

D
SO 01

 ISPO spol. s r. o. Inžnierske 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, KOBYLY, KĽUŠOV		DÁTUM: 04/2017
STAVBA: II/545 Janovce - Kľušov		STUPEŇ: DRS, DP
		Č.ZÁKAZKY: 2756/2016
		MIERKA:
OBJEKT: SO 01 Rekonštrukcia cesty II/545	Č. PRÍLOHY:	Č. SÚPRAVY:
PRÍLOHA : Technická správa		1

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 Identifikačné údaje :

Názov stavby : II/545 Janovce - Kľušov
Stavebný objekt : **SO 01 Rekonštrukcia cesty II/545**
Stupeň : Dokumentácia na realizáciu stavby (DRS), vyhovujúca požiadavkám dokumentácie na ponuku (DP)
Katastrálne územie : Janovce, 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 SO01 rieši rekonštrukciu cesty II/545 na úseku Janovce-Kobyly-Kľušov. Predstavuje opravu krytu vozovky, obnovu vodorovného dopravného značenia, komplexnejšiu rekonštrukciu mostných objektov ev.č. 545-026 a ev.č.545-027, opravy ríms a bezpečnostných zariadení na dotknutých mostných objektov ev.č. 545-030 a ev.č.545-031, výmenu - doplnenie bezpečnostných zariadení, rekonštrukciu jestvujúcich autobusových zastávok Janovce, Kobyly Kľušov, úpravu čakacích plôch pri priechodov pre peších.

Cieľom rekonštrukcie je zlepšenie stavebno-technického stavu komunikácie a objektov.

Začiatok celkovej úpravy je v km 18,186=km18,143 kumulatívne staničenie a koniec celkovej úpravy je v km 27,116= 27,073 kumulatívne staničenie. Dĺžka celkovej úpravy je 8 930m.

Navrhovaný úsek začína cca 240m pred priesečnou križovatkou s cestami III. tried na Janovce a Tročany. Koniec navrhovaného úseku je za obcou Kľušov cca 240m za cestným priepustom.

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 bez zmeny. V prípade potreby budú počas realizácie stavebných prác chránené.

Popis technického riešenia

Smerové, výškové a šírkové usporiadanie.

Smerové vedenie komunikácie ostáva zachované, je vedené v priamej a smerových oblúkoch v koridore jestvujúcej cesty. Výškové vedenie komunikácie je taktiež cca zachované podľa jestvujúceho výškového vedenia.

Šírkové usporiadanie cesty II/545 ostáva jestvujúce (šírka vozovky 8,0-8,50 m). Šírka jazdných pruhov je 3,50m.

Na riešenom úseku je riešená oprava krytu vozovky bez frézovania, t.j. pokládka novej asfaltovej vrstvy AC 11 hrúbky 50mm s vysprávkami, dôjde teda k zosilneniu konštrukcie vozovky a frézovaním hrúbky 50mm resp.40mm a uložením asfaltových vrstiev hrúbky 40mm, resp.90mm alebo 100mm. Podrobnejšie vyznačené v situácií a popis nižšie.

Zo súvislej opravy krytu vozovky boli vynechané úseky:

- za mostným objektom ev.č. 545-027 od km 20,205 – km 22,526 (vrátane úseku cez obec Kobyly) v dĺžke 2 321m
- v obci Kľušov v km 26,001- km 26,602 v dĺžke 601 m
- za obcou Kľušov v km 26,810 – km 27,020 70 (KÚ) v dĺžke 210,70 m

Pri napojení na začiatku resp. konci úpravy je navrhnuté frézovanie, aby bolo dodržané plynulé napojenie nivelety.

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.1:

Asfaltový betón AC 11 O; I; PMB 50mm STN EN 13108-1

Spojovací postrek PS ; PMB 0,50kg/m² STN 73 6129:2009

Očistenie povrchu, pneumatrysk

Spolu :50mm

Konštrukcia vozovky č.1 na úseku :

- km 18,186 až km 20,205 ; bez frézovania; mimo plôch na začiatku a konci úseku v dĺžke cca 15m pre plynulé napojenie a na dotknutých mostných objektoch ev.č. 026, ev.č. 027 kde je potrebné frézovanie vrstvy asfaltu hrúbky 50mm
- km 22,526 až km 24,516 ; bez frézovania; mimo plochy na začiatku úseku v dĺžke cca 15m pre plynulé napojenie. Mimo úseku na ľavom jazdnom pruhu pozdĺž pruhu pre pomalé vozidlá v km 23,283 84 až km 24,059 42 (konštrukcia č.2b)

Konštrukcia č.2a:

Asfaltový betón AC 11 O; I; PMB 40mm STN EN 13108-1

Spojovací postrek PS ; PMB 0,50kg/m² STN 73 6129:2009

Asfaltový betón AC 16 L; I; 50mm STN EN 13108-1

Spojovací postrek PS ; 0,50kg/m² STN 73 6129:2009

Očistenie asfalt. povrchu, pneumatrysk

Spolu :90mm

Konštrukcia vozovky č.2a na úseku :

- km 24,516 až km 26,001 ; frézovania hr.50mm;

