

NELL PROJEKT s. r. o., Plesníkova 5559, 760 05 Zlín
Projektová a inženýrská činnost

Akce : „Rekonstrukce ulice Zámecké, Zlín - Štípa“

Stupeň : Dokumentace pro stavební povolení
a pro provádění stavby

Stavebník : Statutární město Zlín

D.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 301 – Kanalizace jednotná
SO 302 – Kanalizace splašková

Zakázkové číslo : -/2014
Vedoucí projekce : Zuzana Kuchařová
Vypracoval : Ing. Tomáš Ruth
Datum : 12/2014

D.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje objektu

- Název stavby : „Rekonstrukce ulice Zámecké, Zlín - Štípa“
- Místo stavby : Štípa, ul. Zámecká, silnice III/4915, uzl. úsek 2 „Zámecká“, provozní staničení 2,511 – 3,601 km
- Kraj : Zlínský
- Stavebník : Magistrát města Zlína, Odbor realizace investičních akcí, L. Váchy 602, 760 01 Zlín
- Stupeň : Dokumentace pro stavební povolení a pro provádění stavby
- Charakter st. : inženýrská – vodohospodářská
- Zpracovatel : NELL PROJEKT s. r. o.
(adresa) Plesníkova 5559, 760 05 Zlín
Ing. Karel Kuchař – autorizovaný ing. v oboru dopravní stavby,
č. autorizace 1201499
- Autorizoval: Ing. David Dlouhý, Domaželice 154, Domaželice 75 115,
č. autorizace 1201933 – stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství

2. Popis inženýrského objektu, jeho funkční a technické řešení

Podkladem pro zpracování projektu byl situační plán výstavby chodníků a rekonstrukci silnice III/4915, mapový podklad v měřítku 1:250, v souřadnicové soustavě JTSK a výškovém systému Bpv, prohlídka staveniště, projednání akce se správci sítí, investorem stavby, platné normy, zákony a nařízení.

Pro zajištění odvedení dešťových a splaškových odpadních vod ze stávající zástavby podél ul. Zámecká je navržena rekonstrukce a výstavba nové jednotné kanalizační sítě. Navržená kanalizace bude napojena na stávající veřejnou kanalizace. V blízkosti recipientu bude kanalizace odlehčena přes odlehčovací komory. Stávající kanalizace z betonových trub je ve velmi nevyhovujícím stavu a vyžaduje výměnu za trouby nové. Ty budou uloženy převážně v místech stávající jednotné kanalizace. Po

dokončení páteřních stok budou napojeny okolní objekty pomocí přípojek a stávající kanalizace bude odstraněna.

Součástí objektu kanalizace jsou kanalizační přípojky DN 150 k jednotlivým nemovitostem. Přípojky budou ukončeny domovní revizní šachtou v blízkosti nemovitosti dle projektu nebo napojeny na stávající přípojky, popř. po domluvě s majitelem nemovitosti. Z revizní šachty bude vyvedena přípojka k hranici pozemku, aby nedošlo díky pozdějšímu napojení nemovitosti k poškození nově zbudovaných zpevněných ploch. Při plánovaném pozdějším připojení nemovitosti bude přípojka opatřena zátkou, popř. budou osazeny jen odbočné tvarovky.

Stavba bude po položení kanalizačního potrubí geodeticky zaměřena.

Před započítáním prací je třeba provést vytýčení veškerých inženýrských sítí jednotlivými správci a stavbu časově koordinovat s prováděním hrubých terénních úprav a konstrukcemi zpevněných ploch. Při provádění bude především dodržena koordinace s výstavbou dalších inženýrských sítí a zpevněných ploch. Zásyp rýh a jam bude hutněn v prostoru zpevněných ploch na požadovanou hodnotu únosnosti zemní pláně $E_{def2}=45$ MPa (v místě chodníku 30 MPa).

SO 301 – Stoky K1, K2, K2-1, K3, K3-1

Stoka K1

Ve staničení 0,0 se napojí na místní vodoteč výustním objektem. Mezi šachtami Š1 a Š2 se umístí odlehčovací komora OK1. Od šachty Š2 po šachtu Š8 je trasa vedena v zelené ploše podél silnice č. III/4915 ul. Zámecká a napojí se na ní RD z obou stran ulice Zámecké od č.p. 264 až 419. Od šachty Š7 přechází stoka na druhou stranu ul. Zámecké. Od šachty Š9 po Š14 je trasa stoky navržena ve středu jízdního pruhu silnice. Napojí se zde domy s č.p. 346 až 563 a motorest.

