

D.1.3.1. 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
 - 3.9. Odstavení stávající kanalizace z provozu
4. Podmínky pro provádění stavby
5. Přehled použitých podkladů

D.1.1.1. Technická zpráva

1. Identifikační údaje

Název stavby	: Dýšina - Školní ul. - prodloužení kanalizace
Název stavebního objektu	: SO 03 Dešťová kanalizace
Projektový stupeň	: DUR + DSP
Investor	: Obec Dýšina, Nám. Míru 30, 330 02 Dýšina
Zhotovitel stavby	: bude vybrán ve výběrovém řízení
Zhotovitel projektové dokumentace :	EGYPROJEKT s.r.o., Částkova 74, 301 00 Plzeň Projektant : Ing.J.Egermaier, ČKAIT - vodohospodářské stavby, č.: 0200681
Majitel objektu	: obec Dýšina
Provozovatel	: obec Dýšina

2. Úvodní informace o objektu

Účel objektu

Účelem objektu je zajištění odvodnění komunikace. Kanalizace bude napojena na stávající kanalizaci.

Popis současného stavu

Komunikace je odvodněna do stávající jednotné kanalizace, která je vedena na čov.

Návrh řešení

Dešťové vody z komunikací budou odváděny přes uliční vpusti a přípojky do nové dešťové kanalizace. navržená dešťová kanalizace je napojena do stávající kanalizace, která je zaústěna do bezejmenné vodoteče IDVT 10278775.

Stávající jednotná kanalizace ve Slunečné ulici je dle provedeného monitorinku ve špatném technickém stavu. Proto bude v ulici vybudována nové oddílná kanalizace. Dešťová kanalizace bude umístěna v místě stávající jednotné kanalizace a splašková kanalizace bude umístěna v nové trase v komunikaci. Na splaškovou kanalizaci (SO01) budou připojeny splaškové domovní přípojky, které jsou v současnosti napojeny do jednotné kanalizace. Do dešťové kanalizace budou napojeny nové uliční vpusti.

Nová ochranná pásma

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok dle Zákona 274/2001 Sb. a Zákona 76/2006 Sb, kterým se mění zákon 274/2001 Sb.

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu :

- a) u vodovodních řadů a kanalizačních stoka do průměru 500 mm včetně, 1,5 m
- b) u vodovodních řadů a kanalizačních stoka nad průměr 500 mm, 2,5 m

c) u vodovodních řadů a kanalizačních stoka o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti podle písmene a), nebo b) od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Rozsah řešení

Jedná o výstavbu nové dešťové kanalizace.

Dešťová kanalizace	délka	profil	materiál
Stoka Školní ul. - stoka D1	513,5		
z toho	72,5	250	PVC
	148,5	300	PVC
	292,5	400	PVC
Stoka Slunečná ul. - stoka D2	140,5	300	PVC

Délka celkem 654,0 m

Materiál : Hladké plnostěnné kanalizační potrubí PVC SN12

Součástí je přepojení stávajících uličních vpustí a nové uliční vpusti.

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 viz samostatná příloha.

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

Dešťová kanalizace stoka D1 je napojena na stávající kanalizaci v Luční ulici.

Konec stávající kanalizace v délce 21,0m bude rekonstruován ve stávající trase, profil DN250 bude vyměněn za profil DN400.

3.2. Kanalizace

Navrhuje se provedení kanalizace z profily DN 250, 300 a 400. Na stokách budou osazeny revizní šachty v maximálních vzdálenostech do 50-ti m. Stoky a revizní šachty budou provedeny jako vodotěsné.

Celková délka kanalizace je 654,0 m.

z toho Ø 400 292,5 m

Ø 300 289,0 m

Ø 250 72,5 m

Použitý materiál :

Hladké plnostěnné kanalizační potrubí PVC SN12:

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. S kruhovou tuhostí $\geq 12 \text{ kN/m}^2$, vyhovuje požadavkům normy ČSN EN 1401-1.

Kruhová tuhost min. SN 12 kN/m^2

Základní materiál PVC

Konstrukce stěny potrubí: hladká, plnostěnná konstrukce

Způsob spojování na hrdla

nevyklučuje se použití materiálu PP hladké SN12

Objekty na sítí

Počet šachet

Stoka D1 : 14 ks

Stoka D2 : 4 ks

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.

