



Souřadný systém
Výškový systém

JTSK
Balt p.v.

Akce	Číslo objektu
Modrava - křižovatka sil. III/16910 a MK	301

Objednatel	SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC PLZEŇSKÉHO KRAJE Škroupova 18, 301 00 Plzeň OBEC MODRAVA Modrava 63, 341 92 Kašperské Hory
------------	--

	KONZULTAČNÍ A INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ STŘEDISKO PLZEŇ Parková 1205/11 Tel: 377 481 220 326 00 Plzeň 26 Fax: 377 481 230	Hlavní inženýr projektu Ing. J. Šípek
		Vedoucí střediska Ing. R. Vorschneider

 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	Investor : SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC PLZEŇSKÉHO KRAJE OBEC MODRAVA	
	Místo : Modrava	č.zak.: 1096
	Zodp.proj.: Ing.K.Kretková	Datum : 01/2013
	Hl.proj.: Ing.J.Egermaier	Stupeň : PDPS
	Objekt : SO 301 - Odvodnění komunikace	
		Příloha:

Seznam příloh

B. SO 301 odvodnění komunikace

B.1. Technická zpráva

B.2. Výkresová část

B.2.1. Situace

B.2.2. Podélné profily

B.2.2.1. Podélný profil stoky K1

B.2.2.2. Podélný profil stoky K2

B.2.2.3. Podélný profil stoky K3

B.2.3. Vzorový příčný řez

B.2.4. Vzorová šachta a tabulka šachet

B.2.5. Vpusti a tabulka vpustí

B.2.6. Výústní objekty

B.2.7. Šachty Š1, Š2, Š3

B.1. Technická zpráva

1. Identifikační údaje

2. Související stavební objekty a provozní soubory

3. Technický popis stavebního objektu

3.1. Stavebně technické řešení

3.1.1. Úvodní informace a účel objektu

3.1.2. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

3.1.3. Vliv navrženého řešení na povrchové a podzemní vody

3.1.4. Údaje o zpracovaných technických výpočtech

3.1.5. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

3.1.6. Vliv objektu na životní prostředí a bezpečnost práce

3.1.7. Řešení objektu z hlediska přístupu a užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

3.2. Popis stavebně technického řešení

3.2.1. Popis inženýrského objektu, jeho funkční a technické řešení

3.2.2. Použité stavební materiály

3.2.3. Požadavky na postup prací

3.2.4. Specifické požadavky na dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel stavby

4. Odchyłky realizační dokumentace od zadávací dokumentace

5. Seznam použitých podkladů, ČSN, literatury a výpočetních programů.

B.1. Technická zpráva

1. Identifikační údaje

Název stavby : Modrava – křižovatka sil. III/16910 s MK
Název stavebního objektu : SO – 301 Odvodnění komunikace
Projektový stupeň : PDPS

Identifikační údaje stavebníka

Jméno : Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, Škroupova 18, 301 00 Plzeň
Adresa : Škroupova 18, 301 00 Plzeň
Jméno : Obec Modrava
Adresa : Modrava 63, 341 92 Kašperské Hory

Identifikační údaje zhotovitele projektové dokumentace

Jméno : EGYprojekt s.r.o.
Adresa : Janáčkova 67, 323 23 Plzeň
Adresa provozovny : Částkova 74, 301 00 Plzeň
Oprávnění : Zapsán v Obchodním rejstříku Krajského soudu v Plzni
oddíl C, vložka č.6713
IČO : 63 50 96 87
DIČ : CZ 63 50 96 87
Statutární zástupce : jednatel Ing.Jaroslav Egermaier
Spojení : tel.: 377 455 183
Projektant : Ing.J.Egermaier, ČKAIT - vodohospodářské stavby, č.: 0200681

Zhotovitel stavby : bude vybrán ve výběrovém řízení
Majitel objektu : Obec Modrava
Provozovatel : AQUA ŠUMAVA s.r.o.

