

II/233 RADNICE, PRŮTAH

D.1.3 – VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1a Identifikační údaje

1.a1 Údaje o stavbě

Název stavby: II/233 – Radnice

Název objektu: SO 310 - Dešťová kanalizace

Místo stavby: Radnice

Město: Radnice

Kraj: Plzeňský

Katastrální území: Radnice u Rokycan, 738107

Dotčené pozemky:

Seznam pozemků dotčených stavbou vodního díla podle katastru nemovitostí

Katastrální území: Radnice u Rokycan, 738107

Pozemek č.: 2210/1, 2210/6, 2243 a 2385/1

Předmět dokumentace: Odvodnění území, dokumentace pro stavební povolení

1.a2 Údaje o stavebníkovi

Správa a údržba silnic Plzeňského kraje, p.o., Koterovská 162, 326 00 Plzeň

IČ: 720 53 119

+ Město Radnice u Rokycan, náměstí Kašpara Šternberka 363, 338 28 Radnice

IČ: 00259021

1.a3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Generální projektant, projektant dopravní části: Libor Boula

autorizovaný technik v oboru dopravní stavby, č. osvědčení 0201328

Boula IPK s.r.o, inženýrská projektová kancelář

GOLDSCHIEDEROVA 2925/3, 301 00 PLZEŇ

IČO: 280 354 61,

Zodpovědný projektant vodohospodářské části: Ing. Zdeněk Bláha

autorizovaný inženýr v oboru stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství, č. osvědčení 8612

číslo AO ČKAIT: 0200528, IČO: 113 75 701

Chotíkov 74, 33017 Chotíkov

1b Popis charakteristik objektu

ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Způsob zásobování vodou zůstává při stavební rekonstrukci vozovky průtahu městem bez změn. V průtahu je vedený pitný vodovod v Plzeňské ulici i v Pražské ulici. Všechny nemovitosti sousedící s průtahem jsou na veřejný vodovod napojené vodovodními přípojkami. V rámci rekonstrukce vozovky nebude veřejný vodovod ani vodovodní přípojky nutné upravovat nebo doplňovat.

ODKANALIZOVÁNÍ

Místní oddílná kanalizace je vlastnictvím města Radnice. Odpadní vody jsou svedené na městskou ČOV k likvidaci. Dešťové vody jsou odvedené do Radnického potoka. Dešťová kanalizace je na náměstí Kašpara Šternberka směrem k Radnickému potoku na konci životnosti,

je propadlá a téměř nefunkční. V rámci rekonstrukce silnice II/233 bude celý úsek dešťové kanalizace nahrazený novou stokou. Nová trasa bude vedena v ose jízdního pruhu.

V západní části města Radnice, v Plzeňské ulici v úseku od hřbitova ke křižovatce s Nádražní ulicí bude provedena pouze oprava stávajícího povrchu komunikace. Odvodnění tohoto úseku komunikace zůstane beze změn. Vozovka je odvodněná na okolní pozemky.

V Plzeňské ulici v úseku mezi Nádražní ulicí a Píkovou ulicí je dešťová kanalizace funkční, bude zachována bez úprav.

1c Zdůvodnění funkčního a technického řešení

Radnický potok je ve správě Lesů ČR, s.p. IDVT toku je 10278584, hydrologického povodí č. 1-10-02-001. Do potoka bude zaústěná nová dešťová kanalizace, nahradí stávající dešťovou kanalizaci, která je na konci životnosti. Místo napojení do vodoteče se nemění. Nová gravitační kanalizace odvede dešťové vody do Radnického potoka bez požadavků na energie a přečerpávání.