Stoka je navržena z plastových trub PVC QUANTUM SN 12 o DN 500. Celková délka stoky činí 456,0 m.

Stoka K2

Ve staničení 0,0 se napojí na místní vodoteč výustním objektem. Mezi šachtami Š15 a Š16 se umístí odlehčovací komora OK2. Od šachty Š16 po šachtu Š22 je trasa vedena v zelené ploše podél silnice č. III/4915 ul. Zámecká a napojí se na ní RD z obou stran ulice Zámecké od č.p. 388 až 368, 227.

Stoka je navržena z plastových trub PVC QUANTUM SN 12 o DN 500. Celková délka stoky činí 184,0 m.

Stoka K2-1

Ve staničení 0,010 se napojí na šachtu Š16 a pokračuje přes komunikaci kde je ukončena revizní šachtou Š17 umístěnou v chodníku. Na tuto stoku jsou napojeny RD s č.p. 388 a 294.

Stoka je navržena z plastových trub PVC QUANTUM SN 12 o DN 250. Celková délka stoky činí 9,0 m.

Stoka K3

Ve staničení 0,0 se napojí na stávající jednotnou kanalizaci DN 500 ve stávající šachtě u objektu s č.p. 6 – fi. DATEK. Od tohoto místa je stoka navržena v projektovaném chodníku. Ve st. 0,054 se napojí stoka K3-1 přes šachtu Š24. Od šachty Š24 po šachtu Š25 trasa stoky přechází na druhou stranu ul. Zámecké. Od šachty Š25 po šachtu Š33 je trasa stoky vedena v zelené ploše. Po celé trase stoky se napojí do této stoky RD po obou stranách ul. Zámecké od p.č. 6, 231 po 195.

Stoka je navržena z plastových trub PVC QUANTUM SN 12 o DN 500. Celková délka stoky činí 334,0 m.

Stoka K3-1

Ve staničení 0,054 se napojí na stoku K3 v šachtě Š24 a pokračuje částečně v chodníku a částečně v komunikaci k šachtě Š34, kde se napojí na stávající jednotnou kanalizaci DN 500.

Stoka je navržena z plastových trub PVC QUANTUM SN 12 o DN 500. Celková délka stoky činí 34,0 m.

SO 302 – Stoky S1, S2

Stoka S1

Ve staničení 0,0 se napojí na stávající jednotnou kanalizaci DN 300 v šachtě Š35 (p.č. 1445/14). Stoka pokračuje severně podél vodního toku k OK1, kde je stoka ukončena napojením na tuto odlehčovací komoru. Na stoku je napojena stoka S2 přes šachtu Š41. Na stoku je napojen RD s č.p. 264.

Stoka je navržena z plastových trub PVC QUANTUM SN 12 o DN 300. Celková délka stoky činí 332,5m.

Stoka je navržena pro pojezd údržby Povodí Moravy o hmotnosti 26 t.

Stoka S2

Ve staničení 0,297 se napojí v šachtě Š41 na stoku S1. Stoka mezi šachtami Š41 a Š42 přechází po vodním tokem. V místě překopu bude potrubí obetonováno betonem C20/25 o tl. min. 15 cm. Stoka je ukončena napojením na odlehčovací komoru OK2.

Stoka je navržena z plastových trub PVC QUANTUM SN 12 o DN 300. Celková délka stoky činí 46,0 m.

V místě křížení s propustkem bude krytí potrubí min. 1 m.

Odlehčovací komory OK1, OK2

Pro odlehčení jednotné kanalizace od dešťových vod je na stoce K1 navržena odlehčovací komora OK1 a na stoce K2 odlehčovací komora OK2.

Jsou navrženy odlehčovací komory s boční přepadovou hranou AS-BALOK. Na stoce K1 je navržena AS BALOK O 600. Stavební výška H této komory bude snížena ze standardních 2,40 m na 1,70 m z důvodu nízkého krytí nad komorou. Na stoce K2 je navržena AS BALOK K 600.

Více viz. technická zpráva OK.

Všeobecně

Trasa potrubí

Trasa navržené kanalizace vychází ze stávajícího umístění betonových trub a ze stávající zástavby. Trasa jednotné kanalizace bude vedena zpravidla v ploše komunikace, chodníků a zelných plochách podél komunikací.