Rozsah řešení:

Kanalizační stoka "K1" – hlavní větev DN 300.....49 m
Kanalizační stoka "K2" – hlavní větev DN 600.....41 m
Kanalizační stoka "K3" – hlavní větev DN 300.....22 m

Celkem délka kanalizačních stok DN 300.....71 m
Celkem délka kanalizačních stok DN 600.....41 m
Celkem délka kanalizačních přípojek vpustí DN 200.....41 m
Celkem šachet 6 ks
Celkem uličních vpustí..... 4 ks
Celkem sorpčních uličních vpustí..... 2 ks
Celkem horská vpust 1 ks

2. Související stavební objekty a provozní soubory

Jedná se o výstavbu odvodnění komunikace.

Dokumentace stavebního objektu „SO 301 – Odvodnění komunikace“ je zpracována jako součást PD „Modrava – křižovatka sil. III/16910 s MK“. Součástí objektu je řešení odvodnění komunikace pomocí uličních vpustí napojených do kanalizace. Kanalizace bude vyústěna do příkopu podél komunikace, který je napojený do stávající vodoteče.

3. Technický popis stavebního objektu

3.1. Stavebně technické řešení

3.1.1. Úvodní informace a účel objektu

Druh stavby

Jedná se o výstavbu odvodnění nové komunikace.
Stavby jsou liniové, podzemní

Účel stavby

Odvodnění nové komunikace.

3.1.2. Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Napojení na dopravní systém

Příjezd k revizním šachtám bude po veřejné komunikaci.

3.1.3. Vliv navrženého řešení na povrchové a podzemní vody

Samotný objekt řeší odvádění povrchových vod.

Režim odtoku podzemních vod zůstane zachován.

3.3.4. Údaje o zpracovaných technických výpočtech

Návrh profilů potrubí byl převzat z předchozích dokumentací.

3.1.5. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Požadavky na zkoušky

Na kanalizaci budou provedeny zkoušky dle:

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

ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin

3.1.6. Vliv objektu na životní prostředí a bezpečnost práce

Vliv provozu na životní prostředí

Vlastní provoz by při řádném provozování a udržování neměl negativně ovlivňovat životní prostředí.

Samotná realizovaná stavba kanalizace přispívá k ochraně životního prostředí.

Vliv stavby na životní prostředí

Jako každá stavební činnost má i výstavba stoky vliv na životní prostředí. Negativní vlivy způsobené prováděním stavby nelze vyloučit. Požaduje se, aby dodavatel stavby provedl stavbu v minimální možné době a tím se zmírnil nepříznivý dopad stavby na majitele okolních nemovitostí. Negativní účinky stavby nesmí zhoršovat životní prostředí nad přípustnou míru. Jde zejména o exhalace, hluk, prach,

otřesy apod. Přípustnou míru stanovují technické předpisy a normy.

Posouzení vlivu stavby na životní prostředí podle zákona ČNR č.244/1992 Sb. není nutné (viz. příloha č.1 a 2. zákona).

Odpady

Dodavatel stavby se stane původcem odpadu. Se všemi odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Původce bude s odpady nakládat tak, aby nedošlo k porušení povinností vyplývajících ze zákona.

3.1.7. Řešení objektu z hlediska přístupu a užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Při provozování kanalizace není nutné tyto požadavky řešit.

3.2. Popis stavebně technického řešení

3.2.1. Popis inženýrského objektu, jeho funkční a technické řešení

3.2.1.1. Vytýčení

Kanalizace bude umístěna do veřejné komunikace.

Zájmové území se nachází v obci Modrava v katastrálním území Filipova Huť čkat. 1037/4, 1037/15, 1449/7.

Vlastníci pozemků:

1037/4 - Plzeňský kraj, Škroupova 1760/18, Plzeň

1037/15 - Obec Modrava 63, 341 92, Modrava

1449/7 - Obec Modrava 63, 341 92, Modrava

Stavba odvodnění bude prováděna na staveništi komunikace, úprava povrchů je součástí objektu komunikace.

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. Vrcholy polygonu jsou středy revizních šachet.

Napojovací místa je nutné ověřit zaměřením a porovnat s projektovou dokumentací. Dojde-li k odchylkám je nutné kontaktovat investora, TD a projektanta.