Dešťová kanalizace je navržena dle příslušných ČSN na 15min. přívalový déšť. V Plzeňské a Pražské ulici je dešťová kanalizace, odvádí dešťové vody do Radnického potoka. Celková plocha komunikací a zpevněných ploch se rekonstruovanou komunikací nezvětší. Srážkový odtok z daných úseků s novou dešťovou kanalizací je při návrhovém přívalovém dešti 197,7 l/s. Z jednotlivých ulic bude do dešťové kanalizace v Plzeňské a Pražské ulici odváděno množství srážkových vod:

- Stoka „A“, Pražská ulice a náměstí Kašpara Šternberka $Q_{\max} = 159,4$ l/s
- Stoka „A1“, Dědická ulice $Q_{\max} = 38,3$ l/s
- Stoka „B“, Plzeňská ulice $Q_{\max} = 43,2$ l/s (výhledově)

1d Popis napojení na dosavadní síť nebo recipient

Nová dešťová kanalizace – stoka „A“ bude zaústěná ve stejném místě do koryta Radnického potoka, stejně jako je nyní stávající dožilá dešťová kanalizace. Stoka „B“ bude zaústěná do stávající dešťové kanalizace v ulici Brandýs, tato kanalizace je zaústěná také do Radnického potoka. Kanalizace v ulici Brandýs je dostatečně kapacitní pro vody stoky „B“ při prodloužení této stoky v další etapě opravy silnice II/233 směrem na Břasy.

1e Úprava režimu povrchových a podzemních vod a jejich ochrana

Režim povrchových nebo podzemních vod se novými stokami nemění, zůstává zachováný beze změn.

1f Zvláštní požadavky na postup stavebních prací

Celá stavba je navržena tak, aby splňovala požadavky platných norem a předpisů. Ty je povinen dodržet i zhotovitel stavby. Zvláštní nároky na provádění staveb nejsou. Je nutné dodržet standardní požadavky na přesnost a kvalitu stavebních a montážních prací. Současně je nutné zachovat zásobování místních obyvatel pitnou vodou a odvedení splaškových vod z RD.

Dále je nutné, aby zhotovitel zajistil odvoz odpadů z popelnic u jednotlivých RD, BD a obchodů, které budou stavbou omezeny v přístupu autodopravy. Dále zajistí trvalý příjezd pro vozidla IZS.

Zhotovitel provede před zahájením výkopových prací pasportizaci současného stavu komunikací, fasád domů, oplocení pozemků a všech pozemků, které budou stavbou a stavebními pracemi dotčeny. Po dokončení zemních prací a dokončení celé stavby dle této PD provede zhotovitel repasportizaci a prokáže, že realizací nebyly tyto objekty ovlivněny ani poškozeny. Tyto zásady pasportizace a repasportizace platí i pro další místní objekty jako jsou fasády domů, statika domů atd.

Zaústění stoky „A“ do Radnického potoka bude budované v korytě vodoteče. Zemní práce i jiná stavební činnost bude prováděná v souladu s požadavky na ochranu životního prostředí. Deponie zemin nebudou umísťované mimo pozemky VKP a ÚSES.

Požadavky na kontroly a zkoušky provedení jednotlivých částí stavby:

Hutnící zkoušky: Zkouška zhutnění a kontrola deformace se bude provádět dle ČSN EN 1610 (75 6114) Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení, bude se provádět nejen zkouška hutnění hlavního zásypu ale i zkouška zhutnění lože, bočního obsypu a krycího obsypu

Statické zatěžovací zkoušky: Před realizací pokládky živichých vrstev na komunikacích bude zhotovitel prokazovat na pláni zhutnění provedením statické zatěžovací zkoušky dle ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Kamerové zkoušky kanalizačního potrubí: Po proplachu potrubí bude provedená kamerová zkouška kanalizačního potrubí, kamerový záznam v digitální a tištěné formě předá zhotovitel k předání stavby stavebníkovi.

Požadavky na provozní řád: Samostatný není požadován. Bude provedená revize Provozního řádu kanalizační sítě obce Letkov, kam bude nové umístění kanalizační sítě zahrnuté.

Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Lhůty výstavby

Lhůta výstavby se předpokládá 3 měsíce současně s výstavbou nového mostu přes koryto Radnického potoka. Lhůty výstavby budou určené s konečnou platností na základě výběrového řízení dle nabídky zhotovitele stavby a finančních možností města Radnice a SÚS PK. Dále se bude odvíjet od doby zahájení stavebních prací a od toho, jaká doba bude využitelná s ohledem na klimatické podmínky.

Postup výstavby

Postup výstavby bude záležet na konkrétním dodavateli stavby. Je však třeba mít na paměti, že nelze přerušit zásobování obyvatel pitnou vodou a odkanalizování obce. Konkrétní postup určí vybraný zhotovitel stavby podle svého harmonogramu prací.

Projektant doporučuje následující postup prací:

- 1) Pasportizace komunikací, objektů, staveb, oplocení a parcel před zahájením stavebních prací
- 2) Kácení dřevin, které překáží navrhovaným pracím. Demontáž stožáru VO.
- 3) Postupná výstavba kanalizace po úsecích cca 50 m. V tomto místě budou podle potřeby přepojované kanalizační přípojky z dešťových svodů sousedních domů.
- 4) Terénní úpravy, parkové úpravy včetně náhradní výsadby dřevin.
- 5) Repasportizace komunikací, objektů, staveb a parcel ve stejném rozsahu jako před zahájením stavebních prací

Konečná obnova povrchů všech komunikací včetně podkladních vrstev bude provedená v rámci realizace dopravního stavby „II/233 Radnice, průtah“. Konečná obnova komunikace a chodníků bude provedená ve druhé etapě stavby.

Popis časového plánu výstavby

Podrobný harmonogram postupu prací zpracuje ve své nabídce zhotovitel stavby.

Požadavky na dopracování projektové dokumentace a zajištění doplňujících průzkumů

Doplňující průzkum se nepředpokládá, zhotovitel zajistí před zahájením stavebních prací vytyčení všech podzemních inženýrských sítí a porovná skutečný stav s projektovým zákresem. Pokud bude zjištěna odchylka od projektu a podkladů, je nutné tomu uzpůsobit projektové řešení stavby.

Před zahájením stavby bude vypracovaná projektová dokumentace pro provedení stavby.

Časový postup likvidace zařízení staveniště

Způsob likvidace zařízení staveniště bude podřízen podmínkám v závěru prací. S ohledem na termín ukončení výstavby proběhne likvidace zařízení staveniště do 2 týdnů od ukončení stavby SO 310 – Dešťová kanalizace. Ukončení stavby je myšleno ukončení stavebních prací by a předání stavebníkovi do užívání.

Požadavky na provoz a údržbu

Požadavky na provoz a údržbu dešťové kanalizace jsou standardní. Nová kanalizace nahradí stávající dešťovou kanalizaci, charakter a rozsah údržby se nemění.

1g Charakteristika a popis technického řešení objektu z hlediska životního prostředí a bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Odpady produkované při výstavbě, jejich likvidace

Při realizaci stavby budou produkovány dále uvedené druhy a množství odpadů zařazených dle Katalogu odpadů (vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb.). Původce, v tomto případě stavební firma provádějící výstavbu, musí zajistit jejich další využití, příp. odstranění.

Tabulka č. 1: Produkce odpadů v době výstavby a způsob nakládání s nimi

Číslo odpadu	Název odpadu	Kat. odpadu	Způsob nakládání s odpadem
17 01 01	Beton	O	Recyklace
17 01 02	Cihly	O	Recyklace
17 02 01	Dřevo	O	štěpkování, energetické využití
17 02 03	Plasty	O	Separace, materiálové využití
17 03 02	Asfaltové směsi	O	Recyklace
17 05 04	Zemina	O	Materiálové využití

Podmínky pro zhotovitele stavby:

Stavební a demoliční odpady (odpady uvedené pod kódy 17 01 01 - beton, 17 01 02 - cihly, 17 03 02 - asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 a 17 05 04 zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03), budou přednostně recyklovány.

