

TECHNICKÁ SPRÁVA

K dokumentácií na realizáciu stavby /DRS/ pre objekt :

SO 05.2 Rekonštrukcia dláždených priekop a kanalizácií, úsek č.2 – 2.časť

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 Identifikačné údaje :

| | |
|--------------------------|---|
| Názov stavby: | II/534 Poprad – Starý Smokovec |
| Katastrálne územie: | Veľká, Veľký Slavkov |
| Kraj: | Prešovský samosprávny kraj |
| Stavebník | PREŠOVSKÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ Námestie mieru 2, 080 01 Prešov |
| Správca: | SPRÁVA A ÚDRŽBA CIEST PSK, Jesenná 14, 080 01 Prešov |
| Spracovateľ dokumentácie | DOPRAVOPROJEKT, a.s Divízia Prešov , Jarková 14, 080 01 Prešov |
| Zodpovedný projektant | Ing. Ján Pariľak |
| Hlavný inžinier projektu | Ing. Ján Pariľak |

1.2 Podklady pre vypracovanie projektovej dokumentácie:

- Účelová mapa dotknutého územia (Geoplan spol. s.r.o., Poprad, marec 2016)
- Meranie únosnosti vozovky (Slovenská správa ciest , apríl 2016)
- Inžinierske siete zakreslené podľa podkladov vlastníkov, resp.správčov inžinierskych sietí

2. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA OBJEKTU

Cieľom rekonštrukcie je zlepšenie stavebno-technického stavu odvodnenia komunikácie.

Objekt SO 05.2:

| | | |
|----------------------|---------------------------|--------------|
| - pravostranný rigol | km 3,388 00 – km 3,766 00 | dĺžky 385m |
| - pravostranný rigol | km 4,666 00 – km 5,695 00 | dĺžky 1 033m |
| - ľavostranný rigol | km 3,385 00 – km 3,766 00 | dĺžky 380m |
| - ľavostranný rigol | km 4,601 00 – km 5,743 00 | dĺžky 1 140m |

Celková dĺžka rekonštrukcie rigolov v objekte SO 05.2 je 2 938m.

Výšková úprava mostných odvodňovačov:

| | |
|---------------|-------------------------------------|
| - km 3,318 52 | mostný odvodňovač č.1(most M2.01) |
| - km 3,331 30 | mostný odvodňovač č.2 (most M2.01) |
| - km 3,935 90 | mostný odvodňovač č.3 (most M16.01) |
| - km 3,945 30 | mostný odvodňovač č.4 (most M16.01) |

Výšková úprava jestvujúcich vpustov a výmena vtokových mreží s rámom vpust č.1 – č.36

Výšková úprava jestvujúcich kanalizačných šacht a výmena poklopov šachta č.1 – č.10

V objekte SO 05.2 je navrhované:

- vybúranie jestvujúcej spevnenej krajnice na šírke 0,50m pozdĺž rigolov

- vybúranie jestvujúcich rigolov a cestných obrubníkov
- odstránenie jestvujúcich vtokových mreží vpustov, ich výšková úprava a osadenie nových mreží – vpust č.1 až č.36
- vydláždenie rigolov a osadenie cestných obrubníkov
- zhotovenie konštrukcie vozovky hr.700mm na mieste vybúranej spevnenej krajnice

2.1 Smerové, sklonové a šírkové usporiadanie

Úprava rigolov kopíruje smerové a výškové vedenie cesty II/534.

2.2 Konštrukcia vozovky

Konštrukciu vozovky 1 po vybúraní jestvujúcej spevnenej krajnice na šírke 0,50m:

| | | | |
|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------|------------------|
| - Asfaltový betón | AC 11 O; PMB 45/80-75; I | 50 mm | STN EN 13108-1 |
| - Spojovací asfaltový postrek | PS PMB; C60BP4 | min. 0,5 kg/ m ² | STN 73 6129:2009 |
| - Asfaltový betón | AC 16 L; PMB 10/40-65, VMT | 50 mm | STN EN 13108-1 |
| - Spojovací asfaltový postrek | PS PMB; C60BP4 | min. 0,5 kg/ m ² | STN 73 6129:2009 |
| - Emulzný mikrokoberec | EM 8-II, C65BP5 | 20 mm | STN EN 12273 |
| - Infiltračný asfaltový postrek | PI PMB; C60BP4 | min. 0,8 kg/ m ² | STN 73 6129:2009 |
| - Štrkodrvina fr.0-32 | ŠD 31,5Gc | 280 mm | STN 73 6126 |
| - Štrkodrvina fr.0-63 | ŠD 31,5G | 300 mm | STN 73 6126 |
| Spolu: | | 700 mm | |

2.3 Odvodnenie

Povrchová voda z vozovky komunikácie II/534 v miestach jestvujúcich dláždených rigolov je odvádzaná po stranách komunikácie do rigolov a následne:

- km 0,000 – km 0,538 70 (0,537 70 vľavo) do vpustov a kanalizácie ktorá je vedená súbežne s pravostranným rigolom.
- km 2,043 – km 2,567 je vedená pozdĺžnym sklonom v rigole s vyústením na svah cestného telesa.