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

3.2.1.2. Kanalizace

Návrh řešení vychází ze způsobu zimního ošetřování komunikace. Revizní šachty jsou v profilech DN 1000 a DN 1500 a jsou umístěny mimo vozovku do zatravněných ploch. Silnice se ošetřují inertním materiálem. K zachycení dešťových vod ze silnice nad navrženou úpravou bude proto použita horská vpust s usazovacím prostorem, umístěná v km 8,996 mimo komunikaci. Z pozemkových důvodů není možné tuto horskou vpust umístit na hranici napojení na stávající silnici. Mříž horské vpusti není určena na zatížení těžkou dopravou. Proto je umístěna mimo jízdní pruhy vozovky. Pro odvodnění nově navržené komunikace jsou navrženy 4 uliční vpusti a z obslužné komunikace s parkovacím státním 2 sorpční vpusti. Z důvodů snadnějšího čištění od interního materiálu je navrženo zaústění přípojek od uličních vpustí do kanalizace přímo do revizní šachty.

Na dolním konci stávajícího propustku DN 600 bude vybudována revizní šachta Š3 a stokou K2 budou vody z propustku převedeny do otevřeného příkopu. Na stoce K2 bude provedena šachta Š2 pro napojení stoky K1 DN300.

Pro napojení uliční vpusti UV 3 a sorpční vpusti UV 5 do nově navržené dešťové kanalizace K1 DN 300 je vysazena šachta Š21. Uliční vpust UV 4 je napojena do šachty Š22.

Pro napojení uliční vpusti UV 2 a sorpční vpusti UV 6 do nově navržené dešťové kanalizace DN 300 je vysazena šachta Š10. Od šachty Š10 pokračuje kanalizace až po vyústění.

Uliční vpust UV 1 je vyústěna kanalizací DN 200 do příkopového žlabu.

Podél násypu silnice bude vybudován žlab z betonových tvarovek a zaústěn v km 8,835 do stávající vodoteče. Do tohoto žlabu budou zaústěny všechny přívody dešťové vody. Kanalizace bude v místě vyústění do žlabu zakončena betonovými výústními objekty z betonu C 30/37.

Materiál: Žebrované potrubí z PP, SN12, rozměrová řada dle DIN 16 961
např. PP ULTRA COR.

PP ULTRA COR DN300 délka 71,0m

PP ULTRA COR DN600 délka 41,0m

Montáž potrubí bude prováděna podle montážních postupů výrobce potrubí.

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.

Objekty na síti

Stoka K1	Počet šachet	: 2 ks
Stoka K2	Počet šachet	: 3 ks
Stoka K3	Počet šachet	: 1 ks

3.2.1.3. Zemní práce

Pro zemní práce platí ČSN 73 30 50.

Úprava povrchů před stavbou bude provedena v rámci stavby komunikace na kótu zemní pláň komunikace.

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.

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

Výkop bude pažený. Pažení se předpokládá příložné. 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 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.

Vytěžený materiál bude v případě vhodnosti použit do zásypu mimo komunikace Zához rýhy v komunikaci bude prováděn dovezenou dobře hutnitelnou zeminou nebo šterkopískem.

Přebytečný materiál bude zpracován v rámci stavby, nebo odvážen na skládku. Pro účely vyhotovení výkazu výměr se uvažuje s odvozem na skládku do vzdálenosti 20 km.

Pro účely vyhotovení výkazu se předpokládá, že výkopové práce budou prováděny většinou v zeminách zařazených dle ČSN 73 30 50 do 4 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 odčerpány do místní kanalizace.

3.2.1.4. 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.

Uložení potrubí

Pokládku potrubí je třeba provádět podle technologického předpisu výrobce.

Dešťová kanalizace bude ukládána do šterkopískového lože

Pro stabilizaci podloží, lože potrubí, jeho podsypu a obsypu bude použito nového tříděného materiálu. Potrubí bude uloženo do šterkového lože tl.10 cm s velikostí zrna do 20 mm. Na tzv.dolní lože bude navazovat horní lože ze shodného materiálu a tloušťky.

