

INVESTOR

KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC
KARLOVARSKÉHO KRAJE, p.o.

Chebská 282, 356 01 Sokolov



INVESTOR

MĚSTO SOKOLOV

Rokycanova 1929, 356 01 Sokolov



SO 351 PRODLOUŽENÍ KANALIZAČNÍHO ŘADU

GENERÁLNÍ PROJEKTANT



S.A.W. CONSULTING s.r.o.

S.A.W. Consulting s.r.o.
Prašná 2324
407 47 Varnsdorf
e-mail: info@sawconsulting.cz

VEDOUCÍ STŘEDISKA

JAROSLAV ZAVADIL, DiS.

Zavadil

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU

ING. FILIP KUČERA

Kučera

KONTROLOVAL

JAROSLAV ZAVADIL, DiS.

Zavadil

STAVBA

II/210 MODERNIZACE
KŘÍŽOVATKY
SOKOLOV ONO

RYVE

PROJEKT s. r. o.

Masarykova 633/318, 400 01 Ústí nad Labem

IČO: 0598199, DIČ: CZ0598199

web: www.ryve-projekt.cz

projekce@ryve-projekt.cz

VYPRACOVAL

ING. TOMÁŠ RYS

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

ING. TOMÁŠ RYS

TECHNICKÁ KONTROLA

ING. ROMAN VESELÝ

INVESTOR

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO

KSÚS KK, p.o.

2017-054

DATUM

04/2018

STUPEŇ

DÚR/DSP/PDPS

MĚŘÍTKO

-

PŘÍLOHA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Č. PŘÍLOHY

1

PARÉ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ | 2 |
| 1.1 | ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE | 2 |
| 1.2 | ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ | 2 |
| 1.3 | MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ | 2 |
| 1.4 | DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ | 2 |
| 1.5 | CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY | 3 |
| 1.6 | BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY | 3 |
| 1.7 | KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY | 3 |
| 1.7.1 | <i>Všeobecné požadavky a podmínky</i> | <i>3</i> |
| 1.8 | BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ | 5 |
| 1.9 | STAVEBNÍ FYZIKA | 5 |
| 1.10 | ZÁSADY HOSPODAŘENÍ ENERGIEMI | 5 |
| 1.11 | OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ | 5 |
| 1.12 | POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ | 5 |
| 2. | STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ | 5 |
| 2.1 | POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ | 5 |
| 2.2 | PROVEDENÍ STAVBY | 7 |
| 2.2.1 | <i>Zemní práce</i> | <i>7</i> |
| 2.2.2 | <i>Zajištění stavebních jam</i> | <i>8</i> |
| 2.2.3 | <i>Hutní zkoušky</i> | <i>9</i> |
| 2.2.4 | <i>Pokládka kanalizačního potrubí</i> | <i>9</i> |
| 2.2.5 | <i>Kanalizační vstupní šachty betonové prefabrikované</i> | <i>9</i> |
| 2.2.6 | <i>Zkoušky vodotěsnosti kanalizace</i> | <i>10</i> |
| 2.2.7 | <i>Geodetické zaměření</i> | <i>10</i> |
| 2.2.8 | <i>Obnova povrchů</i> | <i>10</i> |
| 2.3 | POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY | 10 |
| 2.4 | POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ | 11 |
| 2.5 | BEZPEČNOST PRÁCE NA STAVENIŠTI | 11 |

1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

1.1 ÚČEL OBJEKTU, FUNKČNÍ NÁPLŇ, KAPACITNÍ ÚDAJE

Účelem navrhované hlavní stavby je vybudování okružní křižovatky silnice II/210 silnice II. třídy a místní komunikace Stará Březovská a Závodu Míru. Na základě požadavku investora (Město Sokolov) se navrhuje prodloužení stávajícího kanalizačního řadu (splaškové kanalizace) k rozvojovým plochám SO9 a SO10 (smíšené obytné plochy – mimo bydlení v rodinných a bytových domech).