Konštrukcia č.2b:

Asfaltový betón AC 11 O; I; PMB 50mm STN EN 13108-1

Spojovací postrek	PS ; PMB 0,50kg/m ²	STN 73 6129:2009
Asfaltový betón	AC 16 L; I; 50mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek	PS ; 0,50kg/m ²	STN 73 6129:2009
Očistenie asfalt. povrchu, pneumatrysk		
Spolu :100mm		

Konštrukcia vozovky č.2b na úseku :

- km 23,283 84 až km 24,059 42 ; frézovania hr.50mm; na ľavom jazdnom pruhu pozdĺž pruhu pre pomalé vozidlá

Konštrukcia č.3: celá konštrukcia vozovky - lokálne pri oprave zastávkových pruhov

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	

Konštrukcia č.4:

Asfaltový betón	AC 11 O; I; PMB 40mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek	PS ; PMB 0,50kg/m ²	STN 73 6129:2009
Očistenie asfalt. povrchu, pneumatrysk		
Spolu :40mm		

Konštrukcia vozovky č.4 na úseku :

- km 26,602 až km 26,810 ; frézovania hr.40mm;

V intraviláne obce Kobyly a Kľušov je navrhnutá výšková úprava jestvujúcich vpustí a kanalizačných poklopov s úpravou do 2m².

Konštrukcia výspravky lokálne – pred položením novej obrusnej vrstvy–dodatočné zfrézovanie do hr.50mm a nahradenie asfaltovým betónom AC 16 L;II + asfaltový spojovací postrek.

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.

Pri napojení na miestnu komunikáciu dôjde k zarezaniu asfaltovej vrstvy kvôli lepšiemu napojeniu na jestvujúcu cestu.

Vjazd v km 26,702 vpravo na poľnú cestu je navrhnutý na spevnenie v dĺžke 8,0m od vozovky a zabudovaním odvodňovacieho žľabu monobloku z polymerbetónu za zachytenie dažďových vôd z príľahlého územia (zabrániť vytekaniu vody na vozovku cesty II/545). Spevnenie vjazdu bude z betónu C30/37 hr.200mm+KARI sieť na vrstve štrkodrviny fr.0-63 hrúbky 250mm.

Odvodnenie komunikácie.

Odvodnenie komunikácie ostáva nezmenené. Bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom komunikácie. Vyspravenie zemných krajníc do sklonu 8% zabezpečí odtok dažďovej vody z vozovky do jestvujúcich priekop resp. na svah cestného telesa.

Na úseku kde je poškodený svah násypu (od jestvujúceho priepustu č.6 v km 20,741 po km 20,780) je navrhnutá oprava jestvujúcej priekopy v dĺžke 35,0m.

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

Navrhnutá je aj úprava jestvujúcej zemnej priekopy od priepustu č.18 v km 26,808 až po zaústenie do Kľušovského potoka. Jestvujúca priekopa prechádza krížom cez jestvujúci pozemok. Navrhovanou úpravou sa preloží na okraj parcely a bude spevnená dlažbou. Pri vyústení do potoka je navrhnuté opevnenie z lomového kameňa do betónu so zaistovacím prahom. Na trase sú taktiež navrhnuté betónové zaistovacie prahy v počte 6ks. Dĺžka úpravy je 88,0m.

Pri rekonštrukcii autobusovej zastávky pri obci Janovce pred odbočkou do obce sú v jestvujúcich miestach pre odvedenie vôd iba otvory – rúry s poklesom, so zaústením do zatrubnenej priekopy. Navrhujeme v týchto miestach osadiť jednodielne uličné vpusty UV1a, UV1b s napojením do jestvujúceho zatrubnenia. Pri rekonštrukcii pravostrannej zastávky pri obci Janovce je obdobná situácia. Tam navrhujeme osadiť klasické uličné vpusty UV1, UV2 a rovnako vyústiť na jestvujúci svah ako v súčasnosti. Svah pod vyústením spevniť kamennou dlažbou do betónu.

V intraviláne obce Kľušov na odvedenie zrážkových vôd z vozovky na úseku od km 26,640 až do km 26,801 je navrhnutá dažďová kanalizácia DN 300 (PVC) v dĺžke 157,30m so zaústením do zrekonštruovanej kalovej jamy priepustu č.18 v km 26,808. Jestvujúci poškodený rigol na tomto úseku bude odstránený.

Na dažďovej stoke sú navrhnuté kanalizačné šachty v počte 5ks. Do navrhovanej dažďovej stoky budú zaústené navrhované uličné vpusty UV3 až UV 8. Uličné vpusty UV 3až UV8 sú navrhnuté prefabrikované s kalovým prehĺbením a kalovým košom na zachytávanie nečistôt. Prípojka od uličného vpustu UV 8 bude realizovaná pod cestu II /545 pretlakom. Prípojky sú DN 200 v počte 6ks.

