

SO 03 – KANALIZACE - TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÍCÍ STAVBU

V místě stavebních parcel se nacházejí dvě potrubí kanalizace, na kterou je napojeno odvodnění státní silnice III. Kanalizace je vyústěna do neupravené vodoteče pod lokalitou budoucí výstavby. Potrubí zasahuje do parcel tak, že brání umístění stavby na parcele. V rámci stavby infrastruktury budou obě potrubí přeložena do kraje parcel. Do kanalizace budou napojeny předčištěné odpadní vody z domovních čistíren a stávající uliční vpusti z komunikace. Dešťové vody ze střech jednotlivých domů budou zasakovány nebo akumulovány v retenčních nádržích na pozemku majitele nemovitosti.

Srážkové vody z části silnice jsou odváděny příkopem. V rámci této stavby bude příkop předělán na vsakovací rýhu s průlehem a zatravněn. V místech vjezdů na parcely bude na šířku vjezdu osazena betonová trubka DN 300.

Stoka „U1“	PP 335, UR2, SN8 -	61,00m
Stoka „U2“	PP 335, UR2, SN8 -	90,00m

Kanalizace celkem		151,00m
-------------------	--	---------

Domovní přípojka – 1 ks

PVC 200 -	29,00m
-----------	--------

Vsakovací objekt

Vsakovací rýha – 100,00x0,60x1,00m

Kanalizace je navržena z potrubí PP 335, UR2, SN8. Celková délka bude 151,00m.

2. TECHNICKÝ POPIS ŘEŠENÍ

2.1. Materiálové a technické řešení

Kanalizace je navržena z PP 335 potrubí, SN8, UR2, DN 300, dle DIN o celkové délce 151,00m. Před zahájením zemních prací na kanalizaci je potřeba v místech napojení provést odkrytí stávající kanalizace a případně upravit niveletu obou stok podle skutečných hloubek.

Jako první bude provedena přeložka stávající kanalizace, stoka U1 a U2. Potom bude vybudován vodovodní řad, niveleta vodovodu bude přizpůsobena kanalizaci.

Všechna potrubí se budou ukládat do pažené rýhy se zátažným pažením se svislými stěnami. Potrubí bude uloženo na vrstvě 0,15m štěrkopísku (viz. příloha uložení potrubí). Obsyp potrubí PP bude štěrkopískem frakce do 16mm, 0,3 m nad vrchol potrubí. Zásyp bude proveden vykopanou zeminou, hutněnou po vrstvách vykopanou zeminou. Šířka rýhy pro DN300 je uvažována 1,10m.

Před pokládáním potrubí je nutno zkontrolovat stav trubního materiálu, tvarovek a objektů na trubním vedení. Je nutno zkontrolovat i stav podkladního lože. Potrubí bude kladeno do lože tl. 150 mm z tříděného štěrkopísku (ŠP) frakce 0 – 16 mm. Trubní materiál musí být uložen tak, aby trouby ležely v celé délce na podkladním loži. Bodové podepření u trub z PP není přípustné.

Potrubí včetně objektů umístěných na trubním vedení bude ukládáno do pažené rýhy (hloubka nad 1200 mm) se svislými stěnami.

Trouby PP budou obsypány do výšky 300 mm nad horní úroveň trouby tříděným ŠP frakce 0 – 16 mm. Obsyp je nutno důkladně hutnit po stranách potrubí (přímo nad potrubím se hutnit nesmí). Obsyp se provádí postupně a rovnoměrně po vrstvách, musí být proveden bez poškození vnějšího povrchu potrubí.

Při obsypu potrubí a objektů na trubním vedení se vytahují svislé prvky pažení podle postupu obsypových prací (TNV 75 5402).

Každou vrstvu je nutné zhutnit. Zásyp bude hutněn po vrstvách max. 200 mm. Je třeba upozornit na to, že střední a těžké hutnící stroje smí být použity teprve od výšky horního překrytí 1,0 m nad vrcholem trubky.

Při obsypu a zásypu rýhy a objektů na trubním vedení se vytahují svislé prvky pažení podle postupu obsypových a zásypových prací (TNV 75 5402).

K předávacímu protokolu díla bude přiloženo geodetické zaměření skutečného provedení stavby a kamerová prohlídka dokončené stoky.

2.2. Kanalizační přípojky

Na každé parcele bude vysazena odbočka UREA DN/150-45st. s kolenem 150/45st. pro napojení rodinného domu. Dodatečné odbočky pro přípojky budou realizovány podle požadavku každého stavebníka. Napojení na novou kanalizaci provede provozovatel vodovodu, firma Vodovody Litomyšl.

2.3. Objekty na kanalizaci – revizní šachty

Na kanalizaci budou osazeny betonové revizní šachty průměru 1,00m. Jedná se o typový objekt z prefabrikovaných dílců. Šachty s prefabrikovaným dnem budou 3 ks, šachty s monolitickým dnem betonovaným na místě budou 4 ks. S monolitickým dnem budou vždy v místě napojení na stávající potrubí. Celkový počet šachet je 7 ks. Šachtový poklop bude kruhový litinový prům. 600mm, třídy D400 - 40t, bez odvětrání dle ČSN EN 124. Viz příloha kanalizační šachty.