2.4 Dopravné značenie

Dočasné dopravné značenie

Dočasné dopravné značenie bude zabezpečené zhotoviteľom stavby podľa zvoleného pracovného postupu. Odporúčané schémy dočasného dopravného značenia sú v prílohe 2.6.

2.5 Dopravné zariadenia

Na úseku objektu SO 05.2 sú pozdĺž jestvujúcich cestných obrubníkov osadené vodiace dopravné zariadenia - smerové stĺpiky, ktoré je potrebné pred zahájením realizácie objektu odstrániť. Po ukončení prác na objekte je potrebné tieto smerové stĺpiky znovu osadiť.

3. POPIS NAPOJENIA NA EXISTUJÚCE KOMUNIKÁCIE A VÄZBA NA JESTVUJÚCE INŽINIERSKE SIETE

Pre prístup na okolité pozemky a parcely zostanú zachované jestvujúce vjazdy

S objektom SO 05.2 úzko súvisia tieto stavebné objekty:

SO 02.2 Modernizácia cesty II/534, úsek č.2

4. ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ

Pred samotnou realizáciou zdôrazňujeme potrebu presného vytýčenia všetkých inžinierskych sietí, tak aby nedošlo k porušeniu jestv. sietí, ktoré sa neprekladajú. Pri úprave odvodnenia je potrebné postupovať tak, aby bola zachovaná bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky a aby bol zachovaný prístup k prevádzkam, bytovým jednotkám a pozemkom. Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať bezpečnosti pri práci.

5. CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA OBJEKTU

5.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie:

Počas výstavby možno v priestore staveniska očakávať mierne zhoršenie kvality životného prostredia.

Je predpoklad, že dôjde k dočasnému zvýšeniu hlukovej záťaže a znečisteniu ovzdušia emisiami zo stavebných strojov v záujmovom území. Vzhľadom na skutočnosť, že ide o vplyvy dočasné a krátkodobé, elimináciu uvedených vplyvov je možné zabezpečiť opatreniami technického a organizačného charakteru.

Pre zníženie týchto nepriaznivých vplyvov odporúčame nasledovné opatrenia:

- **zníženie znečistenia ovzdušia**

Lokálne znečistenie ovzdušia počas výstavby spôsobí znečistenie tuhými znečisťujúcimi látkami z primárnej a sekundárnej prašnosti na stavenisku, tento vplyv bude dočasný, krátkodobý, lokálny a s rôznou intenzitou. Vzhľadom na rozsah a charakter stavby sa neočakávajú mimoriadne klimatické zmeny počas výstavby v dotknutom území (mimo zimné obdobie).

- **ochrana vôd**

Priame vplyvy na podzemnú ani povrchovú vodu sa neočakávajú.

- **odpadové hospodárstvo**

Dodávateľ stavby je povinný po ukončení stavby odstrániť všetky odpady vyvolané stavebnou činnosťou v predmetnom území podľa predpisov platných v tomto období.

5.2 Z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky a ochrany zdravia pri práci:

Pre zabezpečenie bezpečnosti dopravy na komunikácii sú navrhnuté bezpečnostné opatrenia podľa STN 73 6101. Jedná sa o vodiace dopravné zariadenia.

Dodávateľ je povinný dodržiavať ustanovenia Zákonníka práce a súvisiace predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

5.3 Popis riešenia ochrany proti agresívnemu prostrediu:

Na predmetnej stavbe nie je predpoklad styku s agresívnym prostredím.

6. DOPORUČENÝ POSTUP PRÁČ

- vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí v dotknutom území ich majiteľmi resp. správcami
- osadenie dočasného dopravného značenia a presmerovanie premávky podľa prílohy č.2.6

Výstavbu je možné rozdeliť na etapy:

V I.etape sa zrealizuje vybúranie a vydláždenie pravostranných rigolov a výšková úprava vpustov a výmena vtokových mreží

V II.etape sa zrealizuje vybúranie a vydláždenie ľavostranných rigolov a výšková úprava vpustov a výmena vtokových mreží

V III.etape sa zrealizujú výškové úpravy a výmeny poklopov kanalizačných šacht ktoré sa nachádzajú vo vozovke – šachty č.1 – č.10, jestvujúcich vpustov č.37 – č.39 a mostných odvodňovačov č.1 – č.4.