Zásyp ryhy nad obsypom bude pod chodníkom zhutnenou štrkodrvou. Mechanické zhutňovanie hlavného zásypu priamo nad potrubím smie nasledovať až keď je zhotovená aspoň jedna vrstva o najmenšej hrúbke cca 300 mm nad vrcholom potrubia. Hutnenie bude na 90 – 92% PS. Všetky ryhy hlbšie ako 1,3 m je nutné odborne pažiť, aby nedošlo k zosuvu zeminy. Šírka ryhy pre PVC DN 300 je min.1,0m.

Hydrotechnické údaje dažďovej stoky

Výpočet množstva dažďových vôd podľa STN 73 6101 : $Q = F \cdot \psi \cdot q_s$

Q – prietok dažďových vôd (l s-1)

F – plocha povodia stoky (ha)

ψ - súčiniteľ odtoku

q_s – výdatnosť 15 min dažďa pri periodicite $p = 1 - 132$ l s-1 ha-1

dažďová stoka

- cesta II/545: 0,1460 ha

- chodník: 0,046 ha

$$Q = ((0,146\text{ha} \cdot 0,9) + (0,046\text{ha} \cdot 0,7)) \cdot 132 \text{ l s}^{-1} \text{ ha}^{-1} = \mathbf{21,6 \text{ l s}^{-1}}$$

Na úseku intravilánu Kobyly a Kľušov je uvažovaná výšková úprava uličných vpustov a kanalizačných poklopov.

Na vjazde v km 26,702 je navrhnutý odvodňovací žľab monoblok RD DN200 z polymerbetónu na triedu dopravného zaťaženia D 400 so svetlou šírkou 200mm v dĺžke 7,0m; stavebné rozmery v mm dl.xšxv (1000x260x330mm).

Opravu priepustov (rieši objekt SO 02 Rekonštrukcia priepustov) v samostatnej realizačnej fáze z iných zdrojov.

Vyčistenie priekop a prípadne vyspravenie priekop na iných úsekoch bude v réžii správy a údržby (nie je predmetom projektu).

Bezpečnostné zariadenia na ceste.

V rámci riešeného úseku cesty II/545 Janovce - Kľušov je navrhnutá výmena - doplnenie cestného oceľového zvodidla vzhľadom na výšku násypového telesa, na prekážky pri ceste a pri priepustoch.

V úsekoch, kde je šírka krajnice nedostatočná na osadenie zvodidla, uvažuje sa s jej rozšírením. Rozšírenie sa bude realizovať s odkopaním a následným dosypaním cestného telesa a krajnice do potrebnej šírky (viď. Prílohu 3. Vzorové priečne rezy a prílohu č.4 Priečne rezy –rozšírenie krajnice). V mieste dostatočnej šírky krajnice sa uvažuje iba s jej zrezaním do sklonu 8% a následne spevnenie štrkodrvinou fr.0-16 hr.70mm.

Zvodidlá budú mať úroveň zachytenia N2 resp. H1, začiatok a ukončenie zvodidla bude riešené dlhými výškovými nábehmi (DVN), v miestach kde zvodidlo končí na zjazde alebo odbočke krátkymi výškovými nábehmi (KVN). Pri zvodidlách sú navrhnuté nadstavce smerového stĺpika kvôli zabezpečeniu plynulého výškového optického vedenia.

Doplnenie –výmena jednostranného oceľového zvodidla je navrhnuté v týchto úsekoch:

- vpravo v km 18,510-18,992; DVN+zvodidlo dl.466,0m–úroveň zachytenia N2+DVN; rozšírenie krajnice pre zvodidlo dl.342m
- vľavo v km 18,908-18,968; DVN+zvodidlo dl.44,0m–úroveň zachytenia N2+DVN; bez rozšírenia krajnice
- vpravo v km 19,227-19,754; DVN+zvodidlo dl.72,0m –úroveň zachytenia H1+ zábradelné zvodidlo na moste dl. 32,0m - úroveň zachytenia H2 (osadené pri oprave ríms) + zvodidlo dl.12,0m - úroveň zachytenia H1+zvodidlo dl.400,0m –úroveň zachytenia N2+DVN; bez rozšírenia krajnice
- vľavo v km 19,229-19,398; DVN+zvodidlo dl.72,0m –úroveň zachytenia H1+ zábradelné zvodidlo na moste dl. 30m - úroveň zachytenia H2 (osadené pri oprave ríms) + zvodidlo dl.60,0m –úroveň zachytenia H1+DVN; bez rozšírenia krajnice
- vpravo v km 19,915-20,045; DVN+zvodidlo dl.52,0m –úroveň zachytenia H1+ zábradelné zvodidlo na moste dl. 12,0m - úroveň zachytenia H2 (osadené pri oprave ríms) + zvodidlo dl.52,0m - úroveň zachytenia H1+DVN; bez rozšírenia krajnice
- vľavo v km 19,918-20,060; DVN+zvodidlo dl.52,0m –úroveň zachytenia H1+ zábradelné zvodidlo na moste dl. 20,0m - úroveň zachytenia H2 (osadené pri oprave ríms) + zvodidlo dl.52,0m - úroveň zachytenia H1+DVN; bez rozšírenia krajnice
- vľavo v km 20,199-20,631; DVN+zvodidlo dl.416,0m - úroveň zachytenia N2+DVN; rozšírenie krajnice pre zvodidlo dl.437m
- vľavo v km 20,711-20,771; DVN+zvodidlo dl.44,0m - úroveň zachytenia N2+DVN; rozšírenie krajnice pre zvodidlo dl.76m
- vľavo v km 22,488-22,544; KVN+zvodidlo dl.44,0m - úroveň zachytenia N2+DVN; bez rozšírenia krajnice
- vpravo v km 22,510-22,556; KVN+zvodidlo dl.44,0m - úroveň zachytenia N2+KVN; bez rozšírenia krajnice
- vpravo v km 22,756-22,808; KVN+zvodidlo dl.44,0m - úroveň zachytenia N2+DVN; bez rozšírenia krajnice
- vľavo v km 22,769-22,945; KVN+zvodidlo dl.164,0m - úroveň zachytenia N2+DVN; bez rozšírenia krajnice
- vpravo v km 24,015-24,085; DVN+zvodidlo dl.54,0m - úroveň zachytenia N2+DVN; bez rozšírenia krajnice
- vľavo v km 24,035-24,123; KVN+zvodidlo dl.76,0m - úroveň zachytenia N2+DVN; bez rozšírenia krajnice
- vpravo v km 24,207-24,261; DVN+zvodidlo dl.48,0m - úroveň zachytenia N2+KVN; bez rozšírenia krajnice
- vľavo v km 24,225-24,321; DVN+zvodidlo dl.80,0m - úroveň zachytenia N2+DVN; bez rozšírenia krajnice
- vľavo v km 24,516-24,765; DVN+zvodidlo dl.232,0m - úroveň zachytenia N2+DVN; bez rozšírenia krajnice