Přestože jsou v následujícím textu a příslušné výkresové příloze určeny konkrétní typy výrobků, neznamená to, že by nebylo možno použít jiný typ výrobku jiného výrobce. Tato záměna bude možná při dodržení návrhových parametrů. Je možné použít výrobky jiných výrobců se stejnými, či lepšími parametry, které budou schváleny provozovatelem.

Navrhované kapacity:

SO 351 Prodloužení kanalizačního řadu

- Potrubí KTH DN 300, tř. 160 – dl. $160,3+(24,1)=184,4$ m

Návrh kanalizačního systému respektuje ČSN 75 6110 (Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek) a ČSN 73 6005 (Prostorové uspořádání sítí technického vybavení).

1.2 ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Jedná se o stavbu podzemní, liniovou, bez zvláštních urbanistických a architektonických nároků. Povrchovým znakem budou zřetelné poklopy šachet. Stavebně - technické řešení je dáno účelem stavby a spádovými poměry území.

1.3 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Kameninové potrubí :

Potrubí KTH DN/ID 300, tř. 160 – dl. $160,3+(24,1)=184,4$ m

Prefabrikované betonové vstupní šachty

1.4 DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Stavebně-technické řešení je dáno účelem stavby, provedením nově navrhovaných zpevněných ploch a komunikací a spádovými poměry v území. Jedná se o výstavbu prodloužení řadu splaškové kanalizace. Minimální krytí potrubí v bode v souladu s ČSN 73 6005.

1.5 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

V rámci navrhované stavby bude pro odvádění odpadních vod vybudován nový kanalizační sběrač – rezerva pro budoucí napojení rozvojových území. Budoucí napojení na stávající kanalizační řad KA DN 400 na pozemku 502/3 v úseku Š1 – Š2 (není na žádost investora součástí této stavby).

1.6 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba po dokončení nebude měnit možnosti užívání stávajících veřejně přístupných ploch.

1.7 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

Podrobné informace – viz kapitola 2.

1.7.1 Všeobecné požadavky a podmínky

Veškeré materiály použité při stavbě musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění a navazujícími předpisy (Nařízením vlády č. 163/2002, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, atd.) v platném znění. Výrobky musí být vyráběny dle platných evropských, případně českých norem a musí být certifikovány pro Českou republiku.

Podmínkou pro uvolnění materiálu pro jeho zabudování do Díla bude doložení dokladu o posouzení shody výrobku.

1. Veškeré práce musí být prováděny za dodržování všech norem a předpisů zákonem platných v ČR.
2. Při práci je nutno respektovat bezpečnostní předpisy, t.j. ustanovení ČSN 33 0050-603 a ČSN EN 50110-1 ed.2 a vyhlášku ČUBP č. 48/1982 Sb. se všemi pozdějšími změnami a doplňky a NV 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí. Na staveništi je nutno dodržovat č. NV 591/2006 požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ve znění pozdějších předpisů. Při provádění stavby i provozu je nutno dodržovat vyhlášku Českého báňského úřadu č. 601/2006 Sb. Opravu a údržbu el. zařízení budou provádět pracovníci s kvalifikací dle vyhlášky ČUBP č. 98/1982. Dále je třeba dodržovat NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ve znění pozdějších předpisů.
3. Zhotovitel zajistí před zahájením stavby vytýčení stávajících podzemních sítí prostřednictvím jejich správců. Kopané sondy a vytýčení podzemních zařízení bude na náklady zhotovitele.
4. Na zásypy výkopů bude vhodný zásypový materiál.
5. U všech gravitačních potrubí a revizních šachet bude provedena zkouška vodotěsnosti v celé trase dle ČSN EN 1610 – Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení. Obsyp a zásyp potrubí bude proveden po zkoušce vodotěsnosti (zhotovitel zahrne do ceny objektu).
6. Grafické označení materiálu na výkresech dle ČSN 01 3406.