Po ukončení realizace stavby bude předložena průběžná evidence všech odpadů vzniklých při realizaci záměru a doklady o způsobech jejich dalšího využití, popř. zneškodnění.

Čestné prohlášení není dokladem a nenahrazuje průběžnou evidenci odpadů a doklady o způsobech nakládání s odpady vzniklými při realizaci záměru.

Zemina a kamení nebo vytěžená jalová hornina a hlušina, která bude využita v rámci stavby, tak na základě § 2 odst. 3 zákona 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, se tento zákon nevztahuje na nakládání s nekontaminovanou zeminou a jiným přírodním materiálem vytěženým během stavební činnosti, pokud je zajištěno, že materiál bude použit ve svém přirozeném stavu pro účely stavby na místě, na kterém byl vytěžen.

Bilance zemních prací

Dále bude v rámci stavby produkováno větší množství zemin, které bude řádně likvidované. Jejich množství se předpokládá na cca 4 000 m³ zeminy z výkopů. Zeminy budou odvezené k řádné likvidaci v souladu se zákony a předpisy odpadového hospodářství.

Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění stavby nedojde k narušení ani ohrožení životního prostředí. Za škodlivé důsledky stavební činnosti zhoršující životní prostředí během realizace stavby se považují:

- hluk stavebních strojů a dopravních prostředků;
- znečišťování komunikací blátem a zbytky stavebního materiálu – je předepsáno opatření;
- znečišťování povrchových vod – je předepsáno opatření;

Dopady realizace stavby do oblasti životního prostředí budou minimalizovány následujícími opatřeními:

- a) Používané stroje budou vybaveny zařízením, které zabraňuje úniku provozních kapalin, aby bylo zabráněno znečišťování používaných ploch vlivem provádění stavby. Dojde-li k jakémukoliv znečištění, bude zajištěna okamžitá náprava.
- b) Ochranu proti znečišťování komunikací zabezpečí jednotliví provozovatelé dopravní techniky na stavbě. Vozidla musí být řádně při výjezdu ze staveniště očištěna. Nezbytné čištění komunikací zajistí na své náklady jednotliví dodavatelé stavby (provozovatelé dopravní techniky).

Zásady BOZP

Navrhovaná stavba počítá pouze se standardními stavebními pracemi bez použití speciálních postupů a mechanizací. Zhotovitel si před zahájením stavebních prací vypracuje plán rizik a pracovních postupů pro jednotlivé činnosti.

S ohledem na předpokládaný počet pracovníků na stavbě a dobu výstavby je potřeba činnost koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

1h Popis řešení ochrany proti agresivnímu prostředí a bludným proudům

Pro novou dešťovou kanalizaci budou použité materiály odolné vůči agresivnímu prostředí. Bludné proudy se v místě stavby nevyskytují.

1j Popis technického řešení

Úvod

Zájmové území stavby „II/233 RADNICE, PRŮTAH“ se nachází v zastavěné části Města Radnice, k.ú. Radnice u Rokycan. Realizuje se na pozemcích stávající komunikace a sousedních ploch. Trasa a výška nivelety se mění s pouze nepatrnými odchylkami od původního stavu. Předmětem stavby je rekonstrukce silnice II/233 v Městě Radnice, výstavba nových parkovacích stání, sjezdů přilehlých nemovitostí, chodníků pro pěší, výstavba autobusových zastávek, úprava stávajících stykových křižovatek, osazení nových uličních vpustí s vybudováním části nové dešťové kanalizace, rekonstrukce mostního objektu 233-012, nové veřejně osvětlení, přeložky stávajícího plynovodu a vedení sdělovacích kabelů. Účelem stavby je zvýšení bezpečnosti chodců i automobilového provozu v dané lokalitě. Stávající předmětné komunikace a zpevněné plochy jsou ve špatném technickém stavu.

Navrhované odvedení dešťových vod ze silničního průtahu města Radnice u Rokycan je situované do středové části obce, do komunikace II/233 – Pražské ulice.