- vľavo v km 24,838-25,150; DVN+zvodidlo dl.296,0m - úroveň zachytenia N2+DVN; bez rozšírenia krajnice
- vpravo v km 25,236-25,309; DVN+zvodidlo dl.68,0m - úroveň zachytenia H1+KVN; bez rozšírenia krajnice
- vľavo v km 25,280-25,408; DVN+zvodidlo dl.112,0m - úroveň zachytenia H1+DVN; bez rozšírenia krajnice
- vpravo v km 25,314-25,421; KVN+zvodidlo dl.100,0m - úroveň zachytenia H1+DVN; bez rozšírenia krajnice
- vľavo v km 26,096-26,220; DVN+zvodidlo dl.108,0m - úroveň zachytenia N2+DVN; bez rozšírenia krajnice
- vpravo v km 26,783-26,832; DVN+zvodidlo dl.32,0m - úroveň zachytenia N2+DVN; bez rozšírenia krajnice
- vľavo v km 26,800-27,039; DVN+zvodidlo dl.224,0m - úroveň zachytenia N2+DVN; bez rozšírenia krajnice
- vpravo v km 27,003-27,134; KVN+zvodidlo dl.120,0m - úroveň zachytenia N2+DVN; bez rozšírenia krajnice

Celková dĺžka zvodidla úrovne zachytenia N2 je 2 910m, úrovne zachytenia H1 je 704m, bez výškových nábehov. Pri zvodidle končiace KVN sú navrhnuté aj oblúkové pásnice zvodidla o polomere R=6m, podrobnejšie pozri situáciu – prílohu č.2

Celková dĺžka rozšírenia krajnice dosypaním a zazubením svahu pri rozšírení cestného telesa je 855m.

Odstránenie jestvujúceho zvodidla je navrhnuté v dĺžke 2 176m.

Z vodiacich bezpečnostných zariadení sú navrhnuté na obnovu a doplnenie smerové stĺpiky. Smerové stĺpiky budú osadené v nespevnenej krajnici alebo na záchytnom bezpečnostnom zariadení. Stĺpiky majú mať bielu, prípadne žltú farbu a na mostoch modrú farbu 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.

Ďalej z vodiacich bezpečnostných zariadení budú doplnené pri priechodoch pre chodcov na odbočke z cesty II/545 na miestnu komunikáciu v obci Kľušov dopravné gombíky.

Priechody na hlavnej ceste II/545 bude nasvetlené (riešené v SO 04, SO 05, SO 06).

Rekonštrukcie jestvujúcich autobusových zastávok a úprava priechodov pre peších

- v km 18,387 vľavo Janovce - výmena vozovky na zastávkovom pruhu s osadením nového obrubníka, čiastočná úprava nástupišt'a (dlažby), doplnenie varovného pásu V 11b od nástupnej hrany, vodorovne VDZ V11a žltej farby, osadenie nového vpustu s napojením
- v km 18,477 vpravo Janovce - výmena vozovky na zastávkovom pruhu s osadením nového obrubníka, úprava nástupišt'a, doplnenie varovného pásu V 11b od nástupnej hrany, vodorovne VDZ V11a žltej farby, osadenie nových vpustov -2ks s vyústením. Úprava čakacích plôch pri priechode pre peších + varovný a signálny pás Z8b, Z8c v km 18,451.
- v km 21,651 vpravo Kobyly - výmena vozovky na jazdnom pruhu s osadením nového obrubníka, čiastočná úprava nástupišt'a (dlažby), doplnenie varovného pásu V 11b od nástupnej hrany, vodorovne VDZ V11a žltej farby
- v km 21,673 vľavo Kobyly – iba obnova VDZ 11a žltej farby
- v km 21,715 a km 21,740 Kobyly priechod pre peších – úprava čakacích plôch pri priechode pre peších + varovný a signálny pás Z8b, Z8c
- v km 22,286 vľavo Kobyly - vybudovanie nástupišt'a s osadením nového obrubníka, doplnenie varovného pásu V 11b od nástupnej hrany, vodorovne VDZ V11a žltej farby, úprava čakacej plochy pred priechodom pre peších v km 22,301 + varovný a signálny pás Z8b, Z8c

