


D
SO 03

 ISPO spol. s r.o. Inžinierske stavby Slovenská 86, 080 01 Prešov tel.: 051/74 636 95, 74 636 99	ZODP.PROJEKTANT: ING.Š.KRIŠTOF	HL. PROJEKTANT: ING.M.DÚBRAVSKÝ
	VYPRACOVAL: ING.Š.KRIŠTOF	KONTROLOVAL: ING.J.ANTOL
OBJEDNÁVATEL: Prešovský samosprávny kraj, Námestie mieru 2, 080 01 Prešov		
OKRES: BARDEJOV	KRAJ: PREŠOVSKÝ	
KAT.ÚZEMIE: JANOVCE, KOBLY, KL'UŠOV		DÁTUM: 04/2017
STAVBA: II/545 Janovce - Kl'ušov		STUPEŇ: DRS, DP
		Č.ZÁKAZKY: 2756/2016
		MIERKA:
OBJEKT:	SO 03 Pruh pre pomalé vozidlá	
PRÍLOHA :	Technická správa	
		Č. PRÍLOHY: 1
		Č. SÚPRAVY:

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 Identifikačné údaje :

Názov stavby : II/545 Janovce - Kľušov
Stavebný objekt : **SO 03 Pruh pre pomalé vozidlá**
Stupeň : Dokumentácia na realizáciu stavby (DRS), vyhovujúca požiadavkám dokumentácie na ponuku (DP)
Katastrálne územie : Kobyly, Kľušov
Miesto stavby : cesta II/545 , okres Bardejov, kraj Prešovský
Stavebník : Prešovský samosprávny kraj
Námestie mieru 2, 080 01 Prešov
Spracovateľ : ISPO spol. s r.o. inžinierske stavby
dokumentácie Slovenská 86, 080 01 Prešov

Uvažovaný správca
objektu : SÚC PSK oblasť Bardejov

1.2 Podklady pre vypracovanie projektovej dokumentácie.

Dokumentácia na realizáciu stavby predmetného objektu bola vypracovaná na základe týchto podkladov :

- ⇒ požiadavky objednávateľa na spracovanie PD
- ⇒ polohopisné a výškopisné zameranie územia stavby
- ⇒ výsledky a závery z pracovných rokovaní,
- ⇒ obhliadka záujmového územia projektantom, v spolupráci so správcom komunikácie

2. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Popis funkčného riešenia

Predmetný objekt SO03 rieši rekonštrukciu pruhu pre pomalé vozidlá na ceste II/545 v stúpaní v smere na Kapušany, na úseku medzi obcami Kľušov a Kobyly. Jestvujúci pruh pre pomalé vozidlá má nedostatočné parametre, vozovka je zvlnená s plošnými deformáciami, priečnymi a pozdĺžnymi trhlinami, resp. je sieťový rozpad vozovky.

Cieľom rekonštrukcie je vybudovanie pruhu pre pomalé vozidlá s normovými parametrami, s dostatočne únosnou konštrukciou vozovky.

Začiatok celkovej úpravy pruhu pre pomalé vozidlá je v km 24,059 42 a koniec celkovej úpravy je v km 23,283 84. Dĺžka celkovej úpravy je 776m.

Projektová dokumentácia je spracovaná na základe požiadaviek objednávateľa a na základe obhliadky, ktorá bola vykonaná projektantom a správcom príslušného úseku komunikácie.

Vzhľadom na intenzitu dopravy a dopravný význam komunikácie je nutné všetky opatrenia realizovať tak, aby bola zachovaná prejazdnosť minimálne v jednom jazdnom pruhu.

Zhotoviteľ stavebných prác zabezpečí vytýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí. Stavebné práce budú realizované tak, aby nedošlo k poškodeniu inžinierskych sietí, ktoré ostanú v pôvodnej polohe bezo zmeny. V prípade potreby budú počas realizácie stavebných prác chránené.

Popis technického riešenia

Smerové, výškové a šírkové usporiadanie.

Smerové a výškové vedenie prídavného pruhu –pruh pre pomalé vozidlá je naviazané na jestvujúcu cestu II/545. Maximálny pozdĺžny sklon v stúpaní v smere na Kapušany je 8,84%. Na predmetnom úseku cesty bola posúdená vzhľadom na veľkosť a dĺžku pozdĺžneho sklonu strata rýchlosti (pod 50km/hod) návrhového pomalého vozidla. Potrebná dĺžka pruhu pre pomalé vozidlá je od km 23,999 63 až do km 23,413 76 v dĺžke 586m. Na začiatku pruhu je navrhnutý vyraďovací úsek $L_v=60\text{m}$ a na konci pruhu pre pomalé vozidlá je navrhnutý pripojovací pruh. Pripojovací pruh tvorí zrýchľovací úsek $L_a=30\text{m}$ +manévrovací úsek $L_m=50\text{m}$ a zaraďovací úsek $L_z=50\text{m}$. Celková dĺžka úpravy je 776m.