Výškové vedení vychází z uspořádání jednotlivých stávajících sítí a dále z morfologie území a umístěním současné zástavby. Hloubka kanalizace je vedena tak, aby bylo s ohledem na rovinatost území možné odvést odpadní vody ze stávající zástavby gravitačním způsobem. Je třeba zohlednit výškové vedení navržené kanalizace s výškovým osazením zástavby.

Sklon potrubí pro přípojky pod komunikacemi bude minimálně o hodnotě 2%.

V místě ochranného pásma sloupů NN budou výkopy paženy štětovnicí s přesahem 1m od ochranného pásma.

Výškové řešení

Výškové řešení je dané stávající konfigurací terénu a výškovým uložením stávajících šachet.

Terénní úpravy

Poklopy šachet dešťové kanalizace budou výškově upraveny do úrovně projektovaných chodníků. Před započítím stavebních prací bude provedeno zhodnocení stávajících ploch v místě trasy kanalizace, včetně fotodokumentace. Následné terénní úpravy budou provedeny dle původního vzhledu, materiálu, únosnosti, atd. Jedná se zejména o stoku S1, kde je komunikace zpevněna betonovými panely. Na stoky K1 až K3 budou navazovat stavební práce rekonstrukce ul. Zámecké a je zde kladen důraz hlavně na únosnost zásypu rýhy.

Revizní šachty

Na venkovní kanalizaci jsou navrženy typové šachty – pipelife. Jedná se o modulové šachty DN 1000 z polypropylénu podle ČSN EN 13 598. Šachty budou prefabrikované se šachtovým dnem,

prodloužením šachty a uzavřené litinovým nebo železobetonovým poklopem uloženým na roznášecím prstenci.

Osazení den se provede na podkladní betonovou desku o tl. min 80 mm. Poklop šachet bude použit pro zatížení B125 a D400.

Vnitřní kanalizace bude ukončena revizní šachtou DN 315 s šachtovým dnem, prodloužením šachty a uzavřené betonovým poklopem uloženým na betonovém roznášecím prstenci.

Potrubí kanalizace

Potrubí kanalizace je navrženo z PVC SN 12 DN 250, DN 300 a DN 500 spojovaného hrdly s pryžovým tědnicím kroužkem, u kanalizačních přípojek bude užito rovněž SN 12 DN 150. Trubní vedení bude uloženo do podkladního pískového lože tl. 150 mm a obsypáno pískem do výše 300 mm nad vrchol potrubí, případně se provede potřebné statické zajištění. Zbytek výkopů bude zasypán zeminou, kterou lze zhutnit na požadovanou únosnost zemní pláně budoucích zpevněných ploch $E_{def2}=45$ MPa, popř. štěrkopískem či drceným kamenivem.

Kanalizace bude provedena v souladu s ČSN EN 12056 a ČSN 756760 včetně provedení zkoušky těsnosti. Provedení zkoušky těsnosti je specifikováno ve výše uvedené ČSN EN 12056.

V případě dotčení hladiny podzemní vody bude ve dně rýhy provedena odvodňovací drenáž DN 100. Výskyt podzemní vody se nepředpokládá. Zemní práce budou prováděny s ohledem na závěry hydrogeologického posudku.

Zemní práce

Veškeré zemní budou prováděny dle ČSN 736133. Rýha pro uložení kanalizačního potrubí bude hloubená strojně mimo úseky křížení s ostatními inženýrskými sítěmi. Navržená stavba bude respektovat ČSN 736005, před započítáním stavby budou vytyčeny veškeré stávající inženýrské sítě. Šířka rýhy bude činit 1000 mm. Rýha bude provedena pažená s příložným bedněním.

Zemní práce je potřeba provádět dle ČSN 73 61 33, třída těžitelnosti se předpokládá 3. Zásyp výkopu bude ve zpevněných plochách štěrkodrtí či jiným materiálem, který zajišťuje po zhutnění únosnost zemní pláně pro založení komunikace. V prostoru nezpevněných ploch bude zásyp rýhy proveden výkopem, hutnění na 95% PS.

