SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST

HLAVNÝ PROJEKTANT: **ZDRUŽENIE AMBERG & PROMA**

AMBERG ENGINEERING

Somolického 1/B, 811 05 Bratislava I.
Telefón: 421 2 5930 8261
Fax: 421 2 5930 8260
E-mail: info@amberg.sk

PROMA s.r.o.

Bytčická 16, 010 01 Žilina
Telefón: 421 41 707 88 00-11
Fax: 421 41 707 88 40
E-mail: sekretariat.za@proma.sk

503-00

D

VYPRACOVAL: ING. P. LITVIN	HL. INŽ. PROJEKTU: ING. M. VÁHOVSKÝ	ZHOTOVITEĽ: HYPRO s.r.o. projektová a obchodná spoločnosť Banská Bystrica www.hypro.sk
ZOD. PROJEKTANT: ING. M. ŠKORUPA	TECH. KONTROLA: ING. M. ŠKORUPA	
OBJEDNÁVATEĽ: Slovenská správa ciest, Miletičova 19, 826 19 Bratislava		
KRAJ: Prešovský samosprávny kraj	OKRES: Stará Ľubovňa	

STAVBA: I/68 PLAVNICA PRELOŽKA CESTY	ČÍSLO ZÁKAZKY:	435-3/2019
	STUPEŇ:	DP/DRS
	DÁTUM:	03/2019
ČASŤ STAVBY: PRELOŽKA SPLAŠKOVEJ KANALIZÁCIE V KM 4,800-5,100	FORMÁT:	
	MIERKA:	
PRÍLOHA: TECHNICKÁ SPRÁVA	ČÍSLO PRÍLOHY: 1	SÚPRAVA:

TECHNICKÁ SPRÁVA

O B S A H

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE 2
2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBJEKTE 3
3. ZDÔVODNENIE STAVBY A JEJ UMIESTNENIE 3
4. ROZDIELY OPROTI PÔVODNEJ DRS 3
5. PODKLADY 3
6. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA 3
6.1 OBJEKTY NA POTRUBÍ 4
7. REALIZÁCIA OBJEKTU 5
8. POŽIADAVKY Z HĽADISKA STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 5
9. VYTÝČENIE OBJEKTU 6
10. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI 6

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Stavba

Názov:	I/68 Plavnica preložka cesty
Číslo objektu:	503-00
Názov objektu:	Preložka splaškovej kanalizácie v km 4,800 – 5,100
Miesto (obec, okres):	Plavnica, okres Stará Ľubovňa
Kraj:	Prešovský
Katastrálne územie:	Plavnica
Druh stavby:	novostavba
Stupeň dokumentácie:	Dokumentácia na realizáciu stavby (DRS), Dokumentácia na ponuku (DP)

Stavebník

Názov a adresa:	Slovenská správa ciest, Investičná výstavba a správa ciest Košice, Kasárenské námestie 2, 040 01 Košice
Nadriadený orgán:	Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
Uvažovaný správca mosta:	Slovenská správa ciest, Investičná výstavba a správa ciest Košice, Kasárenské námestie 2, 040 01 Košice

Hlavný projektant

Názov:	Združenie AMBERG & PROMA
Hlavný inžinier projektu:	Ing. Miroslav Váhovský

Projektant objektu

Názov a adresa:	HYPRO s.r.o. Zvolenská cesta 14 974 05 Banská Bystrica
Zodpovedný projektant:	Ing. Miroslav Škorupa

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O OBJEKTE

Existujúca kanalizácia :	stoka „AB“, potrubie DN 300
Navrhovaná úprava :	preložka stoky v dĺžke 347.00 m obetónovanie existujúceho potrubia na dĺ. 47.00 m výšková úprava existujúcich kanalizačných šachiet
Vlastník a správca objektu :	Obec Plavnica, 065 45 Plavnica 121

3. ZDÔVODNENIE STAVBY A JEJ UMIESTNENIE

Existujúca stoka „AB“ sa prekladá z dôvodu kolízie existujúcej stoky s preložkou potoka Jasenok (obj. 232-00), ktorý bude premiestnený z priestoru medzi navrhovanou preložkou cesty I/68 a existujúcou železničnou traťou do priestoru pred preložkou cesty I/68, medzi cestné teleso násypu I/68 a záhrady rodinných domov.

V tejto navrhovanej trase potoka Jasenok je uložená existujúca kanalizačná stoka „AB“, ktorej trasa je v projekte preložená.

4. ROZDIELY OPROTI PÔVODNEJ DRS

Oproti pôvodnej DRS je v objekte riešená statická ochrana existujúceho potrubia pod navrhovanou cestou I/68 obetónovaním a výškovou úpravou existujúcich šachiet.

