

D 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÍCÍ STAVBU

Jedná se o kanalizaci splaškovou. Dešťové vody budou likvidovány a odváděny stávajícím způsobem.

Kanalizační stoky jsou navrženy s ohledem na terén gravitační. Jejich rozsah je patrný ze situace. Stavba přímo navazuje na vybudované stoky předchozích etap výstavby obecní kanalizace.

Materiálově je gravitační kanalizace uvažována z plastového potrubí PP 280, UR2, SN10, DIN o profilu DN 250.

K předávacímu protokolu díla bude přiloženo geodetické zaměření skutečného provedení stavby, zkouška těsnosti kanalizace a kamerová prohlídka dokončené stavby.

Místa, kde nebude možné dodržet prostorovou normu pro uložení podzemních sítí, budou na místě stavby řešena s jejich správcí po skutečném vytyčení. Do dna stavební rýhy bude osazena PVC drenážní potrubí průměru 110 délky 203,00m..

Kanalizace :

Stoka „4“	PP 280, DN 250, UR2, SN10 -	157,00m
Stoka „4-1“	PP 280, DN 250, UR2, SN10 -	45,00m

Kanalizace celkem	202,00m
-------------------	---------

Domovní přípojky – celkem 6 ks

PVC 160, KG, SN8 – 6,00m

Další objekt bude napojen přímo do revizní šachty.

2. TECHNICKÝ POPIS ŘEŠENÍ

2.1. Materiálové a technické řešení

Kanalizace je navržena z potrubí PP 280, DN 250, UR2, SN10 o celkové délce 202,00m

Stavba se nachází asi 400 m jižně od náměstí, mezi silnicí směr Martinice a silnicí II/357 směr Borová.

Výstavba kanalizace bude prováděna vždy od místa napojení proti spádu potrubí.

Stoka „4“ bude napojena do stávající šachty č.81 (dle GIS), ve které bude proveden jádrový vrt pro napojení potrubí PP280. Trasa stoky je vedena po okraji zahrad připojovaných nemovitostí. Stoka bude končit na okraji zahrady náležící k objektu č.p. 140

Stoka „4-1“ bude napojena na stoku „4“ v šachtě Š4-2. Trasa stoky je dále vedena po severním okraji zahrad připojovaných nemovitostí. Stoka bude ukončena na okraji zahrady patřící k objektu č.p.107.

Nadmořská výška řešené části obce: 535 - 550 m n.m.

Všechna potrubí se budou ukládat do pažené rýhy se zátažným pažením se svislými stěnami. Potrubí bude uloženo na vrstvě 0,15m štěrkodrtě. Dno nesmí být zaplavené vodou, v případě vysoké hladiny spodní vody nebo v případě neúnosného podloží, doporučujeme dno vyztužit štěrkovou vrstvou frakce max 8-16 a drenáž. Pod hrdla potrubí je nutné v loži vytvořit jamky, tak aby potrubí nebylo položené na hrdlech a nemohlo dojít k průhybům. (viz. příloha uložení potrubí). Obsyp potrubí PVC, PP bude štěrkodrtí frakce 8-16mm, 0,3 m ad vrchol potrubí. Zásyp bude proveden hutněnou vykopanou zeminou. Šířka rýhy pro jednotlivé dimenze 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 štěrkodrtě (ŠD) frakce 8–16 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 1300 mm) se svislými stěnami.

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

K předávacímu protokolu díla bude přiloženo geodetické zaměření skutečného provedení stavby a kamerová prohlídka dokončené stoky. Před celkovým zásypem rýhy bude provedena zkouška těsnosti kanalizace a revizních šachet (vzduchem nebo vodou).

Zkoušky potrubí

Těsnost potrubí a šachet bude prověřena zkouškou těsnosti vzduchem nebo vodou provedenou podle ČSN EN 1610. **Doklad o úspěšně provedené zkoušce bude zhotovitelem stavby předán objednateli.**

Před provedením bočního obsypu může být provedena počáteční (předběžná) zkouška. Volba zkoušky vzduchem nebo vodou může být určena objednatelem.

Zásahy do komunikací

Při stavbě nebude proveden zásah do komunikace.

Přeložky stávajících vedení

Při stavbě se nepředpokládá kolize s jinými vedeními.

2.2. Kanalizační přípojky

Pro 4 ks přípojek bude v místě připojení vysazena odbočka UREA DN/150-45st. s kolenem 150/45st. pro napojení rodinného domu. Z koncové šachty Š4-4 stoky „4“ budou vysazeny 2 odbočky. Do koncové šachty Š4-1-2 na stoce „4-1“ bude napojena 1 domovní přípojka – odbočka nebudou vysazena.

Celkový počet kanalizačních odboček - 6 ks , celková délka přípojek PVC 160 bude 6 m. Odbočka bude zakončená kontrolní šachtou DN 300.