7. Při provádění stavebních prací musí být bezpodmínečně dodržovány technologické předpisy (pro použití, montáž, zpracování, ošetřování, zkoušení) stanovené výrobcí u jednotlivých zařízení nebo materiálů.
8. Prefabrikované konstrukce – pevnostní třída betonu C 30/37 podle ČSN EN 12390–8 a ČSN EN 1992-1-3 - Betonové konstrukce.
Stupně vlivu prostředí dle ČSN EN 206 –1, bez nebezpečí koroze nebo narušení (X0)
9. Jednotlivé položky výkazu výměr obsahují kromě dodávky, montáže, montážního a spojovacího materiálu i kompletační činnost zhotovitele.
10. Veškerý vytěžený výkopek, nevhodný pro zpětné zásypy, bude odvážen na mezideponii nebo k uložení na trvalou deponii na skládku, kterou si zhotovitel sám zajistí a projedná.

1.7.1.1 Zakládání stavby

Zajištění stavebních jam a rýh včetně technologie provádění a zajištění odvodnění pro stavbu je v odpovědnosti zhotovitele. Způsob snížení hladiny spodní vody je věcí zhotovitele stavby, tak aby nedošlo k negativnímu ovlivnění okolního území. Návrhem zakládání musí být splněna prostorová omezení v místě stavby, zejména s ohledem na stávající podzemní zařízení (ČSN 73 6005). Práce budou prováděny v souladu s ČSN EN 12610.

1.7.1.2 Všeobecné požadavky na přípojky

Budoucí přípojky musí být vodotěsné, tzn. nesmí docházet k únikům odpadních vod ze stoky a nesmí docházet k průsakům podzemních vod do přípojky a to ani ve spojích trub, ani v napojení na kanalizační šachtu. Stoka musí být z materiálu, který je odolný proti mechanickým, chemickým, biologickým a jiným vlivům dopravované odpadní vody a proti namáhání při čištění stok. Potrubí musí být uloženo tak, aby spolehlivě přeneslo zatížení zeminou a provozem po povrchu. Pokládka potrubí a zásypové vrstvy budou zvoleny dle technologického předpisu výrobce potrubí.

1.7.1.3 Všeobecné požadavky na kanalizační šachty

Šachty se budují na kanalizaci všude tam, kde se mění směr, příčný profil nebo sklon přímých úseků trubních stok, na konci každé stoky a v místě spojení dvou nebo více stok. Pomocí šachet je umožněn vstup do kanalizace a údržba kanalizace. Minimální světlý půdorysný rozměr komory kruhové šachty je 1000 mm. Minimální světlý půdorysný rozměr vstupního komínu je 600 mm. Stupadla jsou osazena ve vzdálenosti max. 300 mm a musí být zhotovena z materiálu odolávajícího korozi.

V místě spojení stok a v místě směrového lomu stoky se odpadní vody provedou dnem šachty v žlábků, který odpovídá šířce stoky nebo kynety stoky. V případě změny směru stoky tvoří žlábků oblouk a v případě změny profilu tvoří přechod mezi profilem přítokové stoky a odtokové stoky. Minimální poloměr oblouku žlábků u šachet na stokách do profilu 600 mm je roven 0,75 DN, na stokách větších profilů je minimální poloměr oblouku žlábků roven trojnásobku šířky potrubí (lépe pětínásobku). Šachta musí být v celém svém rozsahu vodotěsná. Dno a nárazová stěna spádišťové šachty Š1 bude opatřeno čedičovou výstelkou.

1.7.1.4 Poklopy

Vstup do šachet bude zakryt šachtovým poklopem s rámem, typ poklopu bude zvolen dle místa zabudování podle následujících tříd:

- třída D400 – manipulační a pojízdné plochy. Poklopy budou z tvárné litiny s betonovou výplní bez odvětrání.
- třída B125 – volný terén. Poklopy budou z tvárné litiny s betonovou výplní bez odvětrání.

1.7.1.5 Napojení na stávající stoky

V rámci stavby musí být zjištěno přesné výškové a situativní umístění stok, případně šachet v napojovacích bodech.

1.8 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY, OCHRANA ZDRAVÍ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Bezpečnost stavby během jejího provozu bude zajištěna jejím provedením v souladu s příslušnými ČSN a TNV a provozováním dle zákonů a vyhlášek.

