

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 : **102-00 Úprava MK**
Stupeň : Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP), v podrobnostiach
dokumentácie na realizáciu stavby (DRS)
Katastrálne územie : Partizánske
Miesto stavby : cesta I/64, kraj Trenčiansky
Stavebník : Slovenská správa ciest Bratislava, IV a SC Žilina
M. Rázusa 104/A, 010 01 Žilina
Spracovateľ : ISPO spol. s r.o. inžinierske stavby
dokumentácie 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

1.3 Všeobecné údaje charakterizujúce stavbu.

V rámci modernizácie úseku cesty I/64 v Trenčianskom kraji v okrese Partizánske v cestnom staničení ckm 120,000 – 126,000 v dĺžke 6,00 km je riešená rekonštrukcia dvoch mostov, rekonštrukcia priepustov, frézovanie a realizácia nového krytu vozovky, realizácia novej konštrukcie vozovky, úprava krajníc, odvodnenie vozovky, úprava resp. výmena dopravného značenia, výmena a doplnenie bezpečnostných zariadení, rekonštrukcia autobusových zastávok, rekonštrukcia chodníkov, úprava vjazdov, obnovenie priechodov pre chodcov s nasvetlením.

Zhotoviteľ stavby má za povinnosť pred realizáciou prác vykonať kontrolu geodetického zamerania. Ak sa zistia rozdiely oproti projektu je nutné to konzultovať s projektantom.

2. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Popis funkčného riešenia

Objekt rieši výstavbu a úpravu miestnych komunikácií. V danom objekte sa zrealizujú vetvy A,B,C a nové ostrovčeky. Súčasťou objektu je aj výstavba nových chodníkov s bezbariérovou úpravou.

2.1 Smerové, výškové, šírkové usporiadanie

Vetva A

Začiatok úpravy je na ceste I/64 a koniec je na jestvujúcej MK. Dĺžka navrhovanej úpravy cesty je 30,36m.

Smerový oblúk : $R=23\text{ m}$

Výškové oblúky : $R_{\text{udolnicovýmin}}=250\text{m}$,

Pozdĺžny sklon: $s_{\text{min}}=0,25\%$, $s_{\text{max}}=2,65\%$

Niveleta vetvy zohľadňuje napojenie na začiatku cestu I/64 a na konci úpravy napojenie na jestvujúcu MK.

Šírka odbočovacieho pruhu: jazdný pruh je 5,45 m, vodiaci prúžok 2x0,25m, spevnená krajnica 2x0,25m. Z pravej strany vetvu A lemuje lemuje novovytvorený chodník, ktorý sa napája na jestvujúci chodník a ľavú stranu lemuje zvýšený deliaci ostrovček.

Vetva B

Začiatok úpravy je na jestvujúcej MK a koniec je na ceste I/64. Dĺžka navrhovanej úpravy cesty je 36,04 m.

Smerový oblúk : $R=27\text{ m}$

Výškové oblúky : $R_{\text{udolnicovýmin}}=200\text{m}$

$R_{\text{vypuklýmin}}=270\text{m}$

Pozdĺžny sklon: $s_{\text{min}}=0,30\%$, $s_{\text{max}}=3,00\%$

Niveleta vetvy zohľadňuje napojenie na začiatku na jestvujúcu MK a na konci úpravy napojenie na cestu I/64.

Šírka odbočovacieho pruhu: jazdný pruh je 4,75 m, vodiaci prúžok 2x0,25m, spevnená krajnica 2x0,25m. Z pravej strany vetvu lemuje novovytvorený chodník, ktorý sa napája na jestvujúci chodník a ľavú stranu vetvy B lemuje zvýšený deliaci ostrovček.

Vetva C

Začiatok úpravy je na jestvujúcej MK a koniec je na ceste I/64. Dĺžka navrhovanej úpravy cesty je 42,37 m.