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 $I_{dmin.0,67}$. Vrstvy obsypu nad troubou se smí zhutňovat jen po stranách trouby, Obsyp se provádí po úroveň 300 mm nad přímkou nejvyšších bodů díků trub.

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

Obsypový materiál se předpokládá štěrkopísek 8/16 mm max. 8/32 mm.

Zásyp potrubí

Zásyp bude proveden do výšky úrovně pláň budoucí komunikace.

Zához rýhy v komunikaci bude prováděn dovezenou dobře hutnitelnou zeminou nebo štěrkopískem.

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:

- štěrkopísek – na relativní ulehlost $I_d = 0,85 - 0,90$
- hlinitopísčítý materiál – objemová hmotnost cca 1950 kg/m³, tj, 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 $I_d \text{ min. } 0,90$:

Kontrola hutnění v komunikacích na zemní pláni:

E_{d2} větší než 45 MPa

E_{d2} / E_{d1} 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

Dotčené povrchy budou upraveny v rámci objektu komunikace.

3.2.1.5. Objekty na kanalizaci

Revizní a spojně šachty

Jsou navrženy betonové dílce pro kanalizační šachty DN 1000 a DN1500, dle ČSN EN 1917.

Šachty jsou sestaveny dílců s integrovanými spoji. Šachta bude sestavena z dílů:

- šachetní dno
- šachetní skruže
- zákrytová deska
- vyrovnávací prstence
- poklopy typ BEGU třídy únosnosti D400 s odvětráním

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

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

Výška lavičky je ½ profilu toky

Uložení poklopů je navrženo do úrovně nivelety stávající komunikace. Případné odchylky budou projednány s investorem, zhotovitelem RP a stavebním dozorem.

Šachty budou provedeny jako vodotěsné.

Šachty Š1 a Š2

Šachty Š1 a Š2 na stoce K2 DN600 jsou navrženy z betonových prefabrikovaných dílců DN1500. V šachtovém dně bude vybudován skluz výšky 35cm, žlábek a lavička budou obloženy čedičem. Do šachty Š2 je zaústěna stoka K1 DN300 20cm nad dno.

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

Šachta Š3

Dno šachty Š3 bude provedeno jako monolitické s vnitřními rozměry 1200 x 1200mm, tloušťka stěn 300mm z betonu C 30/37, XF4, XA3. Šachta bude uložena na stabilizovanou základovou spáru a podkladní beton C16/20X0 tloušťky 10 cm.

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

Do šachty bude napojen stávající propustek DN 600. V šachtě bude proveden skluz výšky (výška skluzu bude upravena podle výšky stávající kanalizace). Žlábek a lavičky budou opevněny žulovou dlažbou do betonu.

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

Vně bude šachta opatřena penetračním nátěrem a nátěrem asfaltovým.

3.2.1.7. Přípojky pro uliční vpustí

Viz tabulka uličních vpustí

Kanalizační přípojka "KP1" – připojení UV1.....DN 200.....9 m
Kanalizační přípojka "KP2" – připojení UV2.....DN 200.....1 m
Kanalizační přípojka "KP3" – připojení UV3.....DN 200.....10 m
Kanalizační přípojka "KP4" – připojení UV4.....DN 200.....3 m
Kanalizační přípojka "KP5" – připojení UV5.....DN 200.....10 m.....sorpční vpust
Kanalizační přípojka "KP6" – připojení UV6.....DN 200.....8 m.....sorpční vpust

Materiál: KG PVC DN200 délka 41,0m , SN 8

Zemní práce viz. kanalizace

3.2.1.8. Uliční a horské vpusti

Uliční vpusti

jsou navrženy celoprefabrikované z betonových dílů s koši na bahno s kalovým prostorem.

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

Litinová mříž 500 x 500 mm, tř. D400 dle DIN 19583.

Výška vpusti – viz niveleta komunikace – 2 cm.

Vpusti nebudou opatřeny zápachovou uzávěrkou.