1.9 STAVEBNÍ FYZIKA

Netýká se stavby. S ohledem na charakter stavby se neřeší.

1.10 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ ENERGIEMI

Dokončená stavba bude sloužit bez nároku na spotřebu energií a hmot.

1.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Existence bludných proudů se nepředpokládá. Ochrana je zajištěna materiálovým provedením stavby.

1.12 POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

Jedná se o stavbu podzemní, liniovou, bez požárního rizika.

2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

2.1 POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

SO 351 Prodloužení kanalizačního řadu

Navrhuje se výstavba, resp. prodloužení stávajícího kanalizačního řadu z potrubí KA DN 300 v délce trasy cca 184,4m resp. rezerva pro budoucí napojení rozvojových ploch. Stavba uvažuje, s výstavbou řadu od Š2 v tělese účelové komunikace směrem k nové okružní křižovatce s křížením severního ramene křižovatky. Za křižovatkou bude řad ukončen koncovou revizní šachtou Š8 v délce 160,3 m.

Budoucí napojení na stávající kanalizační řad KA DN 400 na pozemku 502/3 v úseku Š1 – Š2 dl. 24,1 m (není na žádost investora součástí této stavby) .

2.1.1.1 Trasa kanalizace – sběrač

V rámci navrhované stavby bude pro odvádění odpadních vod vybudován nový kanalizační sběrač. Tento bude výhledově zaústěn do stávajícího kanalizačního sběrače DN 400 mm. V místě napojení nového sběrače KA DN 300 na stávající sběrač KA DN 400 bude výhledově osazena nová prefabrikovaná šachta Š1 a potrubí stávající stoky bude v místě napojení utěsněno.

Pozn. Šachta č. 1 a úsek mezi Š1 – Š2 není součástí této stavby.

Návrh trasy nového sběrače je zřejmý ze situace, návrh sklonových poměrů je zřejmý z podélného profilu. Na jeho výstavbu budou použity kameninové kanalizační trubky DN 300 mm o celkové délce 184,4m. Veškeré směrové a sklonové změny na trubním sběrači budou probíhat v prefabrikovaných revizních a lomových šachtách. Tyto budou provedeny jako typizované objekty z betonových skruží.

Před zahájením prací bude nutné ověřit hloubku uložení stávající kanalizace, do které bude nová stoka zaústěna.

2.1.1.2 Materiál

Kameninové potrubí:

Potrubí KTH DN/ID 300, tř. 160 – dl. $160,3 + (24,1) = 184,4$ m

Prefabrikované betonové vstupní šachty

Při souběhu nebo křížení kabelových rozvodů s ostatními inženýrskými sítěmi bude postupováno v souladu s normami ČSN 33 2000-5-52 (výběr soustav a stavba vedení) a ČSN 73 6005 (Prostorové uspořádání sítí technického vybavení).

Potrubí budou uložena v souladu s ustanoveními ČSN EN 1610. Při provádění obsypů potrubí, zejména potrubí z plastu, je nutno dodržovat předpisy výrobce o maximální zrnitosti použitých obsypových materiálů.

U všech gravitačních potrubí a revizních šachet bude provedena zkouška vodotěsnosti v celé trase dle ČSN EN 1610 – Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení.

Před zásypem potrubí dojde k zaměření do souřadnic JTSK a bude zpracována dokumentace skutečného zaměření a provedení stavby.

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů:

Kameninové potrubí hrdlové, tvarovky

Kameninová trouba hrdlová, oboustranně glazovaná s integrovaným těsněním, splňující požadavky ČSN EN 295:

Potrubí DN 300 – třída pevnosti 160 – 48 kN/m (normální), délka trub 2 500 mm

Trouby hrdlové zkrácené GZ (přítok do šachty), GA (odtok ze šachty) a GE (k zabudování do stěny šachty):

DN 300 – třída pevnosti 160

Odbočky:

Případné budoucí odbočky budou řešeno navrtávkou pro potrubí DN 150 do trouby KTH DN 300 pomocí napojovacího kameninového elementu C a F, popř. na odbočku.