Dešťová kanalizace ve Slunečné ulici bude uložena v trase stávající jednotné kanalizace. Před výstavbou nové dešťové kanalizace bude provedeno přepojení splaškových domovních přípojek na novou splaškovou kanalizaci (SO 01).

Povrchy

Stoka D1

0,000 – 0,119 komunikace - živice

0,119 – 0,121 komunikace - dlažba

0,121 – 0,5135 komunikace - živice

Stoka D2

0,000 – 0,010 komunikace - živice

0,010 – 0,1405 tráva, odvodňovací žlab

Dešťová kanalizace ve Slunečné ulici bude uložena v trase stávající jednotné kanalizace.

Součástí stavby bude vyjmutí stávajícího potrubí a šachet odstranění odvodňovacího žlabu..

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 kanalizace v živičné komunikaci bude kryt oboustranně zaříznut v tl.cca 10 cm a živice bude odstraněna. Zaříznutí bude provedeno 0,25 m od hrany rýhy.

Při provádění kanalizace v komunikaci se zámkovou dlažbou bude dlažba v šířce 2 m rozebrána a uložena pro zpětné položení.

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 ukládán podél rýhy.

Před stavbou kanalizace mezi šachtami Š2 a Š3 v Luční ulici bude ověřena hloubka stávající kanalizace, která je křížena před šachtou Š3 ve Školní ulici

Ve Slunečné ulici bude před stavbou ověřena hloubka kanalizace, která je křížena u šachty Š10.

Ověření bude provedeno sondami - předpoklad 2 jámy 2x2x2m. Zjištěné hodnoty budou porovnány s projektovou dokumentací. V případě potřeby bude po odsouhlasení TDI a projektanta upravena hloubka uložení nové kanalizace.

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 50% objemu materiálu – nákup a dovoz nového materiálu.

Za účelem vyhodnocení vlastností vytěžené zeminy se předpokládá provedení 2 zkoušek.

Přebytečný materiál bude zpracován v rámci stavby, nebo odvážen na skládku. Pro účely vyhotovení výkazu výměr se uvažuje s odvozem na skládku do vzdálenosti 15 km.

Pro účely vyhotovení výkazu se předpokládá, že výkopové práce budou prováděny většinou v zeminách zatříděných dle ČSN 73 61 33 do I. tř. těžitelnosti 80% do II. tř. těžitelnosti 20%. 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 odčerpány do kanalizace.

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

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

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

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. Fakturace bude prováděna dle skutečnosti.

Uložení potrubí

Pokládku potrubí je třeba provádět podle technologického předpisu výrobce.

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).

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

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 použít soudržná zemina, zmrzlá půda, vysušené hrušky 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 dírků 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

Předpokládá se použití materiálu vytěženého z rýhy. V případě jeho nevhodnosti bude nahrazen. Po ověření vhodnosti použití vytěžených zeminy do zpětných zásypů bude rozhodnuto o jejím využití do zásypů.

Při provádění zásypu v komunikace se počítá s náhradou 50% 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.

Hutněný zásyp bude proveden cca 40 cm pod úroveň stávajícího terénu.

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 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:

$E_{\text{def},2}$ větší než 45 MPa

$E_{\text{def},2} / E_{\text{def},1}$ 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.

Úprava povrchů

Povrchy budou uvedeny do původního stavu v Luční ulici.

Ve Školní a Slunečné ulici budou povrchy obnoveny v rámci rekonstrukce komunikace.

V rámci tohoto objektu bude proveden hutněný zásyp do stávajícího terénu -0,4m.

Komunikace – živice - Luční ulice

Konstrukční vrstvy budou pokládány na vždy řádně zhutněný zásyp.

Skladba konstrukčních vrstev (TDZ III, IV)

- obrusná vrstva	ACO 11+50/70	40 mm
- ložní vrstva	ACL 22+ 50/70	70 mm
- podkladní vrstva	ACP 16(22) +50/70	2 x 60 mm
- Podkladní vrstva	ŠD _A 0/32	2 x 150 mm

Uvedené tloušťky štěrkodrti jsou orientační, protože zemní plán rýhy musí být ve stejné úrovni jako zemní plán přilehlé vozovky.

Před konečnou úpravou zajistí zhotovitel zaříznutí povrchu v šíři 50 cm od hran výkopové rýhy (přesahy!) z důvodu řádného zpevnění a napojení živich vrstev.