Veškeré stávající inženýrské sítě se musí před zahájením zemních prací vytyčit příslušnými správci a odkopat ručně. Výkresové přílohy neslouží jako vytyčovací situace. Navržená stavba bude respektovat ČSN 73 60 05, před započítáním budou vytyčeny veškeré stávající inženýrské sítě. Kanalizace bude provedena v souladu s ČSN EN 12056 a ČSN 756760 včetně provedení zkoušky těsnosti.

Výkopový materiál nebude ukládán do prostor veřejného prostranství ani místních komunikací ale bude odvážen na navrhované dočasné skládky, přebytek zeminy bude využit dle dispozice investora stavby.

Nosné lože

Nosné lože má chránit potrubí před nerovnostmi a zajišťovat, aby potrubí dostalo jednotnou a rovnoměrnou podkladovou vrstvu po celé délce potrubí. Tloušťka nosného podkladního lože je min 10 cm, uvažováno 15 cm, úprava lože je závislá na použitém trubním vedení. V místech spojů je nutno vyhloubit montážní jamky pro možnost kontroly v případě provádění tlakové zkoušky potrubí.

Obsyp potrubí

S obsypem potrubí je možno začít po kontrole spojů. Obsyp je nutno provádět pískem, případně zeminou bez ostrohranných částic o zrnitosti max. 32 mm, obsypový materiál bude užit dle předpisu výrobce potrubí. Obsyp bude sypan z přiměřené výšky (ne z auta přímo na potrubí), tak aby nedošlo k posunu potrubí a hutní se na 95% PS po vrstvách max. 20 cm pouze po stranách trubky (ne nad potrubím), hutnění se zde provádí pouze lehkými prostředky. Obsyp se provádí do výšky 30 cm nad vrchol potrubí, od této výšky je možné zásyp hutnit i nad potrubí.

Zásyp výkopu

K zásypu výkopu ve zpevněných plochách je možno použít zeminu, kterou lze zhutnit dle HGP v souladu s TP 146 na požadovanou únosnost zemní pláň budoucí zpevněné plochy. Zásyp bude proveden po úroveň založení zpevněné plochy, hutněný po vrstvách max. 20 cm. Materiál z výkopu, který nebude využit pro zpětný zásyp, bude odvezen na skládku či využit dle dispozic investora stavby.

V nepojížděné části trasy kanalizace bude proveden hutněný zásyp zeminou z výkopu, s vrstvou humózní zeminy tl. 150 mm pro následné zatravnění. V prostoru komunikací a dalších zpevněných ploch bude proveden hutněný zásyp výkopu štěrkodrtí, případně jiným nesoudržným materiálem dle TP 146 a konstrukce vozovky.

Při provádění prací budou dodrženy technické a montážní předpisy výrobců jednotlivých výrobků.

Kontrola hutnění obsypů a zásypu bude prováděna zatěžovacími deskami dle ČSN 72 10 06 (Kontrola zhutnění zemin a sypanin). Zápis o provedených zkouškách bude doložen ke kolaudaci stavby.

Součástí projektu je i zpětné uvedení dotčených povrchů do původního stavu.

Při provádění prací v blízkosti krajské komunikace a dále při zásahu a ukládání inženýrské sítě do silničního pozemku budou dodrženy podmínky správce komunikace.

Osazení chrániček na stávajícím vedení SEK a NN

V případě umístění potrubí v místě výskytu zemního vedení sdělovacích kabelů a NN budou tyto dodatečně stranově přeloženy, popř. osazeny chráničkami. Jako chráničky bude užito dělených ochranných trub k ochraně stávajících kabelů. Jako další alternativu je možno použít betonových prefabrikovaných kabelových žlabů TK. Přesah chrániček bude 1 m od zpevněných pojízdných ploch.

Velikost chrániček bude určena dle typu vodiče a vnějšího průměru kabelu až po odkrytí stávajících kabelů.

Rozvody budou uloženy v kabelové rýze dle nejmenšího dovoleného krytí a souběhu s jinými kabely dle ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 73 60 05.

Výkop bude zasypan prosátou zeminou a hutněn. Na výkop v terénu bude zpětně položen drn.

Do výkopu se kabely v chráničke kladou na vrstvu přesáté zeminy, popř. jemnozrného recyklátu nebo písku o tl. nejméně 8 cm. Po uložení se kabely zasybou vrstvou stejného materiálu o tl. 5 cm. Tloušťka se měří od povrchu chráničky. Výkop se označí oranžovou PVC fólií s případě SEK a červenou fólií v případě NN.