Prefabrikované betonové vstupní šachty

Betonové prefabrikáty šachet musí být v souladu s ČSN EN 1917, a vyhovovat požadavkům ČSN EN 206-1. Provedení z betonu min. C30/37 XD2. Dílce musí být opatřeny elastomerním těsněním na špici dílce dle ČSN EN 681-1. Jednotlivé dílce musí mít továrně zabudovaná stupadla s PE povlakem. Prefabrikovaná šachtová dna budou opatřena šachtovými vložkami pro kameninové trouby. Dno a nárazová stěna spádišťové šachty Š1 bude opatřeno čedičovou výstelkou.

2.1.1.3 Hydrotechnické posouzení návrhu

Hydrotechnické posouzení vychází z dimenze a podélného profilu navrhovaného řadu. Jedná o sběrač splaškové kanalizace z rozvojových ploch, kde není zatím určena hydrotechnická potřeba. Dimenzování potrubí v závislosti na sklonu trub je prováděno pro jednotlivé úseky a je pro přehlednost uspořádáno v podélném profilu ve výkresové příloze.

2.1.1.4 Jímací prvky

Nejsou.

2.1.1.5 Připojovací potrubí

Neřeší se v rámci této PD.

2.2 PROVEDENÍ STAVBY**2.2.1 Zemní práce**

Zemní práce pro vybudování všech potrubí a objektů budou prováděny jako pažená rýha v zeminách 3. a 4. třídy těžitelnosti.

Veškerá přebytečná vytěžená zemina bude přednostně využita v rámci KTÚ a HTÚ SO101 popř. odvážena na skládku. Po provedení podsypů, zřízení navržených objektů a po provedení obsypů bude zbylý objem rýh zasypan nesesavým řádně hutněným materiálem vhodným do zásypu – předpokládá se zpětné využití výkopku, o vhodnosti využití výkopku rozhodne geolog zhotovitele. Všechny navržené objekty budou provedeny jako podzemní, na povrch terénu budou vyčnívat pouze revizní poklopy. Návrh úpravy definitivního povrchu komunikací je obsažen v projektové dokumentaci hlavní stavby.

Veškeré zemní práce v blízkosti stávajících podzemních vedení musí být prováděny v souladu s vyjádřeními jejich správců.

Vyjádření správců podzemních zařízení a zákresy jednotlivých podzemních inženýrských sítí v celé délce trasy jsou součástí dokladové části této PD. Všechna podzemní zařízení v místech výkopů si musí zhotovitel před zahájením zemních prací nechat vytyčit jejich správcí. Zhotovitel zajistí před zahájením stavby vytýčení stávajících podzemních sítí prostřednictvím jejich správců. Zejména upozorňujeme na přítomnost vodovodů a kanalizací, kabely sdělovací, podzemní síť NN, podzemní

vedení plynovodu. Vzhledem k hloubce uložení navrhovaných kanalizačních přípojek provede zhotovitel kopané sondy v místě křížení nového potrubí se stávajícími vodovodními a plynovodními přípojkami. Na základě ověření hloubkového uložení zhotovitel zajistí úpravu podélného profilu nové kanalizace popř. výškovou úpravu stávajících přípojek.

Výkopek nebude skladován na komunikacích. Obsyp potrubí a následný zásyp musí být řádně zhutněn po vrstvách do 200 mm. Obsyp potrubí bude proveden vhodným nesedavým a nenamrzavým materiálem podle pokynů výrobce potrubí. Míra zhutnění bude pro zvolený materiál stanovena dle ČSN 72 1006.

K zásypu výkopů bude v prostoru zpevněných ploch, použit materiál vhodný do zásypu, nesedavý a nenamrzavý, splňující požadavky *Technických zásad a podmínek*. Zhotovitel zásypu musí být držitelem certifikátu systému jakosti pro zemní práce v pozemních komunikacích nebo si musí zajistit zpřísněný režim kontroly kvality zásypu u akreditované zkušební laboratoře.