Styčné spáry budou zality asfaltovou emulzí (240 m).

3.5. Objekty na kanalizaci

Revizní a spojně šachty

Betonové šachty DN1000

Jsou navrženy betonové dílce pro kanalizační šachty DN 1000, 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
- šachetní skruže

- přechodová deska
- zákrytová deska
- vyrovnávací prstence
- celolitinový (tvárná litina) poklop s odvětráním, třída únosnosti D400, samonivelační

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.

Kyneta dna bude betonová.

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

Uložení poklopů je navrženo do úrovně stávající 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

Stoka D1	14
Stoka D2	4

Počet šachet : 18 ks

Z toho spojné šachty : 1 ks

Š0 - nová šachta v místě stávající šachty. Pokud bude při stavbě zjištěno, že šachta je v dobrém technickém stavu, může být po odsouhlasení investorem a provozovatelem kanalizace zachována a porovedena úprava napojení kanalizace. Pro zpracování soupisu prací je uvažováno s novou šachtou.

3.6. Odbočky

Na stokách budou vysazeny odbočky DN 250 (300,400)/150/45° pro přípojky uličních vpustí.

Počet odboček

Stoka D1 DN250	4 (z toho 1ks napojení do šachty)
Stoka D1 DN300	3
Stoka D1 DN400	4
Stoka D2 DN300	5 (z toho 1ks napojení do šachty)

Celkem 16 ks (z toho 2ks napojení do šachty)

Odbočka bude vysazena v horní polovině profilu.

3.7. Přípojky

Přípojky uličních vpustí

Do odboček budou napojeny přípojky uličních vpustí

Potrubí přípojek
přípojky pro UV KG-PVC Ø150, min.SN10
na stoku D1

Celková délka přípojek : 63 m

na stoku D2

Celková délka přípojek : 6 m

Minimální sklon přípojky bude 2%.

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 přímku nejvyšších bodů dříků 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 vpusti

Počet nových vpustí 5ks, ostatní vpusti jsou součástí rekonstrukce komunikace.

Uliční vpusti jsou navrženy celoprefabrikované z betonových dílů s koši na bahno s kalovým prostorem. Vpusti budou opatřeny zápachovou uzávěrkou integrovanou ve skružích.

Do komínce vpusti bude v případě potřeby vyústěna drenáž odvodnění pláň.

Litinová mříž 500 x 500 mm, tř. D400 dle DIN 19583. (Výška vpusti – viz niveleta komunikace – 2 cm.

Zemní práce

Dtto přípojka.

Pokládka bude prováděna v paženém výkopu cca 2x2 m. Pažení se předpokládá příložené.

Uložení UV

Pro stabilizaci podloží bude použito nového tříděného materiálu. V případě potřeby bude dno stabilizováno vrstvou štěrku 32/63. Tloušťka bude upřesněna při otevření výkopu.

UV bude uložena na betonovou desku tl 10 cm (beton C12/15)

Zásyp

Dtto přípojky.

Úprava povrchů

Nejsou součástí tohoto stavebního objektu.

3.9. Odstavení stávající kanalizace z provozu

Stávající potrubí ve Slunečné ulici bude při provádění výkopu vyjmuto v délce 129,0m ze země. Předpokládaný profil DN 300-400, materiál beton, hloubka uložení cca 1,50 m. Potrubí včetně šachet, které slouží jako vpusti bude odvezeno na skládku. Současně bude provedeno odstranění stávajícího odvodňovacího žlabu v dl.cca 120m.

Stávající potrubí v Luční ulici bude při provádění výkopu mezi Š0 a Š01 vyjmuto ze země. Předpokládaný profil DN250, materiál PVC 21,5m. Potrubí včetně šachet, bude odvezeno na skládku.

4. Podmínky pro provádění stavby

4.1. Provádění stavby

Předpokládá se, že stavba kanalizace bude prováděna zároveň s rekonstrukcí Školní a Slunečné ulice.

Stavební dozor bude zajišťovat kontrolu provádění kanalizace, aby byly zajištěny návrhové parametry.

Před zahájením zemních prací je nutné vytyčení veškerých podzemních vedení od příslušných správců. Veškerá zjištěná podzemní vedení jsou orientačně vyznačena v situacích stavby, včetně vedení plánovaných jak této stavby, tak i souvisejících staveb.

