



SO 01 Rekonstrukce kanalizace

 <p>Projektová a inženýrská činnost Vodohospodářské stavby a vodní hospodářství IČO : 63 50 96 87 Janáčkova ul.č.67, 323 23 Plzeň Provozovna : Částkova 74, Plzeň Tel./fax.: 377 455 183 e-mail : egyprojekt@tiscali.cz</p>	Investor : Město Touškov Dolní náměstí 1, 330 33 Město Touškov	
	Místo : Město Touškov	č.zak.: 1438
	Zodp.proj.: Ing.D.Egermaier	Datum : 03/2019
	Hl.ing.proj.: Ing.J.Egermaier	Stupeň : DPS
Příloha : Technická zpráva		Příloha : D.1.1.1
Akce : Touškov - Čemínská ul. - rekonstrukce kanalizace		

Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu – stavebně konstrukční řešení

D.1.1. SO 01 Rekonstrukce kanalizace

D.1.1.1. Technická zpráva

1. Identifikační údaje
2. Úvodní informace o objektu
3. Stavebně technické řešení
 - 3.1. Vytýčení
 - 3.2. Kanalizace
 - 3.3. Zemní práce
 - 3.4. Uložení potrubí a zásyp
 - 3.5. Objekty na kanalizaci
 - 3.6. Odbočky
 - 3.7. Přípojky
 - 3.8. Uliční a horské vpusti
4. Podmínky pro provádění stavby
5. Přehled použitých podkladů

D.1.1.1. Technická zpráva

1. Identifikační údaje

Název stavby:	Touškov - Čemínská ul. - rekonstrukce kanalizace
Název stavebního objektu:	SO 01 Rekonstrukce kanalizace
Projektový stupeň:	DPS
Investor:	Jméno : Městský úřad Město Touškov Adresa : Dolní náměstí 1. 33033 Město Touškov IČO : 00258105, DIČ: CZ00258105 Statutární zástupce : starostka města Iveta Zajíčková
Zhotovitel stavby:	bude vybrán ve výběrovém řízení
Zhotovitel projektové dokumentace:	HIP EGYPROJEKT s.r.o. Janáčkova 67, 323 23 Plzeň IČO: 63 50 96 87 Projektant : Ing.J.Egermaier, ČKAIT - vodohospodářské stavby, č.: 0200681 SO 02 rekonstrukce komunikace Boula IPK s.r.o. Goldscheiderova 2925/3, 300 00 Plzeň IČO: 280 35 461
Majitel objektu:	Město Touškov
Provozovatel:	Vodárna Plzeň

2. Úvodní informace o objektu

Účel objektu

Stávající nevyhovují technický stav stoky kanalizace

Popis současného stavu

V zájmové lokalitě je vedena páteřní stoka o profilech 900/1300 CZD (havarijní stav), 2x 600/900 a DN600. Technický stav kanalizace je nevyhovující. V lomových bodech jsou umístěny spojné šachty (Š1, Š2, Š3, Š4, Š5). Do těchto šachet jsou přivedeny vedlejší stoky. Tyto stoky jsou ukončeny šachtami. Umístění některých RŠ je situováno v místě chodníkové obruby .

Do kanalizace jsou svedeny odpadní vody z okolních objektů a dešťové vody z komunikace.

Rozsah řešení

SO 01. Rekonstrukce kanalizace

<u>Rozsah řešení</u>	<u>Délka</u>	<u>Profil</u>	<u>Materiál</u>
Stoka A	115,6	800/1200	Železobeton
	7,0	600/900	Železobeton
	52,4	DN600	Železobeton
Stoka B1	4,0	DN300	PVC SN12
Stoka B2	5,0	DN300	PVC SN12
Stoka B3	4,0	DN300	PVC SN12
Stoka B4	4,0	DN300	PVC SN12
Stoka B5	8,0	600/900	Železobeton
Délka celkem	200,0 m		

Součástí SO 01 je rekonstrukce a přepojení přípojek: (19 ks – materiál PVC DN150-200)

Výchozí podklady

- Prohlídka místa opravy
- Výrobní výbory a koordinační jednání
- průzkum existence ostatních inženýrských sítí
- informace o pozemcích
- geodetické zaměření lokality
- monitoring kanalizační stoky – Město Touškov - Čemínská (Vodárna Plzeň – 26.6.2018)

3. Stavebně technické řešení

3.1. Vytýčení

Vytýčení je určeno v souřadnicích JTSK. Výškový systém Balt p.v..