Zásyp rýhy mezi horní úrovní obsypu potrubí a aktivní zónou vozovky bude hutněn na hodnotu modulu přetvárnosti **$E_{\text{def},2}$ dle TP 146**).

Aktivní zóna pod vlastními konstrukčními vrstvami vozovky bude hutněna na **$E_{\text{def},2}$ dle TP 146**). V aktivní zóně mohou být použity pouze materiály, které splňují požadavky dle ČSN 73 6133 včetně CBR min. 15%. Materiály, které nesplňují požadavky, musí být vytěženy a nahrazeny vhodným materiálem. V celé mocnosti aktivní zóny musí být dosaženo míry zhutnění min. 100% PS. V soupisu prací je vzhledem k předpokládaným geologickým podmínkám uvažováno s novým materiálem v celé mocnosti zásypu výkopu po úroveň pláně nové komunikace.

2.2.2 Zajištění stavebních jam

Hloubka uložení kanalizace se pohybuje v hloubce 1,0 – 3,6m. Stavba bude probíhat v paženém výkopu zajištěném příložným popř. zátažným pažením. Šířka paženého výkopu pro kanalizaci bude 1,0m bez pažení.

Provádění výkopových prací musí být v souladu s podmínkami vlastníků jednotlivých pozemků, s požadavky Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, přílohy 3, kapitol II až VIII a s požadavky ČSN EN 1610, ČSN EN 805 a ČSN 73 3050, dále s TP 146 Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací.

V souladu s ČSN EN 805, ČSN EN 1610 a s NV č. 591/2006 Sb. budou veškeré výkopy hlubší než 1,3 m paženy tak, aby nedošlo k narušení okolního krytu vozovky, resp. přilehlých budov nebo k ohrožení pracovníků ve výkopech.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány min. do vzdálenosti min. 0,5 m od hrany výkopu.

Zajištění stavebních jam včetně technologie provádění a jejich odvodnění bude řešeno dle technologických předpisů, dle platných zákonů, vyhlášek a norem.

Výkopy budou náležitě označeny a ochráněny zábradlím a osvětlením tak, aby nemohlo dojít k pádu osob do výkopů – viz §11 a §19 vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb.

Po dohodě se stavebníkem se pro zemní práce předpokládá zatřídění dle bývalé ČSN 73 3050:

tř. 3 – 70%

tř. 4 – 30%

2.2.3 Hutnící zkoušky

Budou provedeny hutnící zkoušky pro každých 100 m úseku otevřeného výkopu.

Hutnící zkoušky v jednom profilu:

1 statická deska (u komunikace)

1x dynamická penetrace

1-9x objemová zkouška (1 na 0,3 m zásypu)

Celkem tedy budou provedeny zkoušky ve 2 profilech.

2.2.4 Pokládka kanalizačního potrubí

Potrubí stoky DN 300 a potrubí kanalizačních přípojek bude ukládáno do samostatné pažené rýhy, Viz výkresová část – vzorové uložení potrubí.

Ve dně rýhy bude provedeno pískové popř. betonové lože min tl. 150mm, dle technických podmínek výrobce potrubí. Potrubí bude obetonováno v úseku mezi šachtami Š7 a Š8. Viz výkresová část – vzorové uložení potrubí.

Při ukládání do betonového lože musí být potrubí podepřeno po celé délce dříku trouby betonovým ložem! V místech hrdel budou v loži provedeny prohlubně. Následně bude provedena montáž potrubí a proveden boční a krycí záliv betonem nad vrcholem trouby. Následný obsyp a zásyp bude proveden dle podmínek výrobce potrubí. Nad vlastní troubou nesmí být hutnění prováděno strojně !

Před zasypáním rýhy je nutné provést kontrolu potrubí, zda nedošlo k mechanickému poškození trub. Trasa kanalizace bude zaměřena do souřadnicového systému JTSK ve formátu GIS.

Nejpozději zároveň s hutněním obsypu a zásypu bude vytahováno pažení rýhy. Nad obsypem bude prováděn zásyp rýhy vhodným nesesavým materiálem.

