS 2.NP	4 A4
ZTI06	SCHÉMA ZAPOJENÍ	2 A4
ZTI07	P DORYS KANALIZACE 1.NP	4 A4
ZTI08	P DORYS KANALIZACE 2.NP	4 A4
ZTI09	SCHÉMA ZAPOJENÍ KANALIZACE	2 A4

Vedoucí projektant	Vypracoval	MIRAPE, v.o.s. voda - topení - plyn Na Vyšehradě 1259 Přelouč 535 01 tel.:736 680 984 www.mirape.cz	
Ing. M. HOLÝ	Ing. P. MINAŘÍK		
D1-ZTI ZDRAVOTNĚ TECHNICKÁ INSTALACE			
INVESTOR: Město Přelouč Československé Armády 1665 Přelouč 535 01		FORMÁT A4	6
NÁZEV AKCE REKONSTRUKCE ROZVODŮ VODY A KANALIZACE V HASIČSKÉ ZBROJNICI SDH PŘELOUČ		DATUM	2/2017
		STUPEŇ	DSJ
		Č. ZAKÁZKY	
		SPECIALIZACE: ZTI	
NÁZEV VÝKRESU TECHNICKÁ ZPRÁVA + SEZNAM PŘÍLOH		MĚŘÍTKO	
		Č. ARCHIVACE	Č. VÝKR.
			ZTI01

Obsah

1	Všeobecně	3
2	Podklady	3
3	Kanalizace	3
3.1	Splašková domovní kanalizace	3
4	Do hlavního ležatého svodu jsou svedeny vedlejšími větvemi veškeré odpadní vody z hasičské zbrojnice	3
5	Vodovod	4
5.1	Vnitřní vodovod	4
6	Bilance potřeb	5
7	Zařizovací předměty	5
8	Zemní práce	5
9	Podklady pro navazující profese	6
10	Závěr	6

1 Všeobecně

Předmětem projektu zdravotní techniky je projekt domovní kanalizace, rozvodů pitné vody a TUV.

Jedná se o rekonstrukci rozvodů pitné vody, TUV a kanalizace v objektu hasičské zbrojnice SDH Přelouč. Objekt je podsklepený s 1. NP a 2.NP. Sociální zařízení hasičské zbrojnice je standardní. Kanalizace bude svedena gravitačně do kanálové šachty.

2 Podklady

Jako podkladů pro vypracování tohoto projektu stavby bylo použito:

- stavební výkresy
- požadavky investora

3 Kanalizace

3.1 Splašková domovní kanalizace

Odvodnění objektu -splašková kanalizace- je provedeno jedním ležatým svodem DN160 do kanalizační šachty. Umístění šachty viz PD.

Do hlavního ležatého svodu jsou svedeny vedlejšími větvemi veškeré odpadní vody z hasičské zbrojnice.

Ležatý svod vedený v zemi bude proveden z tvrdého PVC, řada E, SN4 pro pokládku do země, s naformátovanými nástrčnými hrdly a jazýčkovým těsnícím kroužkem ze syntetického kaučuku. Potrubí bude uloženo na dno výkopu do pískového lože o min. tloušťce 100 mm. Po montáži (potrubí musí být montováno a uloženo dle ČSN 75 6101 a montážních podkladů výrobce) se trouby obsypou pískem se zhutněním, 300 mm nad vrchol potrubí. Zásyp rýhy nad obsypem se přepokládá zeminou z výkopu se zhutněním na 92% PS. **Při velkém spádu ležatého rozvodu (nad 10%) je nutno zajistit hrdla proti vytažení použitím pojistek nebo dodatečným obetonováním hrdel.** Minimální krytí trubek pod komunikacemi z běžným provozem je 1 m, na volných plochách bez provozu je minimální krytí 0,8 m. V zemi pod základy budov musí být zaručeno minimální krytí 15 cm na trubkou, v opačném případě je nutno použít chráničky. K průchodu základy nebo stěnou šachty jsou vhodná pískovaná hrdla KGAMS nebo přechodky. Čištění ležatých rozvodů je zajištěno z revizní šachty a případně z čistících kusů umístěných 1 m nad podlahou na stoupacích potrubích. Umístění čistících kusů je v souladu s ČSN 75 6760.

Připojovací potrubí od jednotlivých zařizovacích předmětů bude vedeno ve stavební drážce, v podlaze, v přízdívce a bude napojeno na ležatý svod. Je nutné dodržet alespoň minimální sklon připojovacího potrubí 3%. Připojovací potrubí bude provedeno z PP, připojovací systém HT. Na kanalizačním potrubí budou provedeny zkoušky plynotěsnosti a vodotěsnosti podle ČSN EN 12 056.