Navržené kapacity

Kanalizace jednotná: SO 301 – K1 – dl. 456,0 m
K2 – dl. 184,0 m
K2-1 – dl. 9,0 m
K3 – dl. 334,0 m
K3-1 – dl. 34,0 m

Kanalizace splašková: SO 302 – S1 – dl. 332,5 m
S2 – dl. 46,0 m

Stávající inženýrské sítě

V prostoru stavby se nachází následující inženýrské sítě:

- vodovod
- plynovod
- el vedení NN, VN + veřejné osvětlení
- sdělovací kabely
- splašková kanalizace

Veškeré tyto inženýrské sítě mají stanoveno ochranné pásmo a podmínky práce v tomto prostoru, které je stanoveno v příslušných zákonech. Zákon 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů, zák. 151/2000 Sb. o telekomunikacích a o změně některých dalších zákonů a zákon č. 458/2000 o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích, vše v platném znění.

Do situace stavby byly zakresleny všechny známé inženýrské sítě podle podkladů jednotlivých správců a jejich požadavky byly v projektu zohledněny. Jiné sítě se v lokalitě stavby nenacházejí. Před započítáním zemních prací je nutno provést vytyčení veškerých stávajících podzemních inženýrských sítí jejich správci a hloubku uložení v případě potřeby ověřit kopanou sondou.

3. Požadavky na vybavení

Není součástí řešení v této části PD.

4. Napojení na stávající infrastrukturu

Stavba objektu kanalizace se bude z části napojovat na stávající jednotnou kanalizaci, nebo na vodní tok – odlehčovací komory.

SO 301 – stoka K3, K3-1 se napojí na stávající jednotnou kanalizaci DN 500

SO 302 – stoka S1 se napojí na stávající jednotnou kanalizaci DN 300

5. Vliv na povrchové vody včetně řešení jejich zneškodňování

Stavba nebude mít negativní vliv na povrchové vody.

6. Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích na navrhované řešení

Množství odpadních vod dešťových SO301

Stoka K1 Q1 = 109 l/s

Stoka K2 Q2 = 707 l/s

Stoka K3 Q3 = 85 l/s

splaškových

SO302

Stoka S1 Q = 0,217 l/s

Stoka S2 Q = 0,124 l/s

7. Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Navržená stavba bude v koordinaci s prováděním hrubých terénních úprav a prováděním zpevněných ploch a kanalizační přípojky. Před započítím stavby bude provedeno vytýčení veškerých inženýrských sítí. Poté budou provedeny výkopové práce, odstranění zpevněného povrchu v trase navržené kanalizace, výkop samotné rýhy a jam pro revizní šachty. Následuje provedení podkladních vrstev pro navržené revizní šachty, podkladní lože pro kanalizační potrubí s jeho pokládkou, sestavení kanalizačních šachet, obsypy, zkoušky těsnosti, zásypy a obsypy potrubí a šachet. Podsypy, obsypy i zásypy budou hutněny na požadovanou úroveň. Následovat bude uvedení dotčených povrchů do původního stavu.

Veškeré stavební práce budou provedeny odbornou firmou způsobilou k provádění požadovaných prací.

8. Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.

Otázky provozu a údržby kanalizace řeší "Provozní a manipulační řád kanalizace" ON 73 6710, ve vazbě na provozní řád kanalizace zpracovaný dle technické vodohospodářské normy TNV 75 6911. Alespoň 1x za rok se provádí preventivní prohlídky, zda nedošlo k ucpání, nebo omezení průtočnosti potrubí. Zároveň se provádí prohlídky objektů kanalizačních šachet se zaměřením na poklopy, stupadla, narušení stěn, dna a zvláště na tvorbu nánosů. Stoky je nutno udržovat tak, aby byla zachována jejich provozuschopnost a dobrý stav. Další provozní souvislosti budou řešeny výše uvedeným provozním řádem.

Materiál trubního vedení je navržen z PVC SN12. Jedná se o potrubí spojované hrdly, těsněným systémem pryžovým těsněním. Při montáži budou dodrženy technické předpisy výrobce systému.

Revizní šachty jsou navrženy typové z PP, DN 1000 typu pipe-life s litinovým poklopem vyhovujícím zatížení dle jejich umístění B 125 a D400.

Nároky na energii, dopravu a skladování provedením stavby nevznikají.