Výškopisné řešení je vztaženo na výškové body státní nivelace.

Souřadnice polygonu kanalizace:

Š1	X = -830993.6884	Y = -1065342.0537	napojení na stávající stoku
Š2	X = -830973.3500	Y = -1065321.2600	
Š3	X = -830949.1950	Y = -1065279.6640	
Š4	X = -830934.6108	Y = -1065244.1551	
Š5	X = -830937.8052	Y = -1065237.7653	
Š6	X = -830937.8000	Y = -1065185.0600	stávající šachta
Š7	X = -830929.3841	Y = -1065237.2185	napojení na stávající stoky
Š10	X = -830989.2301	Y = -1065342.9905	
Š11	X = -830989.6600	Y = -1065330.7100	
Š21	X = -830977.5280	Y = -1065318.1274	
Š31	X = -830953.0284	Y = -1065277.3302	
Š32	X = -830945.0550	Y = -1065281.8640	
Š41	X = -830993.6884	Y = -1065342.0537	

Osa poklopu se nachází 20 cm od osy polygonu.

Po vytýčení ostatních inženýrských sítí a ověření jejich polohy lze polohu kanalizace po dohodě s projektantem a TD upravit. Napojovací místa je nutné před zahájením prací ověřit zaměřením a porovnat s projektovou dokumentací. Dojde-li k odchylkám je nutné kontaktovat investora, TD a projektanta.

Umístění odboček je zřejmé ze situace a podélných profilů.

Napojovací místa

Stoka A

Je napojena na stávající kanalizační systém v šachtách Š1, Š5 a Š6.

Stoka B7

Je napojena na stávající kanalizační systém v šachtě Š7.

Stávající hloubku kanalizace je nutné před zahájením stavebních prací ověřit a porovnat s PD.

3.2. Kanalizace

Stoka A

Na stoce budou osazeny revizní šachty (5 ks). Stoka a revizní šachty budou provedeny jako vodotěsné.

Celková délka stoky je 175,0 m.

z toho kruhový profil DN600:	52,0 m
vejčitý profil 600/900:	7,0 m
vejčitý profil 800/1200:	115,6 m

Stoka B5

vejčitý profil 600/900:	8,0 m
-------------------------	-------

Navrhuje se provedení z železobetonových trub. Dno potrubí bude obloženo čedičem.

Potrubí bude uloženo do lože tl.150 mm a obetonována betonem C12/15 (*viz vzorový příčný řez*).

Potrubí musí vyhovovat statickým podmínkám pro návrh potrubí uloženého v zemi podle ČSN EN 1295 – Statický návrh potrubí uloženého v zemi pro různé zatěžovací podmínky.

Stoky B2, B3, B4 a přípojky

Plnostěnné kanalizační potrubí z PVC-U s hladkou vnitřní i vnější stěnou. Integrované hrdlo dle ČSN EN 1401-1 s vloženým těsnícím kroužkem, s vnitřním i vnějším popisem trubek, kruhovou tuhostí ≥ 12 kN/m², vyhovuje požadavkům normy ČSN EN 1401-1.

Hladké plnostěnné kanalizační potrubí z PVC SN12:

Potrubí PVC SN12 vyhovující normě ČSN EN 1401-1

Kruhová tuhost (kN/m² dle ISO 9969) ≥ 12 kN/m²

Základní materiál potrubí PVC-U

Konstrukce stěny potrubí Hladká plnostěnná

Spojování potrubí Pomocí integrovaného hrdla a těsnícího kroužku

3.3. Zemní práce

Pro zemní práce platí ČSN 73 61 33.

