TECHNICKÁ SPRÁVA

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 Identifikačné údaje.

Názov stavby : Projektová dokumentácia modernizácií vybraných úsekov ciest I. triedy 1. etapa - I/64 Partizánske - Oslany, PD
Stavebný objekt : **103-00 Cesta I/64 – úprava podjazdu pod ŽSR**
Stupeň : Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP) v podrobnostiach dokumentácie na realizáciu stavby (DRS)
Katastrálne územie : Malé Uherce
Miesto stavby : Cesta I/64, kraj Trenčiansky
Stavebník : Slovenská správa ciest Bratislava, IVaSC Žilina M. Rázusa 104/A, 010 01 Žilina
Spracovateľ dokumentácie : ISPO spol. s r.o. inžinierske stavby Slovenská 86, 080 01 Prešov

1.2 Podklady pre vypracovanie projektovej dokumentácie.

Projektová dokumentácia predmetného objektu bola vypracovaná na základe týchto podkladov :

- požiadavky objednávateľa na spracovanie predmetnej dokumentácie definované v súťažných podkladoch
- polohopisné a výškopisné zameranie územia stavby
- výsledky a závery z pracovných rokovaní
- obhliadka záujmového územia projektantom, v spolupráci so správcom komunikácie
- všeobecné technicko-kvalitatívne podmienky
- zákony, vyhlášky, normy a súvisiace predpisy podľa platnej legislatívy

2. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Popis funkčného riešenia

Cesta I/64 v km 121,975 mimoúrovňovo križuje železničný nadjazd železničnej trate č.140 Nové Zámky – Prievidza pod ktorým v súčasnosti nie je normová podjazdná výška pre cestu I. triedy a je obmedzená na výšku 3,80 m. Predmetný objekt rieši úprava cesty I/64 s vyhovujúcim prejazdným profilom pod železničným nadjazdom s návrhom odvodnenia tlakovou kanalizáciou s čerpacou stanicou s vyústením do rieky Nitra (rieši objekt 501-00).

Smerové, sklonové a šírkové usporiadanie cesty I/64

Úprava cesty začína v km 121,904.40 a končí v km 122,035.00 na dĺžke 130,60m.
Smerové oblúky: R=200m , R=150m
Výškové oblúky: R=600m , R=500m , R=500m, R=600m
Pozdĺžny sklon: s=-1,85%, s=-5,00%, s=+0,800%, s=+6,00%,
Základný priečny sklon je 2,50%.
Základné šírkové usporiadanie komunikácie je kategórie MZ 9/50 a to nasledovne:
- Jazdný pruh 2x3,50m (v smerových oblúkoch s rozšírením)
- Vodiaci prúžok 2x0,25m
- Spevnená krajnica 2x0,25m
- Bezpečnostný odstup 2x0,50m

3. TECHNICKÉ RIEŠENIE

Vzhľadom na nevyhovujúcu podjazdnú výšku pod železničným mostom ev.č. 64-045, ktorá je obmedzená dopravným značením na výšku 3,80 m, je navrhované riešenie zníženia nivelety cesty I/64 tak, aby podjazdná výška spĺňala požadované parametre podľa STN, t.j. 4,80+0,15 m.

Úprava vzhľadom na jestvujúci železničný mostný objekt ev.č.64-045, je navhnutá tak, aby počas výstavby, ako aj po ukončení stavebných prác nebola ohrozená a obmedzená železničná doprava.

Návrh rieši tento objekt za úplného vylúčenia cestnej dopravy na ceste I/64 a jej presmerovaním na dočasnú obchádzkovú trasu určenú dočasným dopravným značením.

Všetky práce v okolí železničného mosta, sa budú realizovať za prítomnosti zástupcu správcu mosta.

Technický návrh rieši vzhľadom na jestvujúci železničný most a najnižšie miesto na ceste, odvodnenie tohto celku odvodňovacími žľabmi DN 200 a cez uličné vpusty v najnižšom mieste cez čerpaciu stanicu s výtlakom do rieky Nitra cez odlučovač ropných látok. Pri návrhu konštrukcie vozovky sa brala do úvahy aj hladina podzemnej vody, ktorá pri narazenej hĺbke cca 1,90 m sa ustálila na výške cca 1,10-1,20 m.

Konštrukcia vozovky je navrhnutá zo železobetónovej dosky hr.300-400 mm v strechovitom priečnom sklone 2,5%. Je navrhnutá z vodostavebného betónu triedy C35/45 a vystužená z betonárskej výstuže triedy B500B. Železobetónová konštrukcia zabráni v mieste železničného mosta vzniku vodorovných účinkov opôr po odkope. Stabilita jestvujúcich opôr bude zabezpečená počas výstavby preinjektovaním štrkového podložia do hĺbky cca 5,0 m. Preinjektovanie sa zrealizuje po odkope v hĺbke cca 0,50 m pod jestvujúcim terénom a obnažením základov – vzhľadom na upresnenie jestvujúcej geometrie mosta. Preinjektovanie bude realizované popod opory a krídla, ako aj pod celým pôdorysom mosta – po celej šírke cesty. Po realizácii železobetónovej dosky sa priestor medzi doskou a krídlami doplní betónom triedy C35/45. Pohľadové plochy opôr a krídel, ako aj obnažených základov budú očistené vodným lúčom a vyspravené reprofilačným materiálom do výšky min.1,0 m.