Dosavadní využití území pro uložení dešťové kanalizace je silnice II/233, ta bude rekonstruovaná v rámci připravované dopravní stavby, při nové vozovce budou opravené chodníky. Stávající dešťová kanalizace bude zrušená a nahrazená novou stokou. Vyústění do Radnického potoka zůstává zachované.

Navrhovaná vodohospodářská část stavby obsahuje podle charakteru stavební objekt **SO 310 – Dešťová kanalizace**

Ostatní vodohospodářské stavební objekty nejsou součástí projektu pro stavební povolení, jsou již povolené vydaným územním rozhodnutím stavby – rozhodnutím o umístění stavby „II/233, Radnice, průtah“, vydal Městský úřad Radnice, stavební odbor, náměstí Kašpara Šternberka 363, Radnice den 28. 8. 2019 pod č.j.MěÚ/551/2019-5. Jedná se o SO 342 - Přípojky domovní svody a SO 342.1 - Vodovodní přípojka,

Situační řešení

Dešťová kanalizace – stoka „A“ je navržena v Radnici v Plzeňské ulici, stoka je vedena od koryta Radnického potoka v ose jízdního pruhu na náměstí Kašpara Šternberka. Končí v západní části náměstí u křižovatky Plzeňské a Píkovy ulice. Stoka „A“ je navržena v délce 322,55 m, průměr potrubí DN 250 - 400.

Stoka „A1“ je navržena ve východní části náměstí, v Dědické ulici. Bude napojena do stoky „A“. Stoka „A1“ je navržena v délce 51,30 m, průměr potrubí DN 250.

Na konci města Radnice na výjezdu směrem na obec Břasy bude v křižovatce Plzeňské a Nádražní ulice uložena dešťová stoka „B“ DN 250 v délce 12,50 m. Koncová šachta bude připravená pro budoucí prodloužení stoky „B“.

Sklonové poměry, hloubka uložení

Spád stok a hloubkové umístění je následující:

Stoka „A“ je navržena ve sklonu 10,0 až 38,2 ‰, hloubka výkopu 1,28 - 2,93 m.

Stoka „A1“ je navržena v jednotném sklonu 27,6 ‰, hloubka výkopu 1,87 – 2,80 m.

Stoka „B“ je navržena v jednotném sklonu 12,0 ‰, hloubka výkopu 1,38 – 1,55 m.

Materiál, potrubí

Gravitační stoky jsou navrženy z kanalizačních trub plastových PVC SN 12 DN 250 v celkové délce 274,30 m. Dále z kameninových trub DN 250 (pevnost 240) v délce 12,50 m, z kameninových trub DN 300 (pevnost 240) v délce 13,55 m a z kameninových trub DN 400 (pevnost 200) v délce 86,00 m.

Uložení potrubí

Kanalizační gravitační plastové potrubí bude provedené především z trub KG PVC DN 250. Potrubí bude v běžné trase uloženo do otevřeného výkopu na pískové lože tl. 0,10 m. Plastové potrubí bude dále obsypané nesoudržnými zeminami do výšky 0,30 m nad vrchol potrubí, maximální frakce těchto zemin pro obsyp je 5 mm. Na vrchní části obsypu bude položena plastová výstražná fólie šířky 300 mm pro kanalizaci.

Ostatní zbytek výkopu bude opět zasypán zhutněnou zeminou. V trase budoucí komunikace bude zásyp proveden nesoudržnými zeminami. Zásypová zemina bude opět zhutněna po vrstvách tak, aby byl dosažen stupeň zhutnění 95 % PCS. V aktivní zóně vozovek bude zhutnění provedena min. ulehlost 100 % PS. Na pláni budoucí vozovky je nutná min. únosnost 60 MPa. Zasypávání se provádí přihrnováním v celé délce vedení trub, Přímé zasypávání z vozu je nepřípustné. Obzvláštní péči je nutné věnovat zasypávání ve spodní polovině roury. Doporučuje se, aby příslušný materiál byl zahrnut pod rouru pomocí prkna nebo latě, či jiného vhodného tupého předmětu.