Veškerá manipulace s trubním materiálem a vlastní montáž potrubí bude prováděna podle ČSN EN 1610 a podle technologických předpisů výrobce trub.

2.2.5 Kanalizační vstupní šachty betonové prefabrikované

Vstupní šachty budou prováděny s prefabrikovaným šachtovým dnem a se vstupním komínem DN 1000 z betonových prefabrikátů s integrovaným těsněním a zabudovanými stupadly.

Napojení kameninového potrubí do šachty bude provedeno pomocí zkrácené trouby GZ (přítok do šachty), resp. pomocí zkrácené trouby GA (odtok ze šachty). Zkrácené trouby vytvářejí kloubové spojení pro případný pokles či sedání šachty nebo potrubí, aby tak bylo zaručeno vodotěsné a flexibilní spojení šachty a stoky. Šachty budou osazeny poklopy třídy D400 a B125.

Dno spádišťové šachty Š1 a nárazová stěna (v úhlu 180°) do výše 1,92 m nad dnem bude opatřena čedičovou výstelkou. Spádišťová šachta bude před nátokem opatřena hlavou spádiště zaústěnou cca 1,3 m nade dno a opatřena propojovacím potrubím DN150 do šachtového dna. Hlava spádiště a propojovací potrubí bude dodávkou prefabrikované šachty. Obtokové potrubí a hlava spádiště bude obetonováno betonem C16/20.

Skladba prefabrikovaných šachet je navržena v Tabulce šachet, která je samostatnou přílohou této PD. Zhotovitel uzpůsobí skladbu šachet skutečné konečné výšce budoucího terénu.

2.2.6 Zkoušky vodotěsnosti kanalizace

Předpokladem uvedení kanalizace do provozu je provedení televizní prohlídky stoky, provedení zkoušek vodotěsnosti vodou (metoda „W“) dle ČSN EN 1610 a ČSN 75 6909 a kontrola průtočnosti a zkouška geometrické přesnosti a vytyčení podle ČSN 75 6101, čl. 7.1.5.9 a 7.1.5.10.

2.2.7 Geodetické zaměření

Po dokončení montáže potrubí včetně přepojení přípojek a před provedením zásypu výkopů bude oprávněnou osobou provedeno geodetické zaměření skutečného provedení ve výškovém systému Balt po vyrovnání v souřadnicovém systému JTSK. Budou výškově a polohopisně zaměřeny veškeré armatury, změny materiálu a světlosti potrubí, lomové body.

Dokumentace geodetického zaměření, provedená dle požadavku objednatele, bude provedena po dokončení stavby, ale nejpozději před kolaudací, předána provozovateli.

2.2.8 Obnova povrchů

Obnova zpevněných povrchů bude provedena v rozsahu a v rámci hlavní stavby.

2.3 POŽADAVKY NA VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY

Nutnost zpracování dodavatelské dokumentace se předpokládá dle potřeby zhotovitele stavby. V případě nutnosti si může vybraný zhotovitel zpracovat dodavatelskou dokumentaci v závislosti na zvolené technologii provádění stavby.

2.4 POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ OCHRANU KONSTRUKCÍ

Jedná se o stavbu bez požárního rizika.

2.5 BEZPEČNOST PRÁCE NA STAVENIŠTI

Vzhledem k rozsahu stavby a uvažovanou dobou výstavby se předpokládá nutnost zajištění koordinátora BOZP na staveništi.

Jsou splněny podmínky pro určení koordinátora BOZP:

- Více než 30 pracovních dnů a 20 osob za 1 den nebo více než 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu osobu
- Více než jeden zhotovitel na stavbě (započítávají se i podzhotovitelé)

Vzhledem k pracím a činnostem se zvýšeným ohrožením života nebo poškozením zdraví musí být před zahájením prací vypracován Plán BOZP odborně způsobilou osobou a stavba musí být do 8 dní před předáním staveniště ohlášena na oblastní Inspektorát bezpečnosti práce !!!