Existenci podzemní zařízení ostatních správců inženýrských sítí nutno ověřit a nechat vytýčit jejich provozovateli na místě. Podzemní zařízení jsou podle podkladů jejich správců zakreslena v situaci. Umístění je orientační.

Křížení se předpokládá bezkonfliktní a bude provedeno dle ČSN 73 6005.

Před zahájením stavebních prací budou sondami ověřeny hloubky v napojovacích bodech – šachtách Š5 a Š7.

Povrchy

V rámci objektu SO 01. budou odstraněny povrchy v Čemínské ul.

Jedná se o živičný povrch silnice II/180 v délce 175 m a šířce 7,5 – 8 m.

Obruby budou odstraněny v celkové délce cca 300 m a odvezeny na skládku

Odstranění křovin a stromů. Není třeba provádět.

Provádění zemních prací se předpokládá strojní. V místech, kde dochází ke křížení s podzemním zařízením, bude prováděno ručně.

Při provádění v křížení s ulicemi Malesická a Kumberská v živičné komunikaci bude kryt zaříznut v tl.cca 10 cm a živice bude odstraněna. Zaříznutí bude provedeno 0,25 m od hrany rýhy.

Při provádění kanalizace v chodníku se zámkovou dlažbou bude dlažba v šířce cca 2 m (cca 350 m²) rozebrána a odvezena na místo určené investorem. Pro vyhotovení soupisu prací se předpokládá do vzdálenosti 3 km.

Výkop bude pažený. Pažení se předpokládá příložené.

Druh výkopu lze upřesnit, nebo upravit při provádění prací na podkladě ověření vlastností těžených zemin. Případné změny budou dohodnuty a odsouhlaseny GP, TD a investorem.

Pažení výkopů a sklon svahů je nutné přizpůsobit geologickým podmínkám a objektům nacházejícím se podél trasy, aby nedošlo k jejich poškození. Po provedení výkopu bude základová spára posouzena geotechnikem.

Výkopek bude odvážen na mezideponii do vzdálenosti 300 m.

Současně při provádění výkopu bude vyjmuto stávající potrubí a odvezeno na skládku.

Vytěžený materiál bude v případě vhodnosti použit do zásypu. V případě, že bude materiál nevhodný do zpětného zásypu, bude odvezen na skládku a nahrazen novým materiálem. Při provádění zásypu v komunikaci se počítá s náhradou 75% objemu materiálu – nákup a dovoz nového materiálu. O náhradě materiálu bude rozhodnuto a schváleno TDS při stavbě.

Za účelem vyhodnocení vlastností vytěžené zeminy se předpokládá provedení dvou zkoušek.

Pro účely vyhotovení výkazu se předpokládá, že výkopové práce budou prováděny většinou v zeminách zatříděných dle ČSN 73 61 33 do I. tř. těžitelnosti. Fakturace bude prováděna dle skutečného stavu.

S výskytem, naražením na ustálenou hladinu podzemní vody se nepočítá. Může dojít k výskytu vody ve výkopu vlivem momentálních srážek. Tyto vody budou převáděny přes staveniště.

Pokládka potrubí bude prováděna po úsecích. Přes prováděný úsek budou odpadní vody převáděny, nebo přečerpávány. Součástí přečerpávání je vytvoření jímacího prostoru pro osazení čerpadla.

Křížení kanalizace s ostatními inženýrskými sítěmi dle ČSN 73 6005

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení v m.

Silové kabely do 10kV	0,30 m
Silové kabely do 220kV	0,50 m
Sdělovací kabely	0,20 m
Plynovodní potrubí	0,50 m
Tepelné sítě	0,10 m

Kabelovody	0,10 m
Vodovod	0,10 m
Kolektor	0,10 m

Vzdálenost se měří mezi vnějšími povrchy kabelů, potrubí a ochranných konstrukcí.