Dešťová kanalizace bude také provedena s kanalizačním kameninovým potrubím DN 250, DN 300 a DN 400. Potrubí bude v běžné trase uloženo do otevřeného paženého výkopu na betonové lože tl. 0,10 m. Potrubí bude dále obetonované ve spodní polovině trouby prostým betonem, betonové sedlo 180°. Zbytek výkopu do výšky 0,30 m nad vrchol potrubí bude zasypán nesoudržnými zeminami, maximální frakce těchto zemin pro obsyp je 10 mm. Na vrchní části obsypu bude položena plastová výstražná fólie šířky 300 mm pro kanalizaci.

Ostatní zbytek výkopu bude opět zasypán zhutněnou zeminou. Platí zde stejné zásady jako pro zásyp kanalizačního potrubí PVC.

Objekty na trase

Na trasách gravitačních stok je v lomových bodech navrženo celkem 16 kanalizačních šachet. Jedná se o typové betonové montované šachty s vnitřním průměrem 1,00 m. Hloubka šachet je od 1,09 m do 2,78 m.

Druh poklopu a jeho únosnost je navržena s ohledem na budoucí provoz po poklopu – liti- nové poklopy D400. Poklopy budou s odvětráním pro dešťovou kanalizaci. S pantovým závě-

sem, elastomerovým těsněním na dosedací ploše rámu a automatickým uzavíracím systémem pomocí pružných prutů.

Stoka „A“ bude zaústěná do koryta Radnického potoka. Koryto má obdélníkový profil se svislými kamennými zdmi. V místě pokládky stoky bude boční zeď odstraněná v šířce 2,0 m. Nová zeď bude zřízená v rámci SO 210 – Most, bude vybudované nové betonové křídlo. Prostup kanalizačního potrubí KT 400 bude novou betonovou zdí. Dno koryta potoka bude opevněné kamennou rovnatinou z lomového kamene o hmotnosti min. 150 kg. Kamenná rovnatina s ohraničujícími betonovými práhy bude provedená v rámci SO 210 – Most.

kácení dřevin

Kácení mimolesní zeleně je požadováno u břehové zdi koryta Radnického potoka. Pro uvolnění stavebního pruhu je nutné pokácet celkem 8,0 m² křoviny *Ligustrum vulgare* – ptačí zob obecný. Po dokončení stavby zajistí stavebník – město Radnice zajistí náhradní výsadbu ve stejném rozsahu odstraňovaných dřevin.

Požadavky na demontáže

Šachta ŠA1 stoky „A“ je navržena v blízkosti stávajícího sloupu VO. Ten bude před zahájením výkopových prací demontován a odpojený od elektro rozvodů. Po dokončení kanalizace a šachty ŠA1 bude sloup osazený zpět, do betonového základu.

Zemní práce

Výkop pro kanalizační potrubí bude prováděn pažený. Šířka rýhy pro kanalizační potrubí bude 1,10 – 1,20 m podle průměru potrubí. Zásyp rýhy kanalizačního potrubí je popsán v předchozím textu zprávy. Projektant předpokládá zatřídění zemin do 3. tř. z 50 % + do 4. tř. z 50 % dle třídy těžitelnosti s 25 % lepivostí.

Obnova vozovek a chodníků

Stoky budou zřízené ve vozovkách a v chodníku. Před zahájením výkopových prací bude odstraněná komunikace se všemi konstrukčními vrstvami a chodník se zámkovou dlažbou. Po dokončení pokládky a hutněných zásypech bude provedená provizorní oprava vozovky a chodníku pomocí živичného recyklátu. Konečná obnova vozovky a chodníku bude následně provedená v rámci realizace dopravní části stavby, v rámci SO 110 – Komunikace silnice II/233 a SO 120 – Chodníky pro pěší budou zřízené nové chodníky a vozovka.