4 Vodovod

4.1 Vnitřní vodovod

Nový vnitřní vodovod bude napojen na městský vodovod ve vodoměrové šachtě umístěné v garáži 1.NP. Z hlavního rozvodu jsou napojeny jednotlivé zařizovací předměty. Na připojovacích potrubích a před jednotlivými zařizovacími předměty budou osazeny uzavírací ventily tak, aby bylo možno odstavit co nejmenší úseky (viz PD).

Příprava TV pro sociální zařízení hasičské zbrojnice bude zajišťována v kotelně v 1.PP, kde bude ohřívána nepřímotopným zásobníkem TUV pomocí plynového kondenzačního kotle.

Zásobník bude na přívodu SV opatřen připojovací sadou obsahující všechny předepsané armatury - složení sestavy: uzavírací ventil, zpětný, vypouštěcí a pojišťovací ventil. Úkapy z pojistného ventilu budou svedeny do beztlaké sběrné nádoby a přečerpávány společně s odpadními vodami kotelny (viz PD ÚT). Na výstup ze zásobníku bude umístěn uzavírací ventil.

Rozvody SV budou zhotoveny z PPR potrubí S 3,2 (PN16), rozvody TV budou provedeny z potrubí PPR S 3,2 (PN16). Potrubí bude ke stavební konstrukci připevněno pomocí objímek s gumovým těsněním proti přenosu hluku do stavební konstrukce. V prostupech stěnami a stropní konstrukcí bude potrubí opatřeno molitanovými pouzdry. Prostupy budou potom vyomítány nebo dobetonovány.

Všechny potrubní rozvody budou izolovány návlekovou izolací (pro SV tl. 6mm - TUBOLIT, pro TV tl. 13 mm - TUBOLIT, pro cirkulaci tl. 9mm- TUBOLIT). Připojovací potrubí bude optařeno návlekovou izolací tl. 6mm. Dimenze a trasy SV a TV viz PD.

Hlavní rozvody jsou vedeny převážně ve stavebních drážkách, přizdívkách a v podlaze 1. NP. Rozvody vodovodního potrubí se musí montovat a upravit tak, aby byla zachována předepsaná provozní namáhání trubek a spojů, zabezpečena poloha potrubí, přenášení hmotnosti a dynamických účinků na potrubí. Montáž potrubí musí být provedena podle ČSN 73 6660, ČSN 73 6655, H-132 98 (CTI) a montážních předpisů výrobce potrubí. Vzdálenost podpor a uchycení potrubí je dána ČSN 73 6660 a montážními předpisy výrobce potrubí. Vnitřní vodovod bude proveden dle ČSN EN 806-01 a ČSN EN 806-02.

Po prohlídce vnitřního vodovodu, po montáži příslušenství, zařizovacích předmětů, přístrojů a zařízení se provede tlaková zkouška vnitřního vodovodu a dezinfekce potrubí podle ČSN 73 6660. Během realizace je třeba dodržovat veškerá nařízení a pokyny výše uvedených norem a současně respektovat směrnice týkající se bezpečnosti práce.

Jako výtokové armatury jsou uvažovány pákové baterie Metalia - budou upřesněny investorem. Umyvadlové a dřezové baterie budou nástěnné, sprchové a vanové budou v nástěnném provedení.

Stojánkové baterie umyvadel a dřezu budou napojeny pomocí kulových roháčků ARCO A-80 1/2" x 3/8", myčky a pračky pomocí pračkových kulových ventilů se zpětným ventilem ARCO 1/2" x 3/4". Pro závěsné WC je uvažováno s WC-kombi klozet JIKA LYRA s dvojitým splachováním.

Požární zabezpečení - s ohledem na rozsah stavby dle ČSN 73 0873 nárokováno - není řešen požární vodovod. Při event. požáru se hlavní zásah očekává z venku pomocí mobilní jednotky.

5 Bilance potřeb

Výpočet je proveden podle přílohy č.12, vyhlášky č.120/2011 Sb.

a) bilance potřeby vody

$$4 \text{ os.} \times 150 \text{ l/den} = 0,6 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_p = 0,6 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{dmax} = 0,6 \times 1,29 = 0,774 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{hmax} = 0,774 \times 2,3 / 24 = 0,074 \text{ m}^3/\text{h} = 0,021 \text{ l/s}$$

$$Q_{rok} = 36 \times 4 = 144 \text{ m}^3/\text{rok}$$

b) produkce splašků

Vyplývá z průměrné denní spotřeby vody - $0,6 \text{ m}^3/\text{den}$. Stejně množství půjde do veřejné splaškové kanalizace.