Stavební činnost v ochranném pásmu nesmí ohrozit, ani porušit ostatní síť.

Podmínky provozovatelů jsou uvedeny v jejich vyjádření a je nutné je dodržet.

3.4. Uložení potrubí a zásyp

Práce na kanalizaci budou zahájeny od nejspodnější šachty a budou prováděny proti sklonu potrubí.

Po hrubém výkopu se dno rýhy opatří vrstvami, vyrovná se do předepsaného sklonu. Předpokládá se, že rýha bude bez vody.

Pro stabilizaci podloží, lože potrubí, jeho podsypu a obsypu bude použito nového tříděného materiálu. V případě potřeby bude dno stabilizováno vrstvou šterku 32/63. Tloušťka bude upřesněna při otevření výkopu. Pro účely vyhotovení výkazu výměr se uvažuje s tloušťkou 20 cm. Fakturace bude prováděna dle skutečnosti.

Uložení potrubí

Pokládku potrubí je třeba provádět podle technologického předpisu výrobce.

Potrubí PVC:

Potrubí bude ukládáno do šterkopískového lože 8/16mm (max.32 mm). Výška lože bude 200 mm. Dno rýhy se urovná do předepsané nivelety a uloží se trouby. Pro rovnoměrné uložení trub je nutné provést příčnou prohrádku dna rýhy v místě spojovacího hrdla kladených trub (montážní jamku).

Potrubí železobetonové:

Potrubí bude uloženo do betonového sedla $\alpha=120^\circ$. Dno rýhy se urovná do předepsané nivelety a uloží se trouby. Pro rovnoměrné uložení trub je nutné provést příčnou prohrádku dna rýhy v místě spojovacího hrdla kladených trub (montážní jamku). Následně se provede betonové sedlo z betonu pevnostní třídy C12/15. Výška lože bude 450 mm.

V případě výskytu spodní vody bude rýha odvodněna drenážním potrubím. Bude stanoveno dle skutečných podmínek při stavbě. (Není součástí soupisu prací)

Bodové podepření roury je nepřípustné.

Výšková odchylka při provádění stoky může být dle ČSN 75 6101 ± 10 mm, proti dokumentaci, současně nesmí vzniknout protisklon. Přímé úseky mezi dvěma šachtami mohou mít směrovou odchylku od přímého směru nejvýše 80 mm.

Obsyp potrubí

Obsyp trub se provádí po úspěšné zkoušce vodotěsnosti potrubí.

Boční obsyp a překryvná vrstva budou provedeny z nesoudržné zeminy, např. z písčitého šterku do velikosti zrn 20 mm.

Na obsyp nesmí být použit soudržná zemina, zmrzlá půda, vysušené hrudky apod.. Materiál se rozprostře rovnoměrně po obou stranách trouby po vrstvách 100 – 150 mm a zhutňuje se souměrně po obou stranách trouby na míru zhutnění min.90% PS a nebo ulehlost I_d min.0,67.

Vrstvy obsypu nad troubou se smí zhutňovat jen po stranách trouby, Obsyp se provádí po úroveň 300 mm nad přímkou nejvyšších bodů dřívků trub.

Při zhutňování nesmí nastat výškové nebo směrové vybočení trub z původní polohy.

Obsypový materiál se předpokládá šterkopísek 8/16 mm, max.8/32 mm..

Zásyp potrubí

Při provádění zásypu v komunikace se počítá s náhradou 75% objemu materiálu – nákup a dovoz nového materiálu.

O případném nahrazení stávajícího materiálu bude rozhodnuto na základě provedených zkoušek o vhodnosti zeminy do zásypu – budou provedeny 2 zkoušky. Nahrazení materiálu bude schváleno TDS.

Hutněný zásyp bude proveden cca 50 cm pod úroveň stávající nivelety terénu (pod konstrukční vrstvy navržené komunikace).