Počet uličních vpustí 4 ks UV1-UV4

Sorpční vpusti

Sorpční vpusti jsou navrženy jako polypropylenové nádrže se sedimentační komorou a dočištěním na sorpčním filtru. Nádrže budou osazeny na betonovou desku, vpusti budou obetonovány.

Počet sorpčních vpustí 2 ks UV5, UV6

Horská vpust

Horská vpust HV1 je navržena jako monolitická, s vnitřními rozměry 1200 x 800 mm, tloušťka stěn 300 mm z betonu C 30/37, XF4, XA3. Šachta bude uložena na stabilizovanou základovou spáru a podkladní beton C16/20X0 tloušťky 10 cm.

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

Vpust bude zakryta litinovou mříží tř. C250 osazenou v dvojitém litinovém rámu.

Výtok DN 300 pro potrubí PP bude 1,8 m od horní hrany vpusti.

Vstup bude opatřen stupadly.

Uložení UV

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

UV bude uložena na betonovou desku tl 10 cm (beton C16/20)

Zásyp

Dtto kanalizace.

Úprava povrchů

Nejsou součástí tohoto stavebního objektu.

Výústní objekty

Do otevřeného příkopu u paty svahu komunikace bude vyústěno potrubí dešťových stok K2(DN600), K3 (DN300) a KP1 (DN 200).

Výústní objekty budou provedeny z betonu C 30/37, XF4, XA3.

Opevnění otevřeného příkopu v okolí výústních objektů je navrženo kamennou dlažbou do betonu u stoky K2 a kamenným záhozem u stok K3 a KP1. Tvar opevnění bude upřesněn při stavbě.

3.2.1.9. Odstavení stávajících stok z provozu

-

3.2.2. 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.

Kapacita stoky je zřejmá z podélného profilu.

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

3.2.3. Požadavky na postup prací

3.2.3.1. Provádění stavby

Nástup a doba výstavby tohoto objektu ve vztahu k ostatním objektům stavby je řešena v celkovém POV. Rovněž tak přístupové cesty, skládky materiálu, mezideponie, technologie vlastních stavebních prací jsou řešeny v POV vypracovaném pro celou stavbu.

Nástup a doba výstavby tohoto objektu musí být koordinována s výstavbou ostatních úseku stavby.

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

Další požadavky na zhotovitele stavby

- v předstihu projednat se zemědělci přístup na jednotlivé pozemky
- 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 v zastavěném území 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

Ostatní inženýrské sítě

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.

3.2.3.2. Koordinace se souvisejícími objekty

Postup výstavby a koordinaci stanoví zhotovitel stavby.

Stavba dílčího objektu bude koordinována se všemi objekty prováděnými v rámci akce.

Termín realizace bude investorem s majiteli přilehlých nemovitostí projednán, aby si mohli přizpůsobit své potřeby požadavkům stavby.

Termín realizace bude investorem stanoven a odsouhlasen.

3.2.3.3. Další požadavky

Požadavky na kácení porostů

Ke kácení porostů nedojde.

Požadavky na uvolnění pozemků

Investor zajistí pro dodavatele uvolnění potřebných pozemků v dohodnutém rozsahu a termínu. Viz. celková dokumentace stavby.

Požadavky na odstranění staveb

Nejsou.

3.2.3.4. Dopravní řešení

Viz celková dokumentace stavby.

3.2.3.5. Zaměření

Po dokončení bude dodavatelem dílo zaměřeno a investorovi předána dokumentace skutečného provedení, včetně zakresu skladby trub, tvarovek a armatur.

Kanalizaci 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.

3.2.3.6. Požadavky na zkoušky

Kanalizace

Na kanalizaci budou provedeny zkoušky dle:

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

3.2.3.7. Podmínky uvedení do provozu

Kanalizace

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

Možnosti uvádění staveb do provozu

Stavba bude uváděna do provozu jako celek.

3.2.3.8. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništích

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem, bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

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.

Zvlášť 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.