Přebytečná zemina z výkopu bude uložena na řízenou skládku. Veškeré odpady budou likvidovány dle zák. 185/2001 Sb., vyhl. 381/2001 Sb. a 383/2001 Sb.

Materiál použitý při stavbě bude uložen v rámci stavebního pozemku, případně dle dispozic investora stavby. Jedná se o minimální množství kameniva a zeminy. Dále o trubní materiál a šachty. Při skladování budou dodrženy veškeré doporučení výrobce systému.

9. Zkouška kvality díla

Zkouška vodotěsnosti

Před obsypem potrubí bude provedena vizuální kontrola a zkouška vodotěsnosti kanalizace dle ČSN 756909 Zkoušky vodotěsnosti stok, kterou provede nezávislá osoba či organizace nebo budoucí provozovatel.

Předání díla

Kolaudace – Dodavatel stavby je povinen zajistit zaměření skutečného provedení vč. objektů a přípojek v souřadnicích JTSK – osy stoky a středy vstupních poklopů. Výškové údaje musí být předány ve výškovém systému Bpv. Dokumentace musí být zpracována graficky (tisk) a dále v elektronické podobě (CD-R, disketa). Aktualizovanou dokumentaci předá investorovi.

Do doby úřední kolaudace, musí být odstraněny všechny drobné nedodělky, na které bylo upozorněno při závěrečné technické prohlídce. Do vydání rozhodnutí o trvalém užívání stavby nebude nově vybudovaná stoková síť zprovozněna a nebudou na ní budovány kanalizační přípojky.

Ke kolaudaci je nutné doložit atesty použitého materiálu, výsledky hutnicích zkoušek násypů a souhlas jednotlivých vlastníků pozemků s konečnými povrchovými úpravami. Toto bude provedeno písemnou formou.

Záruční podmínky - V protokolu o závěrečné technické prohlídce je uvedena také záruční doba. Již při výběru dodavatele by měl investor přihlížet k délce záruční doby. Záruku na provedené práce a materiál bude provozovatel díla v případě poruch v záruční době uplatňovat u investora, který zajistí opravu poruchy v co nejkratším termínu. V případě nutné opravy poruchy, kdy hrozí nebezpečí ohrožení nebo poškození majetku, provede provozovatel opravu sám na základě objednávky investora stavby.

Poznámka: projektant doporučuje závazné podmínky pro předání díla předem smluvně ustanovit. Provedení a doložení potřebných zkoušek kvality díla před uplynutím záruční lhůty je nutno zvláště u:

- vodotěsnost spojů (spoje potrubí, díly šachet, spoje potrubí a šachty)
- míra kvality potrubí
- příčné a podélné trhliny potrubí
- sedání konstrukce komunikace v místech zásahu vč. výškového osazení poklopů

10. Důsledky na životní prostředí

Stávající vzrostlá zeleň nebude dotčena. V místě travního porostu se provede ohumusování a osetí zeminy travním semenem. Zhotovitel stavby je povinen negativní vlivy výstavby minimalizovat a po skončení stavebních prací veškeré narušené povrchy uvést do původního stavu. Při realizaci stavby v jejím okolí dočasně vzroste hlučnost a prašnost. Při realizaci výkopových prací a při provozu těžkých mechanismů bude znečišťován povrch vozovky. Tyto negativní vlivy budou minimalizovány použitím materiálů umožňujících rychlou montáž.

Povinností dodavatele stavebních prací bude provádění čištění povrchů dotčených vozovek.

V oblasti nakládání s odpady je nutno při realizaci počítat se vznikem níže uvedených druhů odpadů. Členění je uvedeno dle Zákona o odpadech a katalogu odpadů (vyhláška MŽP ČR č. 381/2001 Sb.)

- Stavební a demoliční odpady
Číslo a název odpadu 170504 – zemina a kamení neuvedené pod kódem 170503
Původ odpadu inženýrské stavby - výkopová zemina
Kategorie odpadu O – ostatní odpad
Množství odpadu 2500 m³
Místo uložení recyklace
recyklační centrum Valdemar Honig, Matolova, areál Svit
recyklační centrum Technické služby Zlín, s.r.o. Záhumení V 321, Zlín
- Stavební a demoliční odpady
Číslo a název odpadu 170302 – asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301
Původ odpadu inženýrské stavby - odstranění komunikace
Kategorie odpadu O – ostatní odpad
Množství odpadu 150 t
Místo uložení recyklace
recyklační centrum Valdemar Honig, Matolova, areál Svit
recyklační centrum Technické služby Zlín, s.r.o. Záhumení V 321, Zlín