Na zásyp rýhy se používá zpravidla původní materiál rýhy, který je možno zařadit do některé skupiny zemin :

- zeminy sypké, nesoudržné
- zeminy jemnozrnné soudržné
- zeminy hrubozrnné soudržné s heterogenním složením

Zhutnění zásypů mimo komunikaci

Zásyp se zhutňuje průběžně po vrstvách max. 300 mm silných. Míra zhutnění se předepisuje pro zhutnění mimo komunikace při použití materiálu:

- šterkopísek – na relativní ulehlost $I_d = 0,85 - 0,90$
- Hlinitopísčité materiál – 90% PCS

Obojí za přirozeného stavu vlhkosti

Zhutnění zásypů v komunikaci

Zásyp z nesoudržného materiálu se zhutňuje průběžně po vrstvách 100 - 150 mm silných. Míra zhutnění se předepisuje pro zhutnění v komunikaci při použití výše uvedeného materiálu I_d min.0,90:

Kontrola hutnění v komunikacích na zemní pláni:

$E_{def.2}$ větší než 45 MPa

$E_{def.2} / E_{def.1}$ menší než 2,5

v aktivní zóně komunikace 100%PCS

Vše v přirozeném stavu vlhkosti.

Pro zhutnění zásypu budou dodrženy požadavky ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin na sypanin tab. Č. 4 a tab.č.5.

Pažení se odstraňuje z rýhy s postupujícím zásypem s ohledem na soudržnost zeminy.

Veškeré zemní práce (včetně kontrol) budou prováděny podle ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Po dokončení plochy budou zasažené plochy uvedeny do původního stavu, poškozené travnaté plochy budou po akci bez stavebních zbytků a kamenů a budou obnoveny dle ČSN DIN 18 917. Jedná se o položení vrstvy substrátu v min. tl.10 cm a osetí parkovou travní směsí (25 g/m²).

Úprava povrchů

Úprava povrchů bude v rámci SO 02. Rekonstrukce komunikace

3.5. Objekty na kanalizaci

Revizní a spojiné šachty

Jsou navrženy betonové dílce pro kanalizační šachty dle ČSN EN 1917. Šachtové dílce budou provedeny z betonu C 40/50, XA3, XF4. Šachty jsou sestaveny z dílců s integrovanými spoji.

Šachta bude sestavena z dílů :

- šachetní dno
 - o Ø1500 – 3 ks (Šachty Š1, Š2, Š3)
 - o Ø1000 – 6 ks (viz. tabulka šachet)
- šachetní skruže
- přechodová deska 1500/1000
- přechodový kónus 1000/600
- zákrytová deska
- vyrovnávací prstence
- poklopy s odvětráním Ø600 mm
 - o Ve vozovce – celolitínový (tvárná litina) poklop s odvětráním, třída únosnosti D400, samonivelační (celkem 6 ks)
 - o Mimo vozovku - celolitínový (tvárná litina) poklop s odvětráním, třída únosnosti B125 (celkem 6 ks)

Prostupy budou opatřeny kanalizačními vložkami pro zajištění vodotěsného průchodu stěnou šachty.

Vstup do šachty bude opatřen kramlovýni stupadly s povlakem PE dle DIN 19555, v kónusech budou osazena litinová kapsová stupadla.

Výška lavičky je ½ profilu stoky.

Šachtová dna budou obložena čedičem (žlábek, lavičky a pásek nad lavičkou).

Uložení poklopů je navrženo do úrovně nivelety komunikace. Případné odchylky budou projednány s investorem, zhotovitelem RP a stavebním dozorem. Výšce poklopu bude přizpůsoben počet vyrovnávacích prstenců, případně typ skruží.

Dodavatel bude provádět montáž dle uživatelské příručky výrobce.

Pro pomocné betonové konstrukce bude použit beton C 16/20 X0.

Šachty budou provedeny jako vodotěsné. Zkouška vodotěsnosti dle ČSN 75 6909 bude prováděna po úsecích na nezakrytém potrubí včetně šachet. Na zakrytém potrubí bude prováděna pouze po odsouhlasení s investorem a budoucím provozovatelem. Součástí závěrečných kontrol bude provedení kamerové prohlídky. Záznam bude předán investorovi.