V okolí šachty ŠA1 na stoce „A“ je stávající chodník, který je mimo rozsah výstavby nového chodníku. Po dokončení pokládky potrubí a zásypu rýhy potrubí bude chodník z betonových tvarovek obnovený. Obrubníky budou vrácené na původní místo do betonového lože. Chodník bude obnovený v celé délce původního odstranění, tedy na ploše 10,00 m². Konstrukce nového (obnovovaného) chodníku bude v tl. 0,37 m o konstrukčních vrstvách:

- Betonová dlažba	80 mm
- Kladecí vrstva, fr 4/8 mm	40 mm
- Štěrkodrt'	250 mm
CELKEM	370 mm

Za kvalitu provedení opravy chodníku ručí dodavatel stavby po dobu 5-ti let.

Obnova trávníků

V okolí začátku stoky „A“ mezi novou betonovou zdí mostu a šachtou ŠA1 je trávníková plocha. Po dokončení pokládky vodovodu, kanalizace a souvisejících přípojek budou tyto trávníky obnovené. Na celkové ploše 6,0 m² bude rozprostřená ornice v tl. 0,10 m, plocha bude zatravněná. Nové trávníky budou založené podle následujících pravidel:

- Založení travního pokryvu bude provedeno v souladu s ČSN DIN 18 917 -Sadovnictví a krajinářství – zakládání trávníků. Před výsevem je nutno zkypřit půdu tak, aby bylo možno po výsevu osivo zapravít do hloubky 5 až 15 mm. Vlastní výsev bude prováděn ručně tak, že se osivo smíchá s jedno až dvojnásobným množstvím písku a první část vysévat rovnoměrně na plochu v podélném směru, druhou část ve směru příčném. Jako vhodná pro toto

území je navržena travinobylinná směs s vysokým protierozním účinkem, vhodná na sušší stanoviště s nižší zásobou živin.

- Výsev trav se má provést v době od počátku jara do konce srpna. Po výsevu se semena zapraví do půdy a povrch se utuží zaválením. V období vzcházení se musí dbát, aby traviny měly dostatek vláhy. Doporučujeme výsev ve svahu dostatečně chránit sítím či textiliemi, aby se zamezilo eventuálnímu odplavování obilek.
- Zhotovitel předá založený trávník na konci stavby, další péči o trávník bude zajišťovat město Sušice.
- Špatně vzešlá nebo erozně narušená místa se dosejí přísevem 15 kg semen na 1 ha. Travní porost musí být 2x – 3x ročně kosen (první kosení v květnu až červnu, druhé v srpnu až září, třetí podle potřeby na konci vegetačního období), přičemž o porost je nutno pečovat takovým způsobem, aby vytvořil souvislý kryt.
- V dalších letech je nutné z jara porost uhrabat a dle potřeby přihnojit například hnojivem NPK v dávce 100 kg/ha. Je vhodné hnojit v několika dílčích dávkách s ohledem na nebezpečí splachu u svažitého pozemku.

Inženýrské sítě

V trase vedení kanalizačních stok se nachází stávající podzemní inženýrské sítě, především vodovod, splašková kanalizace gravitační DN 300, splašková kanalizace tlaková DN 100, plynovod PE90, elektro kabely a sdělovací kabely, viz výkresová část projektu. Jiné podzemní sítě nejsou projektantovi známy. Umístění stávající kanalizace je převzaté od provozovatele.

Vedení podzemních inženýrských sítí je orientačně zakresleno ve výkresech. Před zahájením výkopových prací požádá dodavatel správce inženýrských sítí o jejich nové ověření a případné určení pracovních podmínek v jejich ochranném pásmu. Dodavatel prací je povinen tato daná pravidla respektovat.

V Plzni, říjen 2019

Vypracoval: Ing. Zdeněk Bláha, Chotíkov 74, 330 17 Chotíkov
autorizovaný inženýr v oboru stavby vodního hospodářství
a krajinného inženýrství, č. osvědčení 8612
číslo AO ČKAIT: 0200528, IČO: 113 75 701