Výkopy, přiléhající k veřejným komunikacím, musí být opatřeny výstražnou dopravní značkou, za noci výstražným červeným světlem. Výstražná světla mohou být vzdálena od sebe nejvýše 50 m. Přes výkop hlubší než 0.5 m se musí zřídit bezpečné přechody o min. šířce 0.75 m. Přechody nad výkopem hlubokým do 1.5 m, musí být opatřeny oboustranným zábradlím o výšce 1.1 m. Pro pracovníky pracující ve výkopech, musí být zřízen bezpečný sestup (výstup), okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0.5 m od hrany výkopu. Objekty, nacházející se v blízkosti výkopu, musí být v případě ohrožení zabezpečeny.

Provádět zemní práce v ochranném pásmu elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení, je možné za předpokladu, že budou učiněna opatření zabráňující 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.

3.2.3.9. Lhůty výstavby

Termín realizace bude investorem stanoven a odsouhlasen.

Kontrolní prohlídky

V průběhu výstavby budou prováděny kontrolní dny.

Předpokládaná perioda kontrolních dnů (prohlídek) je 1 měsíc.

Konkrétní termíny prohlídek budou stanoveny investorem, stavebním dozorem a dodavatelem v plánu kontrolních prohlídek. Vodoprávnímu úřadu budou stavebníkem oznámeny jednotlivé fáze výstavby.

4. Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Jako každá stavební činnost má i výstavba stoky a vodovodu vliv na životní prostředí. Negativní vlivy způsobené prováděním stavby nelze vyloučit. Požaduje se, aby dodavatel stavby provedl stavbu v minimální možné době a tím se zmínil nepříznivý dopad stavby na majitele okolních nemovitostí. Negativní účinky stavby nesmí zhoršovat životní prostředí nad přípustnou míru. Jde zejména o exhalace, hluk, prach, otřesy apod.. Přípustnou míru stanovují technické předpisy a normy.

Posouzení vlivu stavby na životní prostředí podle zákona ČNR č.244/1992 Sb. není nutné (viz. příloha č.1 a 2. zákona).

Odpady

Dodavatel stavby se stane původcem odpadu. Se všemi odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Původce bude s odpady nakládat tak, aby nedošlo k porušení povinností vyplývajících ze zákona.

Zatřídění odpadu je provedeno podle Vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. – Katalog odpadů.

Jedná se o stavební odpad

- přebytečnou zeminu a kameny z výkopu – kód odpadu	17 05 04
- asfalt bez dehtu	17 03 02
- beton	17 01 01
- železo ocel	17 04 05

Odpad vzniklý při výstavbě bude předán k využití nebo ke zneškodnění oprávněné osobě.

Stavební a demoliční odpady budou odvezeny na skládky.

3.2.4. Specifické požadavky na dokumentaci, kterou zajišťuje zhotovitel stavby

Zvláštní požadavky nejsou.

4. Odchyłky realizační dokumentace od zadávací dokumentace

V realizační dokumentaci jsou změněny profily šachet na šachty DN1000 a DN1500 a změněny sklony na stoce DN600 tak, aby zde nebyly překračovány doporučené rychlosti dle ČSN.

5. Výchozí podklady

Zaměření zájmového území, včetně výškopisu a orientačních poloh současných podzemních vedení

- Výsledky koordinačních porad a jednání v průběhu zpracování projektové dokumentace
- DSP, Modrava – křižovatka sil. III/16910 s MK

Příloha: Souřadnice vytyčovacích prvků

Vrchol	--- X ---	--- Y ---
HV1	-825 675.99	-1 150 586.43
Š10	-825 711.44	-1 150 519.30
Š22	-825 689.44	-1 150 576.68
Š21	-825 703.32	-1 150 559.61
Š2	-825 706.03	-1 150 549.98
Š3	-825 698.03	-1 150 550.14
Š1	-825 731.48	-1 150 540.95
UV1	-825 714.39	-1 150 466.62
UV2	-825 713.04	-1 150 520.07
UV3	-825 709.92	-1 150 567.19
UV4	-825 690.69	-1 150 579.40
UV5	-825 693.83	-1 150 556.81
UV6	-825 703.68	-1 150 521.38