6 Zařizovací předměty

Uvažovaný materiálový standard zařizovacích předmětů: WC, umyvadlo, sprchový kout, sifony. Zařizovací předměty jsou uvažovány v bílém provedení. Jednotlivé vodovodní baterie se uvažují standardně - jednopákové, chromové.

Zařizovací předměty budou upřesněny investorem.

7 Zemní práce

Při výkopu rýhy se svislými stěnami se bude postupovat proti sklonu potrubí. Po hrubém výkopu se odstraní všechny nerovnosti dna a stěn rýhy, zajistí se trvale osa a výškové uložení kanalizačního potrubí. Dno výkopu musí být vyrovnáno do předepsaného tvaru a sklonu. V případě, že bude dno rýhy narušeno mrazem nebo vodou, je nutné tyto vrstvy odstranit a v místech bez podzemní vody nahradit betonem tř. 10. V místech s podzemní vodou bude odstraněná vrstva zeminy nahrazena vrstvou štěrku v celé šířce rýhy. Funkce drenáže ve dně rýhy bude končit vždy po vybudování přípojek. Tato drenáž nesmí být napojena do vybudované stoky.

Obsyp potrubí se bude provádět pískem nebo vhodnou zeminou bez ostrohranných částic, s hutněním po vrstvách max. 150 mm vysokých do výšky alespoň 300 mm (u vodovodu a kanalizace) nad vrchol potrubí. Max. zrno obsypu do 8 mm. Zásyp stavební rýhy nad obsypem se provede po vrstvách 300 mm za stálého zhutňování. Při obsypu a zásypu se určí takový technologický postup, který vyloučí jakékoliv mechanické poškození potrubí. Zbýlý výkop bude zasypán prohozenou zeminou, která bude zhutňována na 92% zkoušky Proctor - Standart (chodník, zeleň), v komunikaci na 100% zkoušky PS.

Pro provádění zemních prací platí v plném rozsahu ČSN 73 3050 - Zemní práce a další související vyhlášky a předpisy. Ještě před zahájením zemních prací musí být pracující prokazatelně poučeni o způsobu provádění zemních prací, způsobu obnažování podzemních vedení a zároveň seznámeni s

příslušnými vyhláškami BOZP o ochraně zdraví pracujících. Je povinností investora zajistit před zahájením vlastních výkopových prací vytyčení všech podzemních křížujících inženýrských sítí v projektu vyznačených, ale i nevyznačených (kanalizace, vodovod, plynovod, kabely NN, kabely veřejného osvětlení, apod.). Veškerá vytyčení stávajících podzemních sítí budou dodavateli stavby předána zápisem do stavebního deníku.

8 Podklady pro navazující profese

Elektro:

- v kotelně - zapojení cirkulačního čerpadla 1 x 230V, 25 W

9 Závěr

Projekt kanalizace byl zpracován v souladu s ČSN 75 6760, ČSN 75 6101, ČSN 75 6081. Projekt vodovodu byl zpracován v souladu s ČSN 73 6660, ČSN 73 6655, ČSN 06 0320, ČSN 75 5411, ČSN 75 5402, ČSN 75 5401, ČSN 75 5911.

Zemní práce provádět podle ČSN 73 3050, vzdálenosti potrubí od podzemních vedení nutno dodržet podle ČSN 73 6005. Během realizace je třeba dodržovat veškerá nařízení a pokyny výše uvedených norem a současně respektovat směrnice týkající se bezpečnosti práce.

Pro realizaci díla dává ucelený přehled o navrhovaném stavu kompletní technická dokumentace tj. textová a výkresová část dokumentace, rovněž při realizaci díla je nutno respektovat stávající sítě; napojovací body, rozlišovat potrubí dle dopravované látky, řešit nepředvídatelné stávající skutečnosti a postupovat tak, aby výsledný efekt byl v souladu s navrhovaným stavem dle této technické dokumentace.

Jaké-koli technické změny ať už funkční nebo typy armatur /zařízení/ nutno prokonzultovat s investorem a projektantem. Jaké-koli změny provedené bez projednání mohou mít vliv na funkčnost celku a projektant tím nemůže garantovat správnost navrženého celku.