

Seznam příloh

Č. přílohy	Název přílohy	Počet A4
1	Seznam příloh a technická zpráva	6
2	Podrobná situace	2
3	Podélný profil kanalizační stoky	2
4	Uložení potrubí	1
5	Šachta	1
	Celkem	11

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvod

Dokumentace je zpracována jako projekt pro povolení stavby. Řeší návrh kanalizační stoky pro odvod splaškových vod z objektu H2 VTP Plzeň v Morseově ulici v Plzni.

2. Stávající stav

Kanalizace v areálu PVTP II je oddílná. Splašková kanalizace je navržena jako gravitační a je tvořena třemi stokami. Stoka S1 a S2 od objektů B-D je zaústěna do stoky DN 1000 v Teslově ulici a stoka S3 od objektů F2 a G3 je zaústěna do stoky DN 400 v Morseově ulici. Dešťové vody jsou sváděny do vsakovacích zařízení v místě jednotlivých objektů.

Stávající stoka S3 provozovaná Vodárnou Plzeň a.s.

Údaje o připojení kanalizační stoky byly sděleny na blanketu č. 13887:

Profil stoky :	DN 250
Materiál stoky:	kamenina
Spád stoky:	2,098 ‰
Kóta dna stoky (šachty) v místě napojení:	354,77 m n.m.
Napojení:	jádrovým navrtáním do stěny šachty

Stávající podzemní síť

Podzemní síť jsou orientačně zakresleny v situaci podle údajů příslušných správců.

3. Průzkumné práce

Předpoklady pro provádění stavby

- hydrogeologické poměry jsou hodnoceny jako jednoduché,
- předpokládá provádění zemních prací v hornině tř. 3 a 4,
- stěny výkopu budou provedeny svislé, pažené příložným pažením s rozepřením,
- podzemní vody neovlivní zemní práce, v případě výskytu budou stavbou odváděny,
- na zásyp budou použity vhodné nesoudržné zeminy.

4. Funkční řešení

Odvod splaškových vod z poloprovozního objektu H2 bude řešen prodloužením stávající stoky S3 od objektu G2 na konec Morseovy ulice. Stoka bude vedena podélně s osou komunikace v souběhu s vodovodním řadem V2. Stoka bude ukončen za objektem H2 šachtou.

5. Technické řešení

Situační řešení

Kanalizační stoka bude napojena ze stávající koncové šachty stoky S3 u objektu G2. Napojení bude provedeno jádrovým navrtáním do stěny šachty. Dno stoky bude v úrovni dna šachty. Dno šachty bude následně upraveno vydlážděním lavičky a žlábkou čedičovou dlažbou. Vlastní napojení potrubí do šachty bude provedeno přes pružný spoj.

Podélný profil

Hloubka uložení a sklon potrubí jsou dány zahloubením stoky S3 a kříženími s podzemními sítěmi. Při zachování sklonu 1,5 % budou svislé vzdálenosti mezi potrubím přípojky a stávajícími sítěmi dodrženy dle ČSN 73 6005.

Trubní vedení

Kanalizace gravitační je navržena v dimenzi DN 250 z potrubí kameninového. Potrubí hrdlové, glazované, s těsněním, třídy 160. Manipulace a pokládání trub musí být v souladu s technickými předpisy výrobce.

Uložení potrubí

Kanalizační potrubí KTH bude uloženo do betonového sedla (viz. p.č. 4 uložení potrubí) a obsypáno pískovým obsypem do výšky 0,3 m nad vršek roury. Pro obsyp bude použit těžký štěrko-písek frakce 0-22 mm. Zbytek výkopu do úrovně pláň komunikace nebo terénních úprav bude zasypán tříděným, nesedavým, vytěženým materiálem. Zásyp rýhy musí být řádně po vrstvách ztuhnut min. na 98 % PS. V případě nevhodnosti výkopku do zásypů bude použito štěrko-drtě frakce 5-32 mm. Výkopová rýha bude vždy zajištěna pažením.

Koncová šachta Š

Koncová šachta navrhované stoky bude typová DN 1000 z železobetonových prefabrikátů s tloušťkou stěny 120 mm. Dno šachty je navrženo prefabrikované. Zakrytí šachty bude provedeno těžkým poklopem na zatížení D 400 Ø 600 mm s odvětráním. Šachta bude z vnější strany opatřena nátěrem chránícím beton prefabrikátů. Skruže DN 1000 budou opatřeny vidlicovými stupadly. Skruž přechodová DN 600/1000 stupadly kapsovými. Potrubí bude do šachty napojeno pomocí šachtové přechodky. Šachta bude provedena vodotěsná. Dno šachty bude upraveno vydlážděním lavičky a žlábkou čedičovou dlažbou.

Zkouška vodotěsnosti

Na stoce bude před jejich uvedením do provozu provedena zkouška vodotěsnosti, proplach vodou a jejich prohlídka kamerou. Doklady z těchto prohlídek a zkoušek budou součástí dokumentace ke kolaudaci stavby.

Navýšení množství odpadních vod

Odpovídá spotřebě vody v objektu H2.

množství odpadních vod.....cca 720,0 m³. rok⁻¹

6. Požadavky na provádění

Vlastní připojení přípojky na stoku je možné na základě smluvního vztahu s provozovatelem veřejné kanalizace.