Šachty budou obsypány podle kritérií shodných se zásypem potrubí v příslušném úseku.

Počet šachet: 9 ks

Skluzové šachty Š10, Š11, Š21, Š31, Š32 a Š41

Výška lavičky je min ½ profilu toky. Skluz bude proveden z betonu C30/37 XF4.

Skluz, kyneta a lavička budou obloženy čedičem.

Velkorozměrové šachty - Š4, Š5 a Š7

Jsou navrženy lité kanalizační velkorozměrové šachty.

Šachta bude sestavena z dílů :

- Ve vozovce – celolitínový (tvárná litina) poklop s odvětráním, třída únosnosti D400, samonivelační (celkem 1 ks – Š5)
- Mimo vozovku - celolitínový (tvárná litina) poklop s odvětráním, třída únosnosti B125 (celkem 2 ks, Š4 a Š7)

- Zákrytová deska 1000/625 mm

Monolitická šachta

Šachtové dílce budou provedeny z betonu C 40/50, XA1.

Šachty budou provedeny jako pojížděné, s třídou zatížení D400.

Prostupy budou opatřeny kanalizačními vložkami pro zajištění vodotěsného průchodu stěnou šachty.

Vstup do šachty bude opatřen kramlovýni stupadly s povlakem PE dle DIN 19555.

Výška lavičky je ½ profilu stoky.

Kyneta dna bude betonová.

Šachtová dna budou obložena čedičem (žlábek, lavičky a pásek nad lavičkou).

Uložení poklopů je navrženo do úrovně nivelety komunikace. Případné odchylky budou projednány s investorem, zhotovitelem RP a stavebním dozorem. Výšce poklopu bude přizpůsoben počet vyrovnávacích prstenců, případně typ skruží.

Dodavatel bude provádět montáž dle uživatelské příručky výrobce.

Pro pomocné betonové konstrukce bude použit beton C 16/20 X0.

Šachty budou provedeny jako vodotěsné. Zkouška vodotěsnosti dle ČSN 75 6909 bude prováděna po úsecích na nezakrytém potrubí včetně šachet. Na zakrytém potrubí bude prováděna pouze po odsouhlasení s investorem a budoucím provozovatelem. Součástí závěrečných kontrol bude provedení kamerové prohlídky. Záznam bude předán investorovi.

Šachty budou obsypány podle kritérií shodných se zásypem potrubí v příslušném úseku.

Počet šachet: 3 ks

Pozn.: u šachet Š5 a Š7 je nutno ověřit hloubku stávajících šachet sondou a porovnat s PD.

- Způsob napojení na stávající potrubí bude stanoven po ověření polohy stávajícího potrubí

Šachta Š6_{stáv} - napojení do stávající kanalizace

Stoka A bude napojena do stávající revizní šachty. Otvor do šachty bude upraven pro potrubí DN600 ŽB. Styk potrubí a betonové konstrukce bude vodotěsně uzavřen např. bentonitovými pásky. Dno šachty bude upraveno do tvaru žlábků. Úprava bude provedena betonem C30/37 XF4.

3.6. Odbočky

Odbočky na potrubí ŽB DN600

- Na potrubí budou vysazeny odbočky DN 150 a 200 pro přepojení přípojek.
- Odbočky budou dodatečně vysazené pomocí navrtávek.
- V místě odbočky budou realizovány průchodky s integrovaným kulovým kloubem (např. (NAPŘ : FABEKUM, Funke Kunststoffe Cz , apod.)
- Odbočky budou provedeny jako vodotěsně.
- Odbočky budou vysazeny v horní polovině profilu
- Odbočky nesmí zasahovat do průtočného profilu stoky

Pro vyhotovení soupisu prací se uvažuje s 5 ks odboček

Počet elementů DN150 : 3 ks

Počet elementů DN200 : 2 ks

Fakturace bude provedena dle skutečnosti.