- v km 22,315 vpravo Kobyly – iba vodorovne VDZ V11a žltej farby, úprava čakacej plochy pred priechodom pre peších v km 22,301 + varovný a signálny pás Z8b, Z8c
- v km 25,533 vľavo Kľušov - výmena vozovky na zastávkovom pruhu s osadením nového obrubníka, čiastočná úprava nástupišt'a, doplnenie varovného pásu V 11b od nástupnej hrany, vodorovne VDZ V11a žltej farby. Dobudovanie nevyhnutného úseku chodníka od autobusovej zastávky ku odbočke na miestnu komunikáciu v dĺžke cca 50m.
- v km 25,659 Kľušov priechod pre peších – úprava čakacích plôch pri priechode pre peších + varovný a signálny pás Z8b, Z8c
- v km 25,698 vpravo Janovce - výmena vozovky na zastávkovom pruhu s osadením nového obrubníka, čiastočná úprava nástupišt'a a príslušného chodníka ku priechodu, doplnenie varovného pásu V 11b od nástupnej hrany, vodorovne VDZ V11a žltej farby.
- v km 26,286 Kľušov priechod pre peších – úprava čakacích plôch pri priechode pre peších + varovný a signálny pás Z8b, Z8c
- v km 26,597 vpravo Kľušov – iba obnova VDZ 11a žltej farby
- v km 26,619 Kľušov priechod pre peších – úprava čakacích plôch pri priechode pre peších + varovný a signálny pás Z8b, Z8c + rekonštrukcia jestvujúceho chodníka v nevyhnutnom úseku
- v km 26,795 vľavo Kľušov – oprava krytu vozovky na zastávkovom pruhu s osadením nového obrubníka, rekonštrukcia nástupišt'a a príslušného chodníka ku priechodu, doplnenie varovného pásu V 11b od nástupnej hrany, vodorovne VDZ V11a žltej farby, doplnenie vpustu pre odvodnenie
- v km 26,782 Kľušov nový priechod pre peších – úprava čakacích plôch pri priechode pre peších + varovný a signálny pás Z8b, Z8c

Bezbariérová úprava

Varovný pás (Z8b) sa vybuduje pred vstupom do vozovky pri priechode pre chodcov, má šírku 400mm a rieši sa formou pásu špeciálnej dlažby s polguľovitými výstupkami vo farbe kontrastnej s farbou okolitého povrchu.

Signálny pás (Z8c) sa vybuduje v miestach kde sa označuje smer chôdze pri priechodoch pre chodcov, majú šírku 800mm a riešia sa formou pásu špeciálnej dlažby, ktorá má skladbu : 200mm dlažba s polguľovitými výstupkami, 400mm dlažba s povrchovou štruktúrou pozdĺžneho charakteru (s drážkami), 200mm dlažba s polguľovitými výstupkami; vo farbe kontrastnej s farbou okolitého povrchu.

Na varovný a signálny pás je navrhnutá táto špeciálna dlažba vo farbe červenej.

V mieste priechodu pre chodcov budú znížené obrubníky v celej šírke priechodu zo 150mm resp.120mm na 20mm nad vozovkou a vytvorí sa tzv. bezbariérová úprava. Na chodníku pred priechodom pre chodcov je navrhnutý – varovný a signálny pás pre nevidiacich Z8b, Z8c. Na nástupišti autobusovej zastávky je navrhnutý varovný pás (V11b) vo vzdialenosti 0,50m od hrany nástupišt'a. Vo vzdialenosti 50mm pred stĺpikom (označníkom) zástavky je navrhnutý signálny pás (Z8c) po celej šírke nástupišt'a. Na konci navrhovaného chodníka resp. nástupišt'a je navrhnutý varovný pás (Z 8b).

Konštrukcia nástupišt'a a príslušného chodníka:

- zámková dlažba.....DL	60 mm	STN 736131-1
- lôžko zo štrdruviny fr.4-8.....L fr.4/8	40 mm	STN EN 13285
- Štrkodrvina fr. 0-32mm z vyklinovaným fr. 0-16mm	150 mm	STN EN 13285
Spolu :	250 mm	

Rekonštrukcia mostných objektov a bezpečnostných zariadení

Súčasťou rekonštrukcie cesty II/545 na predmetnom úseku je rekonštrukcia mostných objektov ev. č. 545-26, ev. č. 545-027

Mostný objekt 545-026



Na mostnom objekte sú v súčasnosti nevyhovujúce bezpečnostné zariadenia s poškodenými železobetónovými rímsami ako aj zatečenie nosnej konštrukcie cez poškodenú hydroizoláciu. Na mostnom objekte sa odstránia vozovkové, izolačné a spádové vrstvy až po nosníky nosnej konštrukcie. Predpokladané ukončenie nosnej konštrukcie na opore je so záverným múrikom.