Šírkové usporiadanie pod mostom je navrhnuté na kategóriu MZ 9,0/50, vzdialenosť medzi zvýšenými obrubami je 8,0 m. Šírka za zvýšenou obrubou je premenlivá, vzhľadom na geometriu základov mosta (upresnená po odkope). Obnažené horné hrany základových pásov mosta budú chránené betónovými zvodidlami s úrovňou zachytenia H1.

Na moste ŽSR budú pred začatím stavebných prác osadené pozorované body na kontrolné merania počas výstavby objektu 103-00.

Zo statického hľadiska vzhľadom na rozsah stavebných prác nedôjde k zníženiu zaťažiteľnosti jestvujúceho mosta. Vzhľadom na čiastočný odkop základových konštrukcií nedôjde k zníženiu únosnosti v základovej škáre. Prítomnosť podzemnej vody v štrkových vrstvách pod základom a znížením hĺbky premŕzania je riešené hĺbkovou plošnou injektážou pod oporami, krídlami a pod mostom na celú šírku pod mostom pred celkovým odkopom pre zníženie nivelety cesty. Vodorovné účinky základových konštrukcií budú zabezpečené počas dočasného odkopu preinjektovaným podložím. Po zrealizovaní železobetónovej dosky medzi lícami jestvujúcich základov bude táto konštrukcia slúžiť ako rozperáková konštrukcia na zabezpečenie eliminácia vodorovných účinkov opôr.

Konštrukcia vozovky č.4:

-	asfaltový betón	AC11 o, PMB, I,	50 mm	STN EN 13108-1
-	spojovací postrek	PS, PMB 0,505 kg/m2		STN 73 6129:2009
-	asfaltový betón	AC16 L, PMB, I,	50 mm	STN EN 13108-1
-	infiltračný postrek	PI, PMB 0,70 kg/m2		STN 73 6129:2009
-	železobetónová doska vodostavebný zmes	C35/45	300-400 mm	STN EN 206
-	cementom stmelená zmes	CBGM C8/10	150 mm	STN 73 6124-1
-	nestmelená vrstva zo štrkodrviny UM ŠD, 0/63 Gp		200 mm	STN 73 6126
	spolu		750-850 mm	

- injektovanie štrkového podložia cementovým mliekom pod mostom a v jeho okolí do hĺbky cca 5,0 m celoplošne

4. NAPOJENIE NA JESTVUJÚCE KOMUNIKÁCIE A INŽINIERSKÉ SIETE

Väzby na existujúce inžinierske siete

Zhotoviteľ stavebných prác zabezpečí vytýčenie existujúcich inžinierskych sietí. Stavebné práce budú realizované tak, aby nedošlo k poškodeniu inžinierskych sietí. V prípade potreby budú inžinierske siete počas realizácie stavebných prác chránené.

Pri realizácií stavebných prác je nutné rešpektovať ochranné pásma všetkých inžinierskych sietí. V miestach predpokladaného kontaktu so zemným vedením inžinierskych sietí je nutné postupovať podľa nariadení a požiadaviek správcu. Výkopy realizovať ručne a všetky poškodenia hlásiť správcovi. Takisto je nutné pri pojazde stavebných mechanizmov dbať na ochranu vzdušného vedenia v priestore stavby.

Pri realizácii objektu bude potrebné zrealizovať preložku OK Orange (rieši objekt 651-00).

5. HOSPODÁRENIE S ODPADMI

Dodávateľ stavby je povinný s odpadom vzniknutým na stavbe naložiť v súlade so zákonom č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a s vyhláškou č.371/2015 Z.z. MŽP SR o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, a vyhláškou č.365/2015 Z.z. MŽP SR, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

V prípade vzniku nebezpečného odpadu (havária stavebného alebo dopravného mechanizmu) musí byť zistený stupeň a rozsah znečistenia a odpad musí byť zneškodnený v súlade s právnymi predpismi.

Počas stavebných prác je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov alebo nežiaducim kontamináciám životného prostredia.

6. BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci je povinný zaistiť zhotoviteľ stavby. Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe.

Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných vedení, a tým predísť ich poškodeniu, resp. ublíženiu pracovníkov na zdraví. Všetky prekážky treba označiť a za zníženej viditeľnosti osvetliť.

Pre stavbu vypracuje vybraný dodávateľ stavby projekt BOZP.

7. STAROSLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Dodávateľ je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizácií stavebných prác. Aby po dobu výstavby nedochádzalo k porušeniu životného prostredia okolia stavby, bude nutné dodržiavať nasledovné opatrenia zo strany dodávateľa:

- dbať, aby nebola devastované okolité plochy
- dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných zdrojoch tokov a plôch
- pri výjazde vozidiel a mechanizmov na verejnú komunikáciu zabezpečiť ich čistenie
- stavebný odpad ukladať na legálne skládky s triedením podľa druhu a charakteru odpadu v zmysle Zákona o odpadoch.

Vzhľadom na charakter vykonávaných prác bude vplyv na životné prostredie minimálny.

Prešov, máj 2019

Vypracoval : Ing. Róbert Hrubý
Ing. Jozef Kuruc