5. PODKLADY

- dokumentácia na stavebné povolenie (spracovateľ Združenie AMBERG & PROMA)
- požiadavky, pripomienky a stanoviská objednávateľa projektovej dokumentácie prezentované na výrobných výboroch
- stanoviská zainteresovaných organizácií a zložiek štátnej správy.
- polohopisné a výškopisné zameranie záujmového územia
- inžiniersko-geologický prieskum
- obhliadka terénu projektantom,

Použité normy, technické podmienky, predpisy a literatúra :

- STN 01 3463 Výkresy inžinierskych stavieb. Výkresy kanalizácie
- STN 73 3050 Zemné práce – všeobecné ustanovenia
- STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia
- STN 73 6101 Projektovanie ciest a diaľnic
- STN 75 6110 Tvary a rozmery stôk
- STN 75 6101 Stokové siete a kanalizačné prípojky
- STN 75 6230 Kanalizačné podchody pod dráhou a pozem. komunikáciou
- STN EN 1610 Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk
- STN EN 752-1 až 7 Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov

6. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

V projektovej dokumentácii je navrhnuté preloženie kanalizačnej stoky „AB“ do miesta medzi navrhovanou trasou úpravy potoka Jasenok a záhradami rodinných domov. Úsek kanalizácie pod železničným násypovým telesom ostane bez zmien. V mieste medzi ukončeným násypom navrhovanej cesty I/68 (jej preložky) a úpravou potoka Jasenok sa

napojí kanalizácia z existujúcej do šachty EŠ2. Navrhovaný úsek medzi šachtami Š1 a EŠ2 vedený pod dnom potoka Jasenok bude obetónovaný v dĺžke 9,0 m. Následne bude kanalizácia vedená súbežne s úpravou potoka Jasenok min. 6,0m od brehovej čiary. Medzi šachtami Š5 a Š6 bude potrubie pod potokom obetónované v dĺžke 18,5m. Od šachty Š7 až po ukončenie preložky v šachte Š8 bude kanalizácia vedená súbežne s jestvujúcim DOK Stará Ľubovňa – Bardejov. V tomto mieste bude potrebné vykonávať zemné práce s ohľadom na túto skutočnosť, po vytýčení podzemného vedenia. Šachta Š8 bude osadená na existujúcom potrubí s ukončením preložky kanalizácie.

Výstavbou cesty I/68 *(obj. 101-00)* sa dostáva časť existujúce splaškovej kanalizácia DN 300 pod teleso navrhovanej komunikácie. Pre jeho zabezpečenie stability, funkčnosti a bezpečnosti proti nepriaznivým vplyvom z cestnej premávky je navrhnuté jeho obetónovanie a stasické vystuženie. Existujúce šachty na nadstavia nad upravený terén (svahy cesty I/68).

ULOŽENIE POTRUBIA V RYHE

Kanalizačné potrubie PVC DN300 hrdlové tesnené gumovým prstencom bude uložené v zapaženej ryhe šírky 0,90 m. Pieskový podsyp je hr. 10 cm, obsyp potrubia frakciou 0-8 mm bude prevedený do výšky 30 cm nad potrubie. Ostatný zásyp ryhy bude prevedený zo zhutnenej vykopanej zeminy.

V prípade že nad potrubím kanalizácie sa bude pohybovať stavenisková doprava je nutné toto potrubie ochrániť cestnými panelmi uloženými na 200 mm vrstvu štrkodrvy.

6.1 OBJEKTY NA POTRUBÍ

Kanalizačné šachty

Šachty sú situované v každom výškovom alebo smerovom lome potrubia. Šachty sú zložené z typových kanalizačných betónových prvkov DN 1000. Prvky šachtového systému :

- liatinobetónový poklop,
- vyrovnávací prstenec DN 600, h = 40, 60 a 100 mm,
- kónus DN 1000/650,alternatívne zákrytová doska DN 1000,
- skruže DN 1000, h = 250, 500 a 1000 mm,
- šachtové dno DN 1000.

Prvky kanalizačného systému sú vyrobené z vodotesného betónu B40 spevnené oceľovou výstužou. Spájajú sa tesnením Forsheda zaručujúcim vodotesnosť kanalizačnej šachty. V kónuse je zabudovaná kapsová poplastovaná stupačka a jedna poplastovaná stupačka. Každá skruž má zabudované poplastované stupačky. Šachtové dno je vybavené jednou poplastovanou stupačkou a zabudovanými prechodkami pre napojenie plastových rúr.

Tabuľka kanalizačných šachiet viď príloha č.4.

Výšková úprava existujúcich kanalizačných šachiet

Výstavbou násypu cesty I/68 dôjde k prekrytiu existujúcich šachiet.

Na existujúcich kanalizačných šachtách EŠ1 a EŠ25 sa odstránia poklopy, vybúrajú kónusy a prípadné vyrovnávacie prstence. V prípade potreby sa vybúrajú aj skruže pod kónusom, aby bola zabezpečená potrebná výška pre následné osadenie nových častí šachty (viď tabuľku v prílohe 6).

Šachty sa spätne vyskladajú z nových skruží priemeru DN 1000, do výšky min. 200 mm nad upravený násyp - svah navrhovanej cesty. Nové skruže je potrebné osádzať tak, aby ich stupačky lícovali so stupačkami na existujúcich skružiach.