Odbočky na potrubí PVC DN300 (STOKA B2)

Na stoce B2 bude vysazena odbočka pro přípojku uliční vpusti.

Odbočka bude vysazena v horní polovině profilu.

Ø300 300/150/45°

Odbočky na potrubí ŽB 800/1200

- Na potrubí budou vysazeny odbočky DN 150 a 200 pro přepojení přípojek.
- Odbočky budou dodatečně vysazené pomocí navrtávek.
- Odbočky budou provedeny jako vodotěsně.
- Odbočky budou vysazeny ve 2/3 výšky potrubí (tj. 800 mm nade dnem potrubí)
- Odbočky nesmí zasahovat do průtočného profilu stoky

Bude použit napojovací element C100, DN150 (200) pro potrubí 800/1200 pro hladké plastové potrubí PVC SN12

Pro vyhotovení soupisu prací se uvažuje s 12 ks odboček

Počet elementů DN150 : 10 ks

Počet elementů DN200 : 2 ks

Fakturace bude provedena dle skutečnosti.

3.7. Přípojky

Stávající přípojky budou rekonstruovány v rozsahu veřejné plochy – komunikace.

Jedná se o přípojky:

- Domovní splaškové

- Domovní dešťové (svody ze střech přes gajgry)
- Uliční vpusti

Počet přípojek: 20 ks

Materiál : PVC Ø150 (200), SN12

Celková délka přípojek :

	Délka	DN	živice	zámková dl.	ost.plocha
Přípojka UV	4,0	150	1,0	-	3,0
Přípojka P1	4,0	200	3,0	1,0	-
Přípojka P2	8,0	200	4,0	4,0	-
Přípojka P3	1,5	150	1,5	-	-
Přípojka P4	7,0	150	4,5	2,5	-
Přípojka P5	5,0	150	2,5	2,5	-
Přípojka P6	5,0	150	2,5	2,5	-
Přípojka P7	2,0	150	2,0	-	-
Přípojka P8	7,0	150	5,0	2,0	-
Přípojka P9	5,0	150	2,5	2,5	-
Přípojka P10	5,0	150	2,5	2,5	-
Přípojka P11	5,0	150	5,0	-	-
Přípojka P12	6,0	200	3,0	3,0	-
Přípojka P13	5,0	150	4,0	1,0	-
Přípojka P14	10,5	150	1,5	4,0	5,0
Přípojka P15	1,0	150	1,0	-	-
Přípojka P16	1,0	200	-	-	1,0
Přípojka P17	1,0	150	-	-	1,0
Přípojka P18	2,0	150	-	-	1,0
Přípojka P19	1,0	200	-	-	1,0
Celkem	85 m		45,5 m	27,5 m	12,0 m
Z toho DN150	...65 m				
DN200	...20 m				

Materiál : Plastové kanalizační potrubí hladké plnostěnné konstrukce, kruhová tuhost SN12, PVC dle ČSN EN 1401-1 (Nevylučuje se PP dle ČSN EN 14758-2).

Minimální sklon přípojky bude 2%.

Osazení kolen bude přizpůsobeno provádění při stavbě. Pro účely vyhotovení soupisu prací je uvažováno s (fakturace bude prováděna dle skutečnosti) :

Kolena DN 100/45°- PVC SN12	3 ks
Kolena DN 100/30°- PVC SN12	3 ks
Kolena DN 100/15°- PVC SN12	3 ks
Kolena DN 150/45°- PVC SN12	4 ks
Kolena DN 150/30°- PVC SN12	4 ks
Kolena DN 150/15°- PVC SN12	4 ks
Kolena DN 200/45°- PVC SN12	3 ks
Kolena DN 200/30°- PVC SN12	3 ks
Kolena DN 200/15°- PVC SN12	3 ks

Zemní práce

Dtto kanalizace

Průměrná hloubka výkopu 2,0 m.

Uložení potrubí

Pokládku potrubí je třeba provádět podle technologického předpisu výrobce.