Zemní práce

Předpokládá se provádění zemních prací strojně a v ochranném pásmu podzemních sítí ručně v pažené rýze.

Výkop bude prováděn jako svislá pažená rýha šířky 0,9 m. V místě napojení na šachty bude provedena jáma velikosti 2,5 x 1,5 x 1,6 m. Zpětný zásyp se provede zeminou vhodnou dle ČSN 73 30 50 po zhutněných vrstvách 30-40 cm. Přebytečná zemina bude odvezena na skládku.

Zemní práce budou provedeny v souladu s ČSN 73 30 50 - Zemní práce. Před započítím výkopových prací zajistí investor vytýčení všech dotčených podzemních sítí. Křížení a souběh s ostatními sítěmi bude provedeno dle ČSN 73 60 05 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

V situaci jsou orientačně zakresleny podzemní sítě podle podkladů poskytnutých jednotlivými správci, orientačně je zakresleno i výškové umístění stávajících sítí v podélném profilu. Výkopové práce v blízkosti podzemních vedení musí být prováděny dle vyjádření jednotlivých správců a s nejvyšší opatrností, v ochranných pásmech bez použití mechanizačních prostředků a nevhodného nářadí. Obnažené vedení bude zajištěno ve výkopu vyvěšením a ochráněno proti poškození. Správci sítí budou před záhozem výkopu přizváni ke kontrole křížovatek a souběhů. Při křížení se stávajícími sítěmi nebude měněna hloubka a ani krytí tohoto vedení. Budou dodrženy podmínky pro provádění stavební činnosti v ochranném pásmu dotčených sítí.

Vodorovné konstrukce

Kanalizační potrubí KTH bude uloženo do betonového sedla. Dno výkopu bude vyrovnáno a zhutněno tak, aby potrubí po položení do betonového sedla spočívalo v celé délce ve spádu 1,5 %. Po spojení potrubí bude potrubí obsypáno vrstvou písku 300 mm nad vršek potrubí. Obsyp bude proveden v souladu s ČSN 64 30 41. Dále se položí cca. 0,3-0,4 m nad vrchol potrubí výstražná folie šířky 250 mm.

Zásyp potrubí výkopovým materiálem bude hutněný po vrstvách 20-30cm takto

	komunikace	chodník , terén
Hutněný zásyp rýhy :		
kvalita hutnění PS	min.95%	min.95%
Aktivní zóna a pláň :		
kvalita hutnění PS	100%	100%
modul deformace Edef.2 (MPa)	min. 40	min. 30
Podkladní vrstvy vozovky :		
Edef.2 (MPa)	120	

Kontrola hutnění dle ČSN 72 1006 - Kontrola hutnění zemin a sypanin.

Na zásyp bude použita vhodná nenamrzavá zemina.

Bude doložen:

1. protokol o kontrole vhodnosti zeminy,
2. protokol o kontrole zhutnitelnosti (Proctor standard),
3. v zóně zásypu protokol o kontrole zhutnění přímými metodami,
4. protokol o zkoušce zhutnění (nepřímé zkušební metody dle ČSN 72 1006).

Při protokolárním převzetí budou doloženy hutní zkoušky akreditovanou laboratoří.

Vyspravení povrchů

Po zásypu potrubí budou zpevněné plochy a zatravněné povrchy upraveny do původního stavu, resp. do stavu dle PD objektu H2.

7. Bezpečnost práce

Při zpracování PD byl z hlediska bezpečnosti dodržen zákon 309/2006 Sb. a související předpisy. Při výstavbě a provozu je nutné dodržovat všechny normy, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Při provádění je nutné dodržovat související ČSN a bezpečnostní předpisy, zvláště :

48/1982 Sb. Vyhláška ČÚBP, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášek 324/1990 a 207/1991

309/2006 Sb. Zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

591/2006 Sb. Nařízení vlády k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci na staveništích

458/2000 Sb. Energetický zákon

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok

ČSN EN 752-1,2,3 (75 6110) venkovní systém stokových sítí a kanalizačních přípojek část 1,2,3

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin,

ČSN 73 3050 Zemní práce. Všeobecná ustanovení,

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Údaje o bezpečnostních opatřeních

Před zahájením stavby musí být vytýčeny veškeré podzemní sítě příslušnými správci. V blízkosti podzemních vedení je nutné provádět výkopové práce podle podmínek určených jednotlivými správci, před záhozem rýhy budou správci přizváni ke kontrole.

Stěny výkopu budou řádně paženy a rozepřeny, při výskytu podzemní vody bude provedeno odvodnění.

Při provádění výkopu je nutné sledovat geologickou skladbu hornin a v případě, že se bude výrazně odchylovat od předpokládaného složení, přijmout opatření k zajištění stability stěn výkopu.

Výkop bude označen a zajištěn, bude zřízen bezpečný přechod.

Při provádění stavby budou dodržovány bezpečnostní předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci a budou omezeny negativní vlivy působící na životní prostředí. Staveniště bude řádně zabezpečeno a označeno.

Dodavatel zpracuje jako součást dodavatelské dokumentace podrobný technologický a pracovní postup, kde stanoví požadavky na provedení stavební práce při dodržení zásad bezpečnosti práce.