Pôvodné cestné zvodidlo sa demontuje a odstránia sa zabetónované stĺpiky do rímsy. Železobetónové rímsy sa vybúrajú v plnom rozsahu po úroveň nosnej konštrukcie, alebo krídla.

Po odbúraní mostného zvršku po úroveň nosníkov tvoriacich nosnú konštrukciu sa povrch nosníkov zameria a prehodnotí sa návrh nivelety v mieste mostného objektu, tak aby bolo možné vybudovať spriahajúcu dosku v primeranej hrúbke. Povrch nosníkov sa očistí tlakovou vodou. Na nosníky nosnej konštrukcie sa zrealizuje spriahnutie z betonárskej výstuže B500B $\varnothing 16$ mm. Spriahajúca doska z betónu C30/37 premenlivej hrúbky s priečnymi spádmí cesty a protispádom pod rímsami sa zrealizuje na dĺžke nosnej konštrukcie po záverné múriky so zachovaním dilatáčnej škáry. Vystuženie spriahajúcej dosky je navrhnuté zo zváraných sietí pri spodnom a hornom povrchu. V najnižšom mieste na povrchu spriahajúcej dosky v osi odvodnenia pod pozdĺžne kanáliky sa osadia tvarovky pre odvodnenie povrchu izolácie s vyústením pod nosnou konštrukciou cez nerezové rúrky $\varnothing 50$ mm. Rúrky budú vedené cez otvory vyvŕtané doske mostovky. Steny a okolie vrtov sa natrú hydrofobizujúcim impregnačným náterom.

Na spriahajúcu dosku sa zrealizuje zapečatujúca vrstva a hydroizolácia z asfaltových natavovacích pásov. Pod rímsami bude osadená ešte jedna ochranná vrstva asfaltového pásu.

Záverný múrik bude z časti odbúraný a doplnený do výšky novej spriahajúcej dosky s osadením na prechodovú dosku.

Prechodová doska dĺžky 3,0 m hrúbky 0,3 m bude kĺbovo napojená na nový záverný múrik opôr. Pod prechodovú dosku sa zriadi štrkový protimrazový klin s priečnou drenážou $\varnothing 150$ mm s vyústením cez krídla.

Novonavrhnuté monolitické rímsy budú kotvené oceľovými kotviacimi prvkami do nosnej konštrukcie, alebo krídla. Rímsa je navrhnutá šírky 0,8 m s výškou 0,25 m a výškovo odsadenou nad vozovkou 0,15 m. Horná plocha rímsy je v sklone 4% do vozovky. Rímsa je navrhnutá z betónu C35/45 vystužená betonárskou výstužou B500B. Nad dilatáciami bude rímsa prerušená dilatáčnou škárou šírky 20 mm vyplnená trvalo pružným tmelom s predtesnením. Pozdĺž odrazných pruhov bude vytvorená škára šírky 20 mm, ktorá sa zaleje trvalou pružnou tesniacou zálievkou s pretesnením.

Nad dilatáčnú škáru nosnej konštrukcie a záverného múrika sa osadí podpovrchový mostný záver pod vozovkou s narezaním obrusnej vrstvy nad záverom vyplnením pružnou zálievkou s predtesnením.

Konštrukcia vozovky na moste je navrhnutá v zmysle STN 73 6242 a má nasledovnú skladbu :

- | | |
|--|-----------------------|
| • Asfaltový betón AC 11 obrus modifikovaný | 40 mm |
| • Spojovací postrek emulzný, modifikovaný | 0,5 kg/m ² |
| • Asfaltový betón AC 11 podklad modifikovaný | 45 mm |
| • Spojovací postrek emulzný, modifikovaný | 0,5 kg/m ² |
| • Natahovacia asfaltová izolačná pás NAIP | 5 mm |
| • Zapečatujúca vrstva | |

Za a pred mostom nad prechodovými doskami sa doplnia jednotlivé vrstvy vozovky cesty v plnom rozsahu.

Do rímsy bude kotvené zábradľové zvodidlo schválené MDVRR s úrovňou zachytenia H2 so zvislou výplňou, ktoré sa bude pred a za mostom plynule napájať na cestné zvodidlo.

Za krídlami je navrhnutá spevnená plocha kamennej dlažby ukladanej do betónu hr.300 mm na dĺžke 2,0 m.

Pohľadové plochy nosnej konštrukcie, opôr a krídel na vtoku a výtoku sa po očistení vodným lúčom vyspravia reprofilačným materiálom.

Povrch pohľadových plôch nosníkov sa obnažená betonárska výstuž nosnej konštrukcie sa očistí od korózie, na výstuž sa naniesie antikoročný ochranný náter. Na miesta s odstráneným betónom bude nanesený spojovací náter a vrstva sanačnej reprofilačnej malty.