Pro stabilizaci podloží bude použito nového tříděného materiálu.

Potrubí bude uloženo do pískového podsypu. Dno rýhy se urovná do předepsané nivelety a uloží se trouby. Pro rovnoměrné uložení trub je nutné provést příčnou prohrádku dna rýhy v místě spojovacího hrdla kladených trub (montážní jamku). Následně se provede pískové sedlo $\alpha = 120^\circ$.

Obsyp potrubí

Obsyp trub se provádí z nesoudržných zhutnitelných zemin, avšak o maximální zrnitosti do 10 mm. Na obsyp se nesmí použít soudržná zemina, zmrzlá půda, vysušené hrudky apod.. Materiál se rozprostře rovnoměrně po obou stranách trouby po vrstvách 100 – 150 mm a zhutňuje se souměrně po obou stranách trouby. Obsyp se provádí po úroveň 300 mm nad přímkou nejvyšších bodů důlků trub.

Při zhutňování nesmí nastat výškové nebo směrové vybočení trub z původní polohy.

Zásyp potrubí

Dtto kanalizace

Úprava povrchů

Nejsou součástí tohoto stavebního objektu.

3.8. Uliční a horské vpusti

Uliční vpusti nejsou součástí tohoto stavebního objektu. (Jsou součástí SO 02. Rekonstrukce komunikace)

4. Podmínky pro provádění stavby

dtto příloha B. Souhrnná technická zpráva, kapitola B.3..

5. Přehled použitých podkladů

dtto příloha A. Průvodní zpráva, kapitola A.3..

vodní zákon č. 254/2001 Sb.

zákon č. 274/2001 o veřejných vodovodech a kanalizaci

vyhláška č. 428/01 k zákonu č. 274/2001

zákon č. 258/2000 o ochraně veřejného zdraví

vyhláška č. 252/2004 k zákonu č. 258/2000

ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 61 33	Zemní práce
ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN 73 0031	Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd.
ČSN EN 805	Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a jejich součásti
ČSN EN1610	Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
ČSN 75 6101	Stokové sítě a kanalizační přípojky
ČSN 75 6909	Zkoušky vodotěsnosti stok
ČSN 73 0031	Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd
ČSN 73 0035	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 73 0037	Zemní tlak na stavební konstrukce
ČSN 73 0090	Zakládání staveb. Geologický průzkum pro stavební účely.
ČSN 72 1001	Pojmenování a popis hornin
ČSN 01 3481	Výkresy betonových konstrukcí
ČSN 73 1201	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN 73 1208	Navrhování betonových konstrukcí vodohospodářských objektů
ČSN 73 1209	Vodostavební beton
ČSN 73 1214	Bet.konstr. Základní ustanovení pro navrhování ochrany proti korozi
ČSN 73 1215	Betonové konstrukce. Klasifikace agresivních prostředí
ČSN 73 1216	Betonové konstrukce. Navrhování primární protikorozní ochrany
ČSN 73 2400	Provádění a kontrola betonových konstrukcí
ČSN EN 206.1	Beton.
ČSN 75 0905	Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží
ČSN 74 3282	Ocelové žebříky. Základní ustanovení
ČSN 74 3305	Ochranná zábradlí. Základní ustanovení
TNV 75 0747	Zábradlí na objektech vodovodů a kanalizací
TNV 75 0748	Žebříky na objektech vodovodů a kanalizací
ČSN EN 476	Všeobecné požadavky na stavební součásti stok a kanalizačních přípojek gravitačních systémů
ČSN EN 752	Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek
ČSN EN 124	Poklopy a vtokové mříže pro dopravní plochy
TNV 75 0161	Názvosloví kanalizací
ČSN 13 6350	Vidlicová stupadla do šachet
ČSN EN 1295 – 1	Statický návrh potrubí uloženého v zemi
DOS-T-04.03.02.001	Optická inspekce kanalizací
TNV 75 6911	Provozní řád kanalizací
TNV 75 6011	Ochrana prostředí kolem kanalizačních zařízení