Výslovně upozorňujeme na zákaz provádění mechanizačními prostředky v ochranných pásmech vedení a dodržení veškerých podmínek provozovatelů ostatních inženýrských sítí, které jsou uvedeny v jejich vyjádřeních. Vyjádření jsou součástí dokladové části.

Další požadavky na zhotovitele stavby

- nepřerušit příjezdy ke stávajícím nemovitostem a pozemkům nebo zajistit náhradní, zajistit průjezd vozidlům požární ochrany, záchranné služby apod.
- pokud dojde k porušení ostatních inženýrských sítí – budou obnoveny
- Příjezd na staveniště bude po veřejných komunikacích. Stavba provede taková opatření, aby veřejné komunikace nebyly znečišťovány. V případě jejich znečištění provede úklid komunikací.
- Práce budou zahájeny od nejspodnější šachty a budou prováděny proti sklonu potrubí.
- 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.
- Výkopy budou prováděny v paženém výkopu.
- Výkopy budou přizpůsobeny staveništi, geologickým podmínkám a okolním objektům, aby nedošlo k jejich porušení.
- Jestliže při stavbě dojde ke zjištění jakýchkoliv nepříznivých základových podmínek, je nutné, aby dodavatel stavby o této skutečnosti vyrozuměl investora a zpracovatele projektu. Operativně bude rozhodnuto o způsobu provedení stavby. Po té by bylo v průběhu výstavby nutné stanovit skutečné technické podmínky provádění výstavby.
- Jakékoliv odchylky a případné změny je nutné projednat předem se zhotovitelem projektové dokumentace.
- Majitel a provozovatel bude zván na kontrolní dny, k technickým přejímkám, před záhozem rýhy a příslušným zkouškám

Stavba v Luční ulici bude prováděna za úplné uzavírky komunikace. Stavba bude prováděna po úsecích. Sousední obyvatelé budou dodavatelem informováni o časovém postupu výstavby a omezení, která z toho pro obyvatele budou vyplývat.

4.2. Použité stavební materiály

Jedná se o vodohospodářské dílo obvyklé konstrukce. Při stavbě je nutno používat pouze takové materiály a postupy, které odpovídají charakteru díla a splňují veškeré požadované parametry. Trubní vedení bude provedeno z materiálů, které mají pro daný účel schválené atesty. Potrubí bude uloženo tak, aby jeho funkce nebyla při provozu ohrožena vnějšími vlivy.

Při stavbě budou dodržena ustanovení vyhl.č.590/2002 Sb. o technických požadavcích pro vodní díla, ve znění pozdějších předpisů, ustanovení vyhl.č.428/201 Sb., kterou se provádí zákon č.274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) ve znění pozdějších předpisů a příslušné technické normy.

Případně vyvolané změny vyplývající z provádění je nutné konzultovat se zhotovitelem projektové dokumentace.

4.3. Zaměření

Po dokončení bude dodavatelem dílo zaměřeno a investorovi předána dokumentace skutečného provedení.

Dílo je nutno polohově a výškově zaměřit vzhledem k neměnnému vytyčovacímu systému. Zaměření stavby je nutné provést před jejím zakrytím z bodů vytyčovací sítě stavby.

Jakékoliv odchylky a případné změny je nutné projednat předem se zhotovitelem projektové dokumentace.

4.4. Požadavky na zkoušky

Na kanalizaci bude provedeny zkoušky dle :

ČSN EN 1610 Provádění zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek s gravitačním průtokem a videoprohlídka

ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin. V průběhu provádění stavby budou prováděny zkoušky zhutnění lože, bočního obsypu, obsypu a zásypu (dle ČSN EN 1610 a ČSN 72 1006).

4.5. Podmínky uvedení do provozu

Kvalitní provedení díla, předání provozovateli a kolaudace.

Ke kolaudaci bude předloženo:

- Prohlášení o shodě – použité materiály
- Zápis o zkoušce vodotěsnosti
- Zkušební protokol – rázových zatěžovacích zkoušek
- Zaměření skutečného provedení
- Převzetí digitálních dat – zaměření skutečného provedení stavby
- Zápis o předání a převzetí stavebního díla - Předávací protokol
- Budou zajištěny doklady o likvidaci odpadu
- Projektová dokumentace skutečného stavu – 2ks

4.6. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništích

Požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou uvedeny v zákoně č.309/2006 Sb. (Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) v návaznosti na zákon č.262/2006 Sb, (Zákoník práce), v zákoně 591/2006 Sb. (O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích) a zákon č.362/2005 Sb. (O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky).