Šírkové usporiadanie pruhu pre pomalé vozidlá:

- jazdný pruh šírky 3,50m
- vodiaci prúžok šírky 0,25m
- spevnená krajnica šírky 0,50m
- nespevnená krajnica šírky 0,75m (pri osadení smerového stĺpika)

Na riešenom úseku je navrhnutá rekonštrukcia pruhu pre pomalé vozidlá s novou konštrukciou vozovky + výmena podlažia, s úpravou cestnej priekopy a jej zaústením do potoka Brôdok.

Nakoľko realizácia krytu vozovky bude vykonávaná po polovičných profiloch, je potrebné zrealizovať pozdĺžnu pracovnú škáru. Realizácia škáry bude spočívať vo vyhotovení frézovanej drážky a asfaltovej modifikovanej zálievky.

Konštrukcia vozovky

Konštrukcia č.3: celá konštrukcia vozovky

Asfaltový betón strednozrný modif.	AC 11 O; PMB; I; 50 mm; STN EN 13108-1
Spojovací postrek	PS; PMB 0,50 kg/m ² STN 73 6129:2009
Asfaltový betón	AC 16 L; I; 50 mm; STN EN 13108-1
Asfaltový betón	AC 22 P; I; 90 mm; STN EN 13108-1
Infiltračný postrek	PS; 0,70 kg/m ²
Cementová stabilizácia	CBGM C _{5/6} ; 190 mm; STN EN 14227-1
Štrkodrvina	ŠD 0/63 ; min.200 mm STN 73 6126
spolu	min. 580 mm

Na uvedenom úseku v miestach s neúnosným podložím je navrhnutá výmena podlažia vhodným a kvalitným materiálom. Hrúbka výmeny podlažia sa stanoví podľa nameraných hodnôt únosnosti.

Po zrealizovaní výmeny podlažia a dosiahnutí požadovanej únosnosti pláne vozovky Edef2=90MPa, sa začne budovaním kompletnej konštrukcie vozovky.

Geomreža je navrhnutá v odôvodnených prípadoch (rozhranie jestvujúcej a novej konštrukcie) a zásadne medzi ložnú vrstvu krytu a podkladovú vrstvu jestvujúcej vozovky.

Dôležitou podmienkou zabezpečenia kvality a životnosti vozovky je dosiahnutie požadovaných návrhových hodnôt pevnostných a deformačných charakteristík konštrukčných vrstiev vozovky v zmysle platných technických noriem, technických predpisov a katalógových listov.

Odvodnenie komunikácie.

Odvodnenie časti komunikácie ostáva nezmenené. Bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom komunikácie na svah resp. do rekonštruovanej cestnej priekopy.

Na spevnenie priekopy je navrhnutá bet. tvárnica 620x300x75mm na dne a po stranách bet. tvárnica 500x300x80mm uložená do bet. lôžka C16/20 hr.100mm.

Dláždená priekopa je navrhnutá na úseku km 24,067 (vyústenie do potoka) až km 23,796. Celková dĺžka dláždenej priekopy je 266m.

Na úseku v km 24,059 až km 23,798 64 je navrhnutý trativod min. DN 150 pre odvodnenie pláne s vyústením do navrhovanej spevnenej priekopy. Na trase trativodu sú navrhnuté 4ks kontrolných trativodných šácht + 1ks výustného objektu.

Bezpečnostné zariadenia na ceste.

V rámci riešeného úseku cesty II/545 Janovce - Kľušov je navrhnutá výmena - doplnenie cestného oceľového zvodidla , rieši objekt SO 01.

Z vodiacich bezpečnostných zariadení sú navrhnuté na obnovu a doplnenie smerové stĺpiky.

Smerové stĺpiky budú osadené v nespevnenej krajnici. Stĺpiky majú mať bielu, prípadne žltú farbu výšky 0,80m nad terénom s odrazkami – dve oranžové vpravo v smere jazdy a jedna biela odrazka na druhej strane vľavo.

Ďalej z vodiacich bezpečnostných zariadení budú obnovené vodiace pružky v šírke 0,25m.

Zemné práce.

Zemné práce pozostávajú prevažne z výkopu pre konštrukciu vozovky.

Dopravné značenie

Dočasné dopravné značenie bude zabezpečené zhotoviteľom stavby podľa zvoleného pracovného postupu. Doporučené schémy dočasného dopravného značenia sú v prílohe C. Dopravné značenie.

Trvalé dopravné značenie

Trvalé dopravné značenie pruhu pre pomalé vozidlá je riešené v zmysle zásad dopravného značenia na pozemných komunikáciách, Vyhlášky č. 9/2009 Z.z. a STN 01 8020. Pozostáva z vodorovného a zvislého dopravného značenia.