Pod mostným objektom na dĺžku premostenia a na šírku 1,0 m mimo obrys mosta sa zrealizuje opevnenie svahov potoka s doplnením obsypu pred oporou č.2. Opevnenie je navrhnuté z kamennej dlažby ukladanej do betónu hrúbky 0,3 m so štrkovým podsypom. Zaistenie dlažby je navrhnuté betónovými zaisťovacími priečnymi prahmi a pozdĺžnymi pätkami v päte svahu.

Mostný objekt 545-027



Na mostnom objekte sú v súčasnosti nevyhovujúce bezpečnostné zariadenia s poškodenými železobetónovými rímsami ako aj zatečenie nosnej konštrukcie cez poškodenú hydroizoláciu. Na mostnom objekte sa odstránia vozovkové, izolačné a spádové vrstvy až po nosnú konštrukciu. Predpokladané ukončenie nosnej konštrukcie na opore je bez záverného múrika. Pôvodné cestné zvodidlo sa demontuje a odstránia sa zabetónované stĺpiky do rímsy. Železobetónové rímsy sa vybúrajú v plnom rozsahu po úroveň nosnej konštrukcie, alebo krídla. Po odbúraní mostného zvršku po úroveň nosníkov tvoriacich nosnú konštrukciu sa povrch nosníkov zameria a prehodnotí sa návrh nivelety v mieste mostného objektu, tak aby bolo možné vybudovať spriahajúcu dosku v primeranej hrúbke. Povrch nosnej konštrukcie sa očistí tlakovou vodou. Na dosku nosnej konštrukcie sa zrealizuje kotevno-adhézný mostík, na ktorý sa zrealizuje nová spriahajúca doska spriahnutá trením novej a pôvodnej dosky nk z betónu C30/37 premenlivej hrúbky s priečnymi spádmi cesty a protispádom pod rímsami sa zrealizuje

na dĺžke nosnej konštrukcie. Vystuženie spriahajúcej dosky je navrhnuté zo zváraných sietí pri spodnom a hornom povrchu. V najnižšom mieste na povrchu spriahajúcej dosky v osi odvodnenia pod pozdĺžne kanáliky sa osadia tvarovky pre odvodnenie povrchu izolácie s vyústením pod nosnou konštrukciou cez nerezové rúrky $\varnothing 50\text{mm}$. Rúrky budú vedené cez otvory vyvŕtané doske mostovky. Steny a okolie vrtov sa natrú hydrofobizujúcim impregnačným náterom.

Na spriahajúcu dosku sa zrealizuje zapečaťujúca vrstva a hydroizolácia z asfaltových natavovacích pásov. Pod rímsami bude osadená ešte jedna ochranná vrstva asfaltového pásu. Prechodová oblasť za oporami je navrhnutá prechodovým klinom z medzerovitého betónu na dĺžke 3,0 m. Pod prechodové klíny sa zriadi štrkový protimrazový klin s priečnou drenážou $\varnothing 150\text{ mm}$ s vyústením cez krídla.

Novonavrhnuté monolitické rímasy budú kotvené oceľovými kotviacimi prvkami do nosnej konštrukcie, alebo krídla. Rímasy na ľavej strane je navrhnutá šírky 0,8 m a výškovo odsadenou nad vozovkou 0,15 m. Na pravej strane je navrhnutá rímasy so služobným chodníkom šírky 2,30 m. Horná plocha rímasy je v sklone 4% do vozovky. Rímasy je navrhnutá z betónu C35/45 vystužená betonárskou výstužou B500B. Nad dilatáciami bude rímasy prerušená dilatálnou škárou šírky 20 mm vyplnená trvalo pružným tmelom s predtesnením. Pozdĺž odrazných pruhov bude vytvorená škára šírky 20 mm, ktorá sa zaleje trvale pružnou tesniacou zálievkou s predtesnením.

Konštrukcia vozovky na moste je navrhnutá v zmysle STN 73 6242 a má nasledovnú skladbu :

- | | |
|--|-----------------------|
| • Asfaltový betón AC 11 obrus modifikovaný | 40 mm |
| • Spojovací postrek emulzný, modifikovaný | 0,5 kg/m ² |
| • Asfaltový betón AC 11 podklad modifikovaný | 45 mm |
| • Spojovací postrek emulzný, modifikovaný | 0,5 kg/m ² |
| • Natavovací asfaltový izolačný pás NAIP | 5 mm |
| • Zapečaťujúca vrstva | |

Za a pred mostom nad prechodovými klinmi sa doplnia jednotlivé vrstvy vozovky cesty v plnom rozsahu.

Do rímasy bude kotvené zábradľové zvodidlo schválené MDVRR s úrovňou zachytenia H2 so zvislou výplňou, ktoré sa bude pred a za mostom plynule napájať na cestné zvodidlo. Na pravej rímase sa na vonkajšej strane osadí mostné zábradlie so zvislou výplňou.