Postup pre I.etapu výstavby:

- odstránenie smerových stĺpikov pozdĺž jestvujúceho pravostranného rigola
- odstránenie vtokových mreží vpustov s rámom a vyrovnávacieho prstenca
- zarezanie asfaltových vrstiev a vybúranie časti jestvujúcej vozovky na šírke 0,50m pozdĺž rigola – predpokladaná hrúbky jestvujúcej vozovky je 700mm
- vybúranie jestvujúceho pravostranného rigola a obrubníka
- úprava pláne pod spevnenou krajinou
- zhotovenie vrstvy vozovky fr.0-63 hr. 300mm zo štrkodrviny a podsyp zo štrkodrviny pod lôžko rigola a obrubníka
- výšková úprava jestvujúcich vpustov osadením vyrovnávacích prstencov a rámu mreže
- osadenie obrubníka a dláždenie rigola do betónového lôžka, osadenie vtokových mreží vpustov
- zhotovenie vrstvy vozovky hr.280mm zo štrkodrviny fr.0-32, prevedenie infiltračného asfaltového postreku s množstvom asfaltu 0,8kg/m² a polozenie nových asfaltových vrstiev hrúbky 50mm
- zásyp zhutnenou zeminou za novoosadeným cestným obrubníkom a dosypávka štrkodrvinou hr.150mm
- zalatie škáry medzi rigolom vozovkou pružnou asfaltovou zálievkou
- osadenie vodiacich dopravných zariadení

Postup pre II .etapu výstavbu:

- odstránenie smerových stĺpikov pozdĺž jestvujúceho ľavostranného rigola
- odstránenie vtokových mreží vpustov s rámom a vyrovnávacieho prstenca
- zarezanie asfaltových vrstiev a vybúranie časti jestvujúcej vozovky na šírke 0,50m pozdĺž rigola – predpokladaná hrúbky jestvujúcej vozovky je 700mm
- vybúranie jestvujúceho ľavostranného rigola a obrubníka
- úprava pláne pod spevnenou krajinou
- zhotovenie vrstvy vozovky fr.0-63 hr. 300mm zo štrkodrviny a podsyp zo štrkodrviny pod lôžko rigola a obrubníka
- výšková úprava jestvujúcich vpustov osadením vyrovnávacích prstencov a rámu mreže
- osadenie obrubníka a dláždenie rigola do betónového lôžka, osadenie vtokových mreží vpustov
- zhotovenie vrstvy vozovky hr.280mm zo štrkodrviny fr.0-32, prevedenie infiltračného asfaltového postreku s množstvom asfaltu 0,8kg/m² a polozenie nových asfaltových vrstiev hrúbky 50mm
- zásyp zhutnenou zeminou za novoosadeným cestným obrubníkom a dosypávka štrkodrvinou hr.150mm
- zalatie škáry medzi rigolom vozovkou pružnou asfaltovou zálievkou
- osadenie vodiacich dopravných zariadení

Postup pre III.etapu výstavby:

- zarezanie asfaltových vrstiev a ich vybúranie pri kanalizačnej šachte a vpuste
- zarezanie asfaltových vrstiev a ich vybúranie pri mostnom odvodňovači
- vybúranie poklopu s rámom a vybúranie vtokovej mreže s rámom

- vybúranie mreže s rámom odvodňovača
- vybúranie jestvujúceho vyrovnávacieho prstenca na šachtách a vpustoch
- vyčistenie obnaženého povrchu šacht a vpustov
- osadenie vyrovnávacích prstencov šacht a vpustov s vysokopevnostnou maltou do požadovanej výšky
- výšková úprava odvodňovača – navarenie oceľového plechu pre výškovú úpravu do úrovne obrusnej vrstvy vozovky
- osadenie rámov a ich zalatie vysokopevnostnou maltou
- osadenie rámu a mreže mostných odvodňovačov (rám s mrežou musí tvoriť jednotný celok v uzatvorenom aj v otvorenom stave; neprípustné je riešenie kde po otvorení odvodňovača je mreža samostatným elementom nespojeným s rámom)
- zhotovenie penetračného náteru zvislých stien
- polozenie ložnej vrstvy a následne obrusnej vrstvy vozovky
- zalatie dilatačných škár pružnou asfaltovou zálievkou
- osadenie veka poklopov (pre zaťaženie E600 kN) a vtokových mreží (pre zaťaženie D400 kN)

Prešov, máj 2016

Vypracoval : Ing. A.Székelyová