2.4. Vsakovací rýha, průleh

V prostoru stávajícího příkopu, v ose, bude zřízena podélná vsakovací rýha. Rýha bude mít rozměr 0,60x hl.1,00m, délku 100,00m. Vyplní se hrubozrnným štěrskem frakce 16/32. Srážkový odtok bude zaveden povrchově po celé délce. Vrchní vrstva 200mm bude z písčité hlíny a osetá. Povrch bude ukončen 0,05m pod úroveň silnice, nebude rovný, bude mírně zakřivený ve tvaru průlehu až k chodníku. Viz vzorový příčný řez chodníkem. Je zahrnut do výkazu výměr pro vjezdy SO 01.

3. Vytyčení stavby, výškové body

Každá revizní šachta (Š) má svoji souřadnici. Před zahájením zemních prací na kanalizaci je potřeba v místech napojení provést odkrytí stávající kanalizace a případně upravit niveletu obou stok podle skutečných hloubek.

Před vlastní realizací je nutné nechat trasu a výškové body (staveništní výškový bod) vytyčit autorizovaným geodetem podle souřadnic a situace. V situaci jsou zakresleny vytyčovací prvky, koty pouze pro orientační vytyčení stavby.

Souřadnice revizních šachet :

ŠU1-1 -1081737.268 -618353.851

ŠU1-2 -1081710.086 -618394.070

ŠU1-3 -1081714.598 -618404.646

ŠU2-1 -1081720.705 -618346.334

ŠU2-2 -1081683.372 -618336.973

ŠU2-3 -1081670.900 -618376.457

ŠU2-4 -1081674.673 -618386.363

4. Zemní práce

V rámci stavby chodníku bude provedena trvalá skryvka ornice v tl.0,2m a skryvka podorničí v tl.0,10m. Pro výstavbu kanalizace po poli bude šířka pracovního pruhu pro skryvku ornice 7m. Zemní práce budou prováděny běžnou výkopovou technikou. Stěny výkopu budou zajištěny pažením proti sesutí. Vykopané rýhy budou paženy zátažným pažením nebo pažícími boxy a to od hloubky 1,3m v zastavěném území a od hloubky 1,5m v nezastavěném území. Přebytečný materiál ze zemních prací bude odvezen na určenou skládku investorem do 2 km.

V situaci jsou podzemní vedení zakreslena pouze informativně, **před zahájením zemních prací je nutné přizvat správce všech podzemních vedení k jejich přesnému vytyčení.**

Ručně budou prováděny výkopové práce v místech křížení s podzemními vedeními. Při těsném souběhu nebo křížením s podzemními vedeními bude postupováno v souladu s požadavky jejich správců, viz. dokladová část, samostatná příloha k projektu.

V uvažované lokalitě nebyl v místě výstavby vodovodu a kanalizace proveden podrobný inženýrsko – geologický průzkum. Zatřídění těžitelnosti zemin bylo převzato od investora stavby dle zkušeností z předcházejících staveb. Ve výkazech výměr je uvažováno : hor. tř. 3 – 60%, hor. tř. 4 – 40%.

5. Péče o bezpečnost práce

Stavební práce musí být prováděny tak, aby během těchto prací nedošlo k ohrožení bezpečnosti života a zdraví osob, ke vzniku požáru a nebo k nekontrolovatelnému porušení stability stavby. Nesmí dojít k ohrožení stability nebo poškození jiných staveb ani technických sítí.

Požadavky bezpečnosti práce při provádění stavby a požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci určuje :

Zákon č. 309/2006 Sb

Prováděcí předpis, nařízení vlády č. 591/2006 Sb

Bude respektováno nařízení vlády č. 178 z dubna 2001 a nařízení vlády 495/2001 Sb. a zákona 258/2000 Sb.

Před zahájením stavebních prací je třeba zajistit vytýčení tras podzemních inženýrských sítí v areálu a přilehlém okolí a to organizací k tomuto oprávněnou.

Dodavatel stavby musí vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce při výstavbě. Tento technologický postup vytvořený dodavatelem musí být po dobu stavebních prací k dispozici na stavbě a musí obsahovat :

návaznost a souběh jednotlivých operací

pracovní postup pro danou činnost

použití strojů, zařízení a spec. prac. pomůcek

způsob dopravy materiálu vč. komunikací a skladových ploch

druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí

technické a organizační opatření k zajištění staveniště po dobu, kdy se na něm nepracuje

opatření při pracích za mimořádných podmínek

Dodavatel stavby je povinen pracovníky, kteří stavbu řídí, provádějí a kontrolují vyškolit z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Dále nesmí pověřit pracovníky prováděním stavebních prací, pokud nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti. Je povinen je vybavit vhodným nářadím, pomůckami a osobními ochrannými prostředky.