Šachta bude ukončena litinovým poklopem pro zatížení 3t mimo komunikaci.

Domovní přípojky – celkem 6 ks

PVC 160, KG, SN8 – 6,00m

Další objekt bude napojen přímo do revizní šachty. Celkem bude napojeno 6 stávajících rodinných domů a jeden plánovaný rodinný dům.

2.3. Objekty na kanalizaci – revizní šachty

Na lomových a spojných bodech tras gravitační kanalizace a ve vzdálenosti nejvýše 50 m budou osazeny kanalizační revizní šachty. Bude použity betonové revizní šachty včetně dna vyskládané z šachtových betonových prefabrikátů o průměru 1000mm, ukončených šachtovými kónusy DN 1000/600mm nebo zákrytovou deskou, krytými kruhovými litinovými přejezdnými poklopy o prům. 600mm, třídy D400 - 40t, bez odvětrání dle ČSN EN 124. Celkem bude na stokách „4“ a „4-1“ použito 6 ks revizních šachet. Poklopy budou do potřebné výšky v terénu i v komunikacích podloženy betonovými podkladními prstenci. Jednotlivé prefabrikované dílce budou spojovány pryžovým těsněním. Šachtová dna budou prefabrikovaná – zhotovená na míru. Šachtové dno musí být navrženo jako kompaktní jednolitý prvek (monolit) v celé své struktuře a to jak korpus dna tak i kyneta. Šachtové dno bude vyrobeno z jedné betonové směsi jednotných parametrů a receptury. Sklon a úhlování žlabů v kynetě musí být plynulé po celé své délce. V odůvodněných případech může být šachtové dno monolitické, budované na místě stavby.

2.4. Objekty na kanalizaci – drenáž

Trasa kanalizace vede v trase stávajícího příkopu, který ústí do bezejmenného potoka. Do výkopu pro uložení kanalizace bude vloženo drenážní potrubí PVC DN100 délky 203 m s obsypem ze štěrkodrtě. Drenážní potrubí bude vyústěno do bezejmenného potoka napájejícího Prosečský rybník. Výustní potrubí bude obetonováno a opevněno kamennou rovinaninou tl.250mm. Svahy koryta budou ohumusovány a osety. Stávající trativod bude po uložení kanalizačního potrubí zasypán.

3. Vytyčení stavby, výškové body

Každá revizní šachta (Š) má svoji souřadnici. 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, kty pouze pro orientační vytyčení stavby.

Vytyčovací souřadnice revizních šachet :

Stoka „4“

ST.Š	-1089836.13	-626308.74
Š4-1	-1089849.51	-626299.78
Š4-2	-1089896.58	-626276.30
Š4-3	-1089931.62	-626257.25
Š4-4	-1089974.04	-626234.52

Stoka „4-1“

Š4-2	-1089896.58	-626276.30
Š4-1-1	-1089901.14	-626278.47
Š4-1-2	-1089911.22	-626317.69

4. 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 1,3 m v zastavěném území a od hloubky 1,5 m v nezastavěném území. Přebytečný materiál ze zemních prací bude odvezen na určenou skládku investorem, do vzdálenosti 2 km.

Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 3050, EN 1610 a navazujících, prostorová vedení v souladu s ČSN 73 6005 a s ostatními doplňujícími předpisy.

Pro zajištění bezpečnosti práce a technologických zařízení je třeba v průběhu výstavby i vlastního provozování dodržovat základní požadavky stanovené předpisy pro zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, tj. zejména zákona č.309/2006Sb. „o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci“; nařízení vlády č.591/2006Sb. „o bližších min. požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích“; nařízení vlády č.362/2005 „o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky“ a nařízení vlády č.101/2005Sb. „o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí“.

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 křížení 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 předchozích staveb. Ve výkazech výměr je uvažováno : hor. tř. 3 – 30%, hor. tř. 4 – 70%.

5. Závěr

Navrhovaná stavba je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu. Stavba je v souladu se závaznými stanovisky dotčených orgánů.

Při realizaci stavby musí být dodrženy následující normy :

ČSN 73 3050 – Zemní práce

ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6822 – Křížení a souběhy vedení a komunikací s vodními toky

ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN 73 6716 - Zkoušky vodotěsnosti kanalizace

ČSN EN 1610 – Provádění stok a kanal přípojek

ČSN 73 6230 – Podchody stok a kanalizačních přípojek pod dráhou a poz. kom.

ČSN 73 6822 – Křížení a souběhy vedení a komunikací s vodními toky

ČSN EN 1671, 75 6111 – Venkovní tlakové systémy stokových sítí

Zák č.274/2001, Sb o vodovodech a kanalizacích, zák č.428/2001