


D
101-00

 ISPO spol. s r.o. Inžinierske stavby Slovenská 86, 080 01 Prešov tel.: 051/74 636 95, 74 636 99		ZODP.PROJEKTANT: ING.M.DÚBRAVSKÝ 	HL. PROJEKTANT: ING.M.DÚBRAVSKÝ 
		VYPRACOVAL: ING.R.HRUBÝ 	KONTROLOVAL: ING.J.ANTOL 
OBJEDNÁVATEL: KOCR Severovýchod Slovenska			
OKRES: SABINOV		KRAJ: PREŠOVSKÝ	
KAT.ÚZEMIE: ŠARIŠSKÉ MICHAĽANY			DÁTUM: 02/2017
STAVBA:	EuroVelo 11 v Prešovskom kraji, úsek Veľký Šariš-Pečovská Nová Ves		STUPEŇ: DSP,DRS Č.ZÁKAZKY: 2773/2016 MIERKA:
OBJEKT:	101-00 Cyklotrasa K. Ú. Šarišské Michaľany		Č. PRÍLOHY: 1 Č. SÚPRAVY:
PRÍLOHA :	Technická správa		

TECHNICKÁ SPRÁVA

Dokumentácia na stavebné povolenie
v podrobnostiach dokumentácie na realizáciu stavby (DSP,DRS)
pre objekt:

101-00 Cyklotrasa k.ú. Šarišské Michaľany

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ.

1.1 Identifikačné údaje.

Názov stavby	:EuroVelo 11 v Prešovskom kraji, úsek Veľký Šariš – Pečovská Nová Ves
Druh stavby	:novostavba
Kraj	:Prešovský
Okres	:Sabinov
Katastrálne územie	:Šarišské Michaľany
Spracovateľ dokumentácie	:ISPO spol. s r.o. inžinierske stavby Slovenská 86, 080 01 Prešov
Uvažovaný správca objektu	:Obec Šarišské Michaľany

1.2 Podklady pre vypracovanie projektovej dokumentácie.

Dokumentácia na stavebné povolenie predmetnej stavby bola vypracovaná na základe týchto podkladov :

- požiadavky objednávateľa na spracovanie predmetnej dokumentácie definované v súťažných podkladoch
- polohopisné a výškopisné zameranie územia stavby. Súčasťou tohto zamerania je aj zameranie polohy podzemných a nadzemných vedení v priestore stavby, potvrdené ich správcami resp. zakreslené na základe vyjadrenia
- Územné rozhodnutie stavby EuroVelo 11 v Prešovskom kraji, úsek Veľký Šariš – Pečovská Nová Ves
- závery z pracovných rokovaní, ktoré sa uskutočnili v priebehu spracovania PD
- príslušné STN a predpisy podľa platnej legislatívy

2. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA.

Objekt rieši výstavbu cyklotrasy, ktorá prechádza katastrálnym územím Šarišské Michaľany od hranice katastra Veľký Šariš – Šarišské Michaľany až po hranicu katastra Šarišské Michaľany - Orkucany.

Cyklotrasa od km ZÚ 0,000.000-0,784.964 na dĺžke 784,964m je vedená ako samostatná cyklistická cestička po pravostrannej hrádzi rieky Torysa v dotyku so záhradkárskou oblasťou a následne priechodom pre cyklistov prechádza na cyklokoridor, od km 0,784.964–2,217.005 na dĺžke 1432,041m je vedená cyklokoridorom po existujúcich komunikáciách III/3184 ul. Jarková, ul. SNP, ul. Železničarska, ul. Kpt. Nálepku, ul. Mlynská kde je v rámci PD uvažované iba s vodorovným dopravným značením a následne prechádza na samostatnú cyklistickú cestičku, od km 2,217.005-3,495.705 KÚ na dĺžke 1278,700m je vedená ako samostatná cyklistická cestička vpravo v súbehu so železničnou traťou žkm 32,051-33,338 (minimálna vzdialenosť od osi koľaje po kraj cyklotrasy je 13,00m a maximálna vzdialenosť od osi koľaje po kraj cyklotrasy je 27,70m).

Cyklotrasa v km 0,890.00 cyklokoridorom na štátnej ceste III/3184 ul. Jarková križuje jestvujúce železničné priecestie SP1622 v žkm 31,143, š=7,6m.

Cyklotrasa v km 3,490.425 križuje jestvujúci Ketelský potok lávkou – objekt 201-00.

2.1 Smerové, sklonové a šírkové usporiadanie, odvodnenie.

Kategória: cyklistický chodník, funkčnej triedy D2

Dĺžka trasy: 3495,705m, z toho cyklotrasa 2063,664m a cyklokoridor 1432,041m.

Smerové oblúky: $R_{min}=3,5m$, $R_{max}=1200m$

Výškové oblúky: $R_{min}=150m$, $R_{max}=8000m$

Pozdĺžny sklon: $s_{min}=0,0\%$, $s_{max}=6\%$.

Priečny sklon cyklotrasy je jednostranný 2,0%. Priečny sklon na lávke je navrhnutý strechovitý 2%. Preto je pred a za lávkou nutná zmena priečneho sklonu na min. vzdialenosti 10,0m.

Cyklotrasa je navrhnutá ako obojsmerná s cyklistickým pruhom šírky 1,50m. Celková šírka cyklotrasy je 3,0m. Nespevnená krajnica šírky 0,25m je navrhnutá po oboch stranách. Svahy majú sklon 1:1,5. Trasa bude lemovaná betónovým obrubníkom 1000x250x80mm.

Odvodnenie:

Odvodnenie cyklotrasy bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom na terén. V km 2,220.906 je navrhnutý rúrový železobetónový priepust DN 600 dl.6m na prevedenie cestnej priekopy cez cyklotrasu.

2.2 Konštrukcia cyklotrasy.

Vozovka cyklotrasy je navrhnutá na rôzne zaťaženia v nasledujúcej skladbe:

Konštrukcia č.1 pre väčšie dopravné zaťaženie (zemná hrádza a vzdialenosť od brehovej čiar menšia ako 10m) km 0,000-0,784.964

- asfaltový betón	ACo11; II	40mm	STN EN 13108-1
- spojovací postrek	0,5kg/m ²		STN 736129:2009
- asfaltový betón	ACp22; II	60mm	STN EN 13108-1
- infiltračný postrek	0,7kg/m ²		STN 736129:2009
- štrkodrvina	ŠD fr.0/32, 31,5 Gc	200mm	STN 73 6126
- štrkodrvina	ŠD fr.0/63, 63,0 Gp	200mm	STN 73 6126
- spolu		500mm	

Konštrukcia č.3 pre menšie dopravné zaťaženie km 2,217.005-3,495.705

- asfaltový betón	ACo11; II	40mm	STN EN 13108-1
- spojovací postrek	0,5kg/m ²		STN 736129:2009
- asfaltový betón	ACp22; II	60mm	STN EN 13108-1
- infiltračný postrek	0,7kg/m ²		STN 736129:2009
- štrkodrvina	ŠD fr.0/63, 63,0 Gp	200mm	STN 73 6126
- spolu		300mm	

S pokládkou konštrukčných vrstiev vozovky možno začať až sa dosiahne požadovaná únosnosť na pláni pri konštrukcii č.1 min. $E_{def2}=45\text{Mpa}$ a konštrukcii č.3 . min. $E_{def2}=30\text{Mpa}$.

Pri kladení jednotlivých konštrukčných vrstiev vozovky musia byť dodržané príslušné STN.

2.3 Zemné práce.

Hlavné zemné práce na objekte budú pozostávať z odhumusovania v potrebnom rozsahu, zo zriadenia výkopu pre cestnú pláň, vybudovania pláne pod cyklotrasou, dosypávky zemných krajníc

a zahumusovania svahov. Násyp v mieste jestvujúcej hrádze realizovať podľa pokynov SVP z hlinitého materiálu z prímiesou štrku a piesku.

Zemné práce je nutné vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach. Vo vlhkom období je potrebné počítat s lepivosťou.

Pláň pod cyklotrasou musí byť upravená v zmysle požiadaviek uvedených v STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií – základné ustanovenia pre navrhovanie.

Pláň musí byť zhotovená v priečnom sklone podľa projektovej dokumentácie, tak aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie. Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel.

V km 0,000-0,784.964 je cyklotrasa vedená prevažne po jestvujúcej nespevnej ceste a hrádzi s pevným podkladom s menšími lokálnymi nerovnosťami, kde sa nepredpokladá neúnosné podložie. V prípade ak sa v tomto úseku nedosiahne únosnosť pláne stanovená statickou zaťažovacou skúškou a vyjadrená hodnotou modulu deformácie min. $E_{def2}=45\text{Mpa}$ navrhujeme výmenu resp. úpravu podložia vhodným spôsobom, napr. výmenou podložia v hrúbke cca 50cm štrkodrvinou frakcie 63-125mm a separačnou geotextíliou. V km cca 2,300-3,495.705 KÚ sa predpokladá že sa nedosiahne únosnosť pláne stanovená statickou zaťažovacou skúškou a vyjadrená hodnotou modulu deformácie min. $E_{def2}=30\text{Mpa}$ preto navrhujeme pri výstavbe cyklotrasy výmenu resp. úpravu podložia vhodným spôsobom, napr. výmenou podložia v hrúbke cca 50cm štrkodrvinou frakcie 63-125mm a separačnou geotextíliou.

2.4 Zabezpečenie bezpečnosti dopravy.

Doprava po ukončení výstavby bude riadená zvislými a vodorovnými dopravnými značkami (viď príloha č. 7.2, 7.3, 7.4, 7.5). Zvislé dopravné značky budú umiestnené na stĺpikoch DZ. Vodorovné DZ V 8c Koridor pre cyklistov bude vo všetkých úsekoch cyklokoridoru vyznačené v zmysle technických podmienok TP 07/2014 v súvislosti so vzájomnými vzdialenosťami značiek v intraviláne.

2.5 Priechod pre cyklistov.

Samostatná cyklistická cestička po pravostrannej hrádzi rieky Torysa v dotyku so záhradkárskou oblasťou prechádza v km 0,784.964 priechodom pre cyklistov na cyklokoridor.

Z dôvodu neprevádzkovaného (vypnutého) rozvodu verejného osvetlenia v blízkosti priechodu pre cyklistov v Šarišských Michaľanoch je navrhované zvýraznenie priechodu samostatnými Solárnymi LED gombíkmi. Solárne LED gombíky sa odlišujú od retroreflexných gombíkov najmä tým, že svetelný tok sa nachádza priamo v prirodzenom zornom poli vodiča a zároveň jas LED diód umožňuje väčšiu viditeľnosť ako v prípade použitia retroreflexných prvkov.

Základné technické parametre solárneho LED gombíka:

- Rozmery: Ø140 x 50 mm
- Počet LED: 3 - 3
- Prevedenie LED: obojstranné/jednostranné
- Farba LED: biela, žltá, červená
- Reflexná fólia: biela, žltá, červená
- Krytie: IP68
- Odolnosť: 20 t
- Napájanie: super kondenzátor 2,3V / 120F
- Doba nabíjania: 3 hodín (slnečný deň)
- 8 hodín (zamračený deň)
- Doba fungovania: viac ako 12 hodín
- Pracovná teplota: -40 / +70°C
- Materiál: púzdro - alumínium, optika - tvrdý polykarbonát

- Optika / batéria: vymeniteľná
- Prečnievanie nad vozovku: 2 mm
- Režim: svietenia

3. NAPOJENIE NA JESTVUJÚCE KOMUNIKÁCIE A INŽINIERSKE SIETE.

Pred zahájením stavebných prác je dodávateľ stavby povinný dať si vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete a pri vykonávaní stavebných prác musí bezpodmienečne dodržiavať ochranné pásma týchto vedení a podmienky pre výkon stavebných prác v OP. Stavebnou činnosťou nesmie dôjsť k ich poškodeniu.

V rámci objektu sú zohľadnené všetky dotknuté inžinierske siete. Projektová dokumentácia nerieši preložku existujúcich podzemných vedení poprípadne nadzemných vedení v miestach kde navrhovaný cyklochodník svojou polohou neznižuje pôvodné krytie existujúcich vedení (čím je zabezpečené ich dostatočné krytie). Prípadné vodovodné a kanalizačné poklopy (armatúry) budú vyzdvihnuté do navrhovanej nivelety cyklochodníka.

4. SÚVISIACE OBJEKTY.

S výstavbou objektu 101-00 úzko súvisí aj výstavba ďalších objektov:

1. 102-00 Cyklotrasa k.ú. Orkucany
2. 201-00 Lávka cez Ketelský potok

5. ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ.

Počas výstavby cyklochodníka dôjde k čiastočnému obmedzeniu cestnej premávky. Doprava počas výstavby bude usmernená dočasným dopravným značením v závislosti od práve realizovanej fázy výstavby. Doprava počas realizácie vodorovného dopravného značenia cyklokoridoru bude usmernená dočasným dopravným značením alebo usmernením dopravy zhotoviteľom stavby.

6. CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA POZEMNEJ KOMUNIKÁCIE.

6.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie.

Z hľadiska životného prostredia predpokladáme, že cyklotrasa nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie v záujmovom území.

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.

6.2 Z hľadiska bezpečnosti dopravy.

Premávka na cyklotrase bude riadená zvislým a vodorovným dopravným značením.

6.3 Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzky stavebných zariadení počas výstavby.

Pred začatím stavebných prác je potrebné v obvode staveniska objektu vytýčiť všetky podzemné vedenia a zabezpečiť vyznačenie ich polohy v teréne.

Pri výstavbe musia byť dodržiavané všetky podmienky vyplývajúce zo zásad ochrany a bezpečnosti zdravia pri práci, vrátane vykonávania výkopových, montážnych a stavebných prác. Na stavenisku musia byť urobené opatrenia zaisťujúce bezpečnosť pri práci.

Pri vykonávaní stavebných prác v dotyku s premávkou na jestvujúcej ceste je potrebné dôsledne označiť pracovný úsek. Stavebné práce je možné realizovať len pri dodržaní všetkých podmienok, vyplývajúcich zo zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Pri práci je potrebné dodržiavať najmä predpisy o práci v blízkosti a pod elektrickými vedeniami, predpisy o vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí a predpisy o manipulácii so stavebnými strojmi.

Starostlivosť o bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce. Pri všetkých stavebno-montážnych prácach počas výstavby je povinný dodávateľ oboznámiť pracovníka s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu práce.

Prešov, február 2017

Vypracoval : Ing. R. Hrubý