Při realizaci bude použito běžných technologií výstavby.

Zvláště se upozorňuje na provádění zemních prací. Je povinností investora, aby zjistil a vyznačil všechny inženýrské sítě a jiné překážky, hlediska směrového a hloubkového uložení. Vyznačení musí být potvrzeno jejich provozovateli.

Provádět zemní práce v ochranném pásmu elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení, je možné za předpokladu, že budou učiněna opatření zabraňující nebezpečnému přiblížení pracovníků či strojů k těmto vedením.

Stěny výkopů musí být zajištěny proti sesutí. Zajištění se provádí pažením od hloubky větší než 1.3 m v zastavěném území. Výkop musí mít min. světlou šířku 0.8 m.

Při stavebních pracích lze používat stroje a zařízení, které svou konstrukcí, provedením a technickým stavem odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce. Stroje lze používat jen k účelům, pro které jsou technicky způsobilé v souladu s technickými ustanoveními danými výrobcem a technickými normami.

Úpravy staveniště z hlediska bezpečnost a ochrany zdraví třetích osob

Před zahájením zemních prací musí být zabezpečeny okolní stavby ohrožené výkopem.

Výkopy v zastavěném území, (okraj stavby se zástavbou rodinných domků) na veřejných prostranstvích a v uzavřených objektech, kde probíhají současně i jiné činnosti, musí být zakryty, nebo u okraje, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob do výkopu, zajištěny zábradlím podle zvláštního právního předpisu, přičemž prostor mezi horní tyčí a zarážkou u podlahy je nutno zajistit proti propadnutí osob způsobem odpovídajícím místním a provozním podmínkám bez ohledu na hloubku výkopu. Ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění provést vhodnou zábranou zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky. Za vhodnou zábranu se považuje zábradlí, u něhož nemusí být dodrženy požadavky na pevnost ani na zajištění prostoru pod horní tyčí proti propadnutí, přenosné dílcové zábradlí, bezpečnostní značení označující riziko pádu osob upevněné ve výšce horní tyče zábradlí, překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo zemina z výkopu, uložená v sypkém stavu do výše nejméně 0,9 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů.

Na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích budou přes výkopy zřízeny přechody a přejezdy, kapacitně odpovídající danému provozu, dostatečně únosné a bezpečné. Přechody o šířce nejméně 1,5 m musí být opatřeny zábradlím podle bodu 2. včetně zarážky u podlahy pro slepeckou hůl.

Plán BOZP

Povinnost zpracovat plán BOZP je daná nařízením vlády č.591/2006 Sb., přílohou 5. „Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života, nebo poškození zdraví“.

V rámci předmětné stavby nebudou prováděny takové práce, které jsou součástí prací uvedených v příloze č.5 k Vyhl.č.591/2006 Sb..

5. Přehled použitých podkladů

- Zaměření zájmového území, včetně výškopisu a orientačních poloh současných podzemních vedení
- Výsledky koordinačních porad a jednání v průběhu zpracování projektové dokumentace

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

Příloha _ Souřadnice vytyčovacích bodů

Polygon kanalizace

Stoka D1

Š0	X = -813142.1700	Y = -1067478.2500 - stávající šachta
Š01	X = -813162.6000	Y = -1067484.8100 - stávající šachta
Š1	X = -813169.3211	Y = -1067483.0311
Š2	X = -813184.9420	Y = -1067435.5339
Š3	X = -813199.9449	Y = -1067389.9165
Š4	X = -813243.1648	Y = -1067403.3359
Š5	X = -813283.6790	Y = -1067410.6867
Š6	X = -813323.3123	Y = -1067415.3603
Š7	X = -813363.0158	Y = -1067419.9850
Š8	X = -813412.5308	Y = -1067426.8920
Š9	X = -813461.9183	Y = -1067434.6363
Š10	X = -813509.7849	Y = -1067442.0010
Š11	X = -813545.5026	Y = -1067445.5485
Š12	X = -813582.2417	Y = -1067446.2683

Stoka D2

Š101	X = -813513.4800	Y = -1067431.6300
Š102	X = -813521.3417	Y = -1067392.4102
Š103	X = -813528.8926	Y = -1067347.2193
Š104	X = -813536.7000	Y = -1067304.4600