Za krídlami je navrhnutá spevnená plocha kamennej dlažby ukladanej do betónu hr.300 mm na dĺžke 2,0 m.

Pohľadové plochy nosnej konštrukcie, opôr a krídel na vtoku a výtoku sa po očistení vodným lúčom vyspraví reprofilačným materiálom.

Povrch pohľadových plôch nosníkov sa obnažená betonárska výstuž nosnej konštrukcie sa očistí od korózie, na výstuž sa naniesie antikorozy ochranný náter. Na miesta s odstráneným betónom bude nanesený spojovací náter a vrstva sanačnej reprofilačnej malty.

Opevnenie dna potoka pod mostným objektom je tvorené uložením betónových panelov a zátravňovacích panelov vyplnených betónom. Na miestach vtoku a aj pod mostom je opevnenie poškodené, ktoré je potrebné opraviť, aby nedochádzalo k zatekaniu základov opôr.

Oprava rím na mostoch a bezpečnostných zariadení

Súčasťou rekonštrukcie cesty II/545 na predmetnom úseku je aj oprava rím a bezpečnostných zariadení na mostných objektoch ev. č. 545-030, ev. č. 545-031.

Mostný objekt 545-030



Mostný objekt je z rámových prefabrikátov s presypávkou, svetlosť otvoru šírka 2,50m x výška 2,0m, dĺžka mosta 22,0m.

Presypaný mostný objekt v súčasnosti má nevyhovujúce bezpečnostné zariadenia s poškodenými železobetónovými rímsami. Mostný objekt pozostáva z rámových prefabrikátov s monolitickými krídlami a rímsou.

Vzhľadom na cestné teleso a umiestnenie krídel ďalej od cesty neboli na rímasy osadené bezpečnostné zariadenia.

Pôvodné cestné zvodidlo sa demontuje a nahradí novým zvodidlom schváleným MDVRR s úrovňou zachytenia H1. Železobetónové rímasy sa vybúrajú v plnom rozsahu po úroveň nosnej konštrukcie, alebo krídla.

Novonavrhnuté monolitické rímasy budú kotvené oceľovými kotviacimi prvkami do nosnej konštrukcie, alebo krídla. Pod rímasy sa aplikujú hydroizolačné nátery. Kotvenie rímasy sa zrealizuje pomocou oceľových kotevných prvkov. Rímša na ľavej a pravej strane sú navrhnuté šírky 0,8 m s výškou 0,25-0,275 m. Horná plocha rímasy je v sklone 4% do terénu. Rímša je navrhnutá z betónu C35/45 vystužená betonárskou výstužou B500B. Nad dilatáciami bude rímša prerušená dilatačnou škárou šírky 20 mm vyplnená trvalo pružným tmelom s predtesnením.

Do rímasy bude kotvené ochranné trojmadlové zábradlie.

Pohľadové plochy nosnej konštrukcie a krídel na vtoku a výtoku sa po očistení vodným lúčom vyspraví reprofilačným materiálom.

Projekt nerieši celkový stav mosta z hľadiska únosnosti a hydroizolácie nosnej konštrukcie.

Navrhovaná oprava:

- odstránenie existujúcich ríms dl.11,5m (vtok) + 11,0m výtok
- prečistenie otvoru a priestoru na vtoku a výtoku od nánosov, krovín
- očistenie plochy mostných krídiel vodným lúčom
- reprofiliácia krídiel sanačnou maltou (s aplikáciou adhézne spojovacieho náteru)
- zhotovenie nových ríms mostového typu s kotvením
- oprava príľahlých spevnených plôch na vtoku a výtoku na dĺžku 3m
- osadenie nových bezpečnostných zariadení – zábradlie na vtoku, výtoku

Mostný objekt 545-031



Mostný objekt je z rámových prefabrikátov s presypávkou, svetlosť otvoru šírka 2,30m x výška 2,0m, dĺžka mosta 26,0m.

Presypaný mostný objekt v súčasnosti má nevyhovujúce bezpečnostné zariadenia s poškodenými železobetónovými rímsami. Mostný objekt pozostáva z rámových prefabrikátov s monolitickými krídlami a rímsou.

Vzhľadom na cestné teleso a umiestnenie krídel ďalej od cesty neboli na rímsy osadené bezpečnostné zariadenia.

Pôvodné cestné zvodidlo sa demontuje a nahradí novým zvodidlom schváleným MDVRR s úrovňou zachytenia H1 s priebežným napojením na cestné zvodidlo pred a za mostom. Železobetónové rímsy sa vybúrajú v plnom rozsahu po úroveň nosnej konštrukcie, alebo krídla. Novonavrhnuté monolitické rímsy budú kotvené oceľovými kotviacimi prvkami do nosnej konštrukcie, alebo krídla. Pod rímsy sa aplikujú hydroizolačné nátery. Kotvenie rímsy sa zrealizuje pomocou oceľových kotevných prvkov. Rímša na ľavej a pravej strane sú navrhnuté šírky 0,8 m s výškou 0,25-0,275 m. Horná plocha rímsy je v sklone 4% do terénu. Rímša je navrhnutá z betónu C35/45 vystužená betonárskou výstužou B500B