Obetónovanie potrubia

Obetónovanie existujúceho potrubia bude prebiehať v zapaženej ryhe šírky 0,9m. Zásyp bude prevedený zo zhutnenej ŠD po úroveň existujúceho terénu na ktorý sa bude budovať

teleso cesty I/68. Zhutnenie sa bude vykonávať po 200 mm vrstvách tak, aby sa zabezpečilo čo najmenšie sadanie pri križovaní potrubia s komunikáciou. Obetónovaniej bude rešené v úseku č. 1 dĺžky 41,2 m a v úseku č. 2 dĺžky 9,3 m.

Statické zabezpečenie potrubia je riešené jeho obetónovaním v hr. 200 - 250 mm s vystužením KARI sieťou KY14 ØR8/150x150 pri obidvoch povrchoch. Pre obetónovanie bude vytvorené debnenie šírky, ktoré bude rozopreté do stien (paženia) ryhy. Betón v debnení je potrebné zvibrovať.

Obetónovanie prekladaného potrubia pod potokom Jasenok (obj. 232-00) bude prostým betónom C16/20 bez vystuženia v bloku 600x600 mm v dĺžkach 9,0 m pre úsek č.3 a 18.50 m pre úsek č. 4. ryha nad obetónovaním sa vyplní kamenným záhozom po navrhované dno prekladaného potoka.

7. REALIZÁCIA OBJEKTU

7.1 POSTUP A TECHNOLÓGIA VÝSTAVBY

Preložku kanalizácie DN300 je potrebné realizovať pred budovaním preložky potoka Jasenok (obj. 232-00), resp. časti križovania s potokom zosúladit s výstaubou koryta za vyxužitia dočasného obtoku potoka. Ochranu existujúcej kanalizácie je potrebné realizovať pred budovaním samotnej cesty I/68 (obj. 101-00).

Nakoľko bude obetónovanie potrubia realizované za plnej prevádzky kanalizácie, je potrebné prevádzkovateľovi (správcovi) vopred oznámiť termín a dĺžku realizácie objektu.

Pred zahájením zemných prác je nutné vyznačiť priebeh všetkých podzemných vedení inžinierskych sietí ich správcami a pri výkopových prácach je nutné dodržiavať platné bezpečnostné predpisy.

Zemné práce sa vykonávajú v zmysle STN 73 3050. Steny ryhy sa zabezpečia pažením. Pri výskyte podzemnej vody sa na dne ryhy zriadi drenáž, ktorá bude slúžiť na odvedenie spodnej vody do zbernej studne a táto sa ďalej prečerpá do recipienta.

7.2 SÚVISIACE OBJEKTY

- 101-00 Cesta I/68
- 232-00 Úprava potoka Jasenok

7.3 KRIŽOVANIE S INŽINIERSKYMI SIEŤAMI

Ku križovaniu s inžinierskymi sieťami dochádza v km:
- 0,234 – prekladaná kanalizácia DN300
- 0,26260 – existujúci diaľkový kábel

8. POŽIADAVKY Z HĽADISKA STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Na realizáciu objektu nie sú kladené žiadne výnimočné opatrenia z hľadiska ochrany životného prostredia. Odpady, ktoré vznikajú v priebehu budovania objektu sú charakteru „ostatné“ *(prebytočná zemina z výkopu)* a tento sa vytriedi a zrecykluje.

9. VYTÝČENIE OBJEKTU

Pre vytýčenie stavby slúži založená sieť polygónových bodov zameraných metódou GPS - Vytyčovacia Sieť Stavby. Súradnice bodov vytyčovacej siete stavby ako aj súradnice vytyčovacích bodov objektu sú uvedené na vytyčovacom výkrese - viď príloha č. 7.

Presnosť vytýčenia je podľa STN 73 0422.

Počas výstavby treba riadne zabezpečiť polygónové body na vytýčenie stavby aby nedošlo k ich zničeniu. Pri výstavbe treba venovať zvýšenú pozornosť pri práci s mechanizmami pod vedeniami vysokého napätia. Podzemné vedenia treba pred výstavbou nechať vytýčiť za účasti správcov sieti.

10. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Pri vykonávaní stavebných, zemných a montážnych prác je nutné dodržiavať všetky normy, nariadenia a predpisy platné v stavebníctve, týkajúce sa bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri zemných a betonárskych prácach. Stavebné práce a všetky zabudované materiály musia spĺňať všetky technicko-kvalitatívne podmienky, čím bude zaručená bezpečnosť práce a ochrana zdravia pri práci (napr. STN EN 1610; STN 73 3050; STN 73 6005; 124/06; 215/04 Zz. a ďalšie).

Ryha musí byť zapažená a provizórne oplotená. Nebezpečné miesta musia byť označené a prekryté. Práce musí vykonať firma, ktorá má na dané práce spôsobilosť a musí dodržať všetky bezpečnostné opatrenia. Pracovníci musia byť školení o bezpečnosti pri práci a musia používať ochranné prostriedky.

Pred zahájením stavebných prác na jednotlivých stavebných objektoch je bezpodmienečne nutné znovu overiť, vytýčiť a vyznačiť priebeh všetkých podzemných vedení inžinierskych sietí ich správcami.

Banská Bystrica
03.2019

Vypracoval :
Ing. Pavol Litvin