- Stavební a demoliční odpady
Číslo a název odpadu 170101 – beton
Původ odpadu inženýrské stavby - odstranění komunikace
Kategorie odpadu O – ostatní odpad
Množství odpadu 750 t
Místo uložení recyklace
recyklační centrum Valdemar Honig, Matolova, areál Svit
recyklační centrum Technické služby Zlín, s.r.o. Záhumení V 321, Zlín

Nakládání s odpady bude zajišťovat zhotovitel stavby, který bude zodpovídat za to, že s odpadem vzniklým na stavbě bude nakládáno v souladu se zákonem č. 169/2013 Sb. a prováděcími předpisy vydanými na jeho základě. Zhotovitel musí archivovat doklady o způsobu odstranění nebo využití odpadů vzniklých při stavbě, tyto doklady budou součástí dokumentace předkládané ke kolaudaci.

V rámci odpadového hospodářství musí být dodržována tato hierarchie způsobů nakládání s odpady:

- a) předcházení vzniku odpadů,
- b) příprava k opětovnému použití,
- c) recyklace odpadů,
- d) jiné využití odpadů, např. energetické využití,
- e) odstranění odpadů.

Při provádění bouracích a zemních prací nesmí docházet k nadměrnému obtěžování okolí hlukem a prachem tak, jak to ukládá vyhláška 268/2009 Sb.

Prašnost bude omezována kropením materiálů vodou, odvoz bouraných a zemních materiálů za suchého počasí prováděn vozidly se zakrytím plachtou. Meziskládky na stavbě omezit na minimum, nutný plynulý odvoz materiálů. Příjezdová komunikace bude průběžně čistěna, příp. kropena vodou. Řezání betonových prvků bude prováděno zařízením s odsáváním prachu. Nutné vypínání motorů strojních mechanismů při přerušení prací.

Meziskládky sypkých materiálů se neuvažují, výkopové a bourané materiály budou plynule odváženy. Dočasné skládky prefabrikátů budou umístěny v prostoru stavby (mimo trasy podzemních rozvodů). Po celou dobu stavby bude situace v daném úseku vyznačena přechodným dopravním značením (upozornění na práce podél komunikace).

Celá plocha stavby bude řádně vyznačena a ohrazena pro zabránění vstupu nepovolaných osob do prostoru stavební činnosti.

11. Bezpečnost práce

Z hlediska zabezpečení BOZP bude provedeno dodavatelem a investorem informování dotčených vlastníků a uživatelů přilehlých nemovitostí a provedeno odsouhlasené provizorní staveništní dopravní značení. Dodavatel bude při realizaci dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy a pravidla a to především NV č.591/2006 Sb. a zákona 309/2006 Sb. V daném dopravním prostoru umožní neustálý přístup vozidlům HZS pro požární zásah dle ČSN 73 08 02 a zároveň vozidlům zdravotní služby.

12. Vytyčení

K vytyčení stavby slouží vytyčovací výkres. V něm jsou číselnou řadou určeny hlavní vytyčovací body osy komunikace. Souřadnicový systém byl převzat z geometrického zaměření (JTŠK). Projektant poskytne geometrům stavby data pro vytyčení i v digitální podobě, aby nedošlo k možným chybám při ručním přepisu souřadnic a mohla být popřípadě vytyčena podrobnější síť bodů na staveništi.

13. Plán kontrolních prohlídek

Pro řešenou stavbu navrhujeme provedení těchto kontrolních prohlídek během stavby:

1. kontrola uložení potrubí před záhozem
2. kontrola tlakových zkoušek potrubí před jeho zásypem. Kontrolovat zda jsou prováděny písemné záznamy o těchto zkouškách
3. kontrola provádění objektů odlehčovacích komor OK1, OK2

O provedených prohlídkách a jejich výsledku bude proveden zápis do stavebního deníku.

Termíny provedení prohlídky stanoví investor stavby (stavebník). Výsledek prohlídky bude zapsán do stavebního deníku. Prohlídky se zúčastní projektant, investor, zástupce stavebního odboru MMZ, dodavatel stavby a VaK Zlín.

Zpracoval: Ing. Tomáš Ruth