Smerový oblúk : $R=27\text{ m}$

Výškové oblúky : $R_{\text{udolnicovýmin}}=300\text{m}$

$R_{\text{vypuklýmin}}=300\text{m}$

Pozdĺžny sklon: $s_{\text{min}}=0,50\%$, $s_{\text{max}}=1,75\%$

Niveleta vetvy zohľadňuje napojenie na začiatku na jestvujúcu MK a na konci úpravy napojenie na cestu I/64.

Šírka odbočovacieho pruhu: jazdný pruh je 5,25 m, vodiaci prúžok 2x0,25m, spevnená krajnica 2x0,25m. Z pravej strany vetvu lemuje novovytvorený chodník, ktorý sa napája na jestvujúci chodník a ľavú stranu vetvy C lemuje zvýšený deliaci ostrovček.

Chodníky a deliace ostrovčeky

Smerové a výškové vedenie chodníkov a deliacich ostrovčekov rešpektuje tvar a polohu upravovaných vetiev priesečnej križovatky ciest I/64 (úpravu rieši obj.101-00) a MK. Šírka chodníkov je 2,0 m a každý sa napája na jestvujúci chodník.

Chodníky a deliace ostrovčeky sú navrhnuté s dláždeným krytom.

2.2 Konštrukcia vozovky a chodníka

Konštrukcia vozovky po odfrézovaní existujúcich asfaltových vrstiev hr.120mm resp. hr.50mm je navrhnutá v zložení:

Konštrukcia č.1

Asfaltový betón.....	AC 11 O, PMB I	50mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek	PS ; PMB	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
Asfaltový betón	AC 16 L; I; PMB I	50mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek	PS ;	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
Emulzný mikrokoberec.....	EM8-II	20mm	STN 73 6129:2009
Výstužná oceľová dvojzákrutová sieť.....			STN EN 12273

-vrcholová ťahová pevnosť min. 40kN/m (prične aj pozdĺžne)

Očistenie asfalt. povrchu,

Spolu : 120mm

Na vetvách A,B,C je navrhnutá celá nová konštrukcia v nasledujúcom zložení:

Konštrukcia č.3:

Jednovrstvový cementobetónový kryt CB II, C30/37, XF4, Dmax 32 220mm STN 73 6123
povrchovou metličkovou úpravou

Asfaltový betón,	AC 16 L, PMB, I	50mm	STN EN 13108-1
Asfaltový spojovací postrek,	PS; PMB	0,5 kg/m ² ,	STN 73 6129:2009
Cementom stmelená zmes	CBGM C _{5/6} ,	170mm	STN 73 6124-1
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny.....	UM ŠD; 0-63 Gc;	220mm	STN 73 6126
Spolu :		660mm	

Cementobetónový kryt bude vystužený 2x výstužnou sieťou Ø 10/100x10/100mm s krytím 70mm s od vrchnej hrany a 50mm od spodnej hrany dosky. V cementobetónovom kryte sa zhotovujú priečne škáry a pozdĺžne škáry.

Podľa konštrukčnej úpravy a technologického postupu sa priečne škáry zhotovujú ako: kontrakčné (zmrašťovacie) s klznými trňmi

dilatačné (priestorové)

Kontrakčné škáry (zmrašťovacie) s klznými trňmi sa zhotovujú v čerstvom alebo zatvrdnutom betóne spravidla kolmo na os cementobetónového krytu, výnimočne šikmo. Použitie klzných trňov v priečných škárach musí vyhovovať ustanoveniam STN EN 13877-3 a umiestnenie a priemery podľa STN 73 6123.

Dilatačné škáry (priestorové) sa vytvárajú prerušením cementobetónového krytu na celú hrúbku dosky oddeľovacími vložkami.

Na vyplnenie škár sa môže použiť zálievka, tmel alebo pružná vložka. Realizácia cementobetónovej vozovky, kontrolné skúšky musia byť podľa STN 73 6123 Stavba vozoviek Cementobetónové kryty, TKP časť 8 Cementobetónový kryt vozoviek.

S pokládkou konštrukčných vrstiev vozovky možno začať až sa dosiahne požadovaná únosnosť na pláni min. Edef2=90MPa. V prípade že sa nedosiahne požadovaná hodnota navrhujeme výmenu podložia vhodným materiálom (napr. ŠD fr. 0-125mm) + výstužná geotextília 100x100kN. Hrúbka výmeny podložia sa stanoví podľa nameraných hodnôt únosnosti v rozpočte je uvažovaná hrúbka 600mm.

Konštrukcia č.3a –chodník, deliaci ostrovček:

-zámková dlažba	ZD;	60 mm	STN 73 6131-1
-lôžko fr.4/8mm	L;	40mm	STN 73 6131
-štrkodrvina	UMŠD; 0/31,5 Gc;	150 mm	STN 73 6126
Spolu		250 mm	

V samotnom predkrižovatkovom priestore je vjazdová a výjazdová vetva križovatkového ramena oddelená deliacim ostrovčekom, ktorý je oddelený od vozovky betónovým obrubníkom 260/150x1000 mm uloženým do betónového lôžka C16/20 hr.150mm, vyvýšeným 120mm nad úroveň vozovky. V mieste priechodu pre chodcov je šírka ostrovčeka min.2,00m.

Po vonkajších stranách vozovky MK je vozovka oddelená betónovým obrubníkom 260x150x1000 mm uloženým v betónovom lôžku C16/20 hr.150mm, vyvýšeným 120mm nad vozovkou.

V mieste priechodu pre chodcov sa obrubníky znížia na 20mm nad vozovkou a vytvorí sa tzv. bezbariérová úprava s varovným a signálnym pásom.

Navrhované chodníky s dláždeným krytom budú lemované betónovým obrubníkom 200x50x1000mm uložený v betónovom lôžku C 16/20 hr.100mm.

Osvetlenie MK ako aj nasvetlenie priechodu pre peších rieši objekt 620-00.

2.3 Odvodnenie

Odvodnenie MK bude zabezpečené pomocou priečného ako aj pozdĺžneho sklonu vozovky do jestvujúcich uličných vpustov resp. na nespevnenú krajnicu. Odvodnenie pláne cesty bude zabezpečené vrstvou štrkodrviny.

Odvodnenie chodníkov bude zabezpečené pomocou priečného ako aj pozdĺžneho sklonu na zeleň.

2.4 Zemné práce.

Zemné práce je nutné vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach. Vo vlhkom období je potrebné počítať s lepivosťou. Z hľadiska požiadaviek na realizáciu zemných prác platia technicko-kvalitatívne podmienky a základné ustanovenia technických noriem STN 73 61 33, STN 73 30 40 a STN 73 3050.

Zemné práce pozostávajú prevažne z odstránenia krytu vozovky frézovaním, výkopu pre konštrukciu vozovky, odhumusovania a zahumusovania.

2.5 Dopravné značenie

Dopravné značenie pozostáva z dočasného dopravného značenia a trvalého dopravného značenia.

Dočasné dopravné značenie bude zabezpečené zhotoviteľom stavby podľa zvoleného pracovného postupu.

Trvalé dopravné značenie bolo aktualizované a je navrhnuté v zmysle zásad dopravného značenia na pozemných komunikáciách, vyhlášky č. 30/2020 Z.z., podľa STN 018020.

Detailnejšie v prílohe C2-Dopravné značenie celej stavby.

3. 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, ktoré ostanú v pôvodnej polohe bez zmeny. V prípade potreby budú inžinierske siete počas realizácie stavebných prác chránené.

Pri realizácii 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.

4. POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ

Výstavba bude realizovaná za verejnej premávky. Dočasné dopravné značenie, ktoré osadí počas výstavby dodávateľ stavby musí zabezpečiť tak dopravnú prístupnosť územia, ako aj bezpečné vykonávanie stavebných prác. Dočasné dopravné značenie si vzhľadom na operatívnosť a pružnosť výstavby osadí počas výstavby dodávateľ stavby podľa druhu vykonávaných prác.

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 realizácii 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. R. Hrubý
Ing. B. Škripková