Vodorovné dopravné značenie . Pozri prílohu C. Dopravné značenie. Pozostáva z nasledovných typov:

- pozdĺžne súvislé a prerušované čiary šírky 125mm (V2b)
- pozdĺžna súvislá čiara doplnená prerušovanou čiarou (V3)
- vodiace čiary súvislé a prerušované šírky 250mm (V4)
- predbežné šípky (V9b)

Vodorovné dopravné značenie bude zriadené na očistený suchý povrch vozovky, pričom sú navrhnuté v retroreflexnej úprave v súlade s STN 01 8020 bielej farby.

Pozdĺžne vodiace čiary V4, deliace čiary budú vyznačené dvojzložkovým materiálom zo štruktúrneho plastu hr. 2-3 mm. Vodorovné dopravné značenie - plochy V9b, sa navrhujú zrealizovať retroreflexným plastovým dvojzložkovým materiálom – hladké .

Technicko-kvalitatívne vlastnosti retroreflexného dvojzložkového materiálu musia spĺňať požiadavky podľa STN EN 1436:2007-11 (73 7010) Materiály na dopravné značenie pozemných komunikácií. Požiadavky na vodorovné dopravné značky.

Nátery a ostatné nanesené hmoty musia byť odolné proti pôsobeniu chemických rozmrazovacích prostriedkov a proti poveternostným vplyvom, ktoré nesmú zhoršovať kvalitu a trvanlivosť značenia.

Zvislé dopravné značenie (iba v súvislosti s pruhom pre pomalé vozidlá) je navrhnuté v prevedení oceľový pozinkovaný plech, oceľový pozinkovaný nosič, fólia - reflexné prevedenie – použitá reflexná fólia min. triedy 2, spĺňajúca podmienky stanovené STN 01 8020. Zvislé dopravné značenie tvoria DZ 22c, C 22b rozmeru 1,0mx1,50m.

Kotvenie nosičov DZ sa zabetónuje do výkopu v zeleni. Dopravné značky sa umiestnia tak, aby ani svojim obrysom nezasahovali do bezpečnostného odstupu, optimálna vzdialenosť je v páse 0,5 – 2,0m od krajnice cesty. Spodný okraj najnižšie osadenej dopravnej značky, resp. dodatkovkej tabule musí byť min. 2,00m v obci resp. mimo obec 1,20m nad niveletou vozovky v extraviláne.

Súvisiace objekty

SO 01 Rekonštrukcia cesty II/545

SO 02 Rekonštrukcia priepustov

3. NAPOJENIE NA JESTVUJÚCE KOMUNIKÁCIE A INŽINIERSKÉ SIETE

Napojenie na existujúce komunikácie

Všetky napojenia na existujúce komunikácie ostanú nezmenené.

Prístup na pozemky rozdelené stavbou

Prístupy na jestvujúce pozemky ostanú nezmenené, nebudú obmedzené počas prevádzky ani počas výstavby. V miestach jestvujúcich poľnohospodárskych zjazdov, kde je potrebné doplniť cestné zvodidlá, budú tieto zjazdy zrušené.

Väzby na existujúce inžinierske siete

Zhotoviteľ stavebných prác zabezpečí vytýčenie jestvujúcich inžinierskych sietí. Stavebné práce budú realizované tak, aby nedošlo k poškodeniu inžinierskych sietí, ktoré ostanú v pôvodnej polohe bezo zmeny. V prípade potreby budú počas realizácie stavebných prác chránené.

4. POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ

Rekonštrukcia objektu 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. 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.

5. HOSPODÁRENIE S ODPADMI

Dodávateľ stavby je povinný s odpadom vzniknutým na stavbe naložiť v súlade s vyhláškou č.310/2013 MŽP SR o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, a vyhláškou č.365/2015 MŽP SR, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Vyfrézovaný materiál sa odvezie správcovi na skládku správy a údržby, znova použije v rámci údržby.

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.

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.

Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe, a to najmä Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko a Vyhlášku Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

Ďalej je nutné dodržiavať nasledovné zákony a nariadenia :

Zákon č. 538/2005 Z.z. o zdravotnej starostlivosti

Zákon č.154/2013 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (zmenil a doplnil zákon č. 124/2006 Z.z.)

Zákon č. 311/2001 Z.z. zákonník práce v znení neskorších predpisov

Zákon č.125/2006 Z.z. o inšpekcii práce (doplňa sa zákonom č. 462/2007 Z. z. o organizácii pracovného času v doprave)

Zákon č. 132/2010 Z.z., ktorým sa doplňa zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia

Zákon č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov

Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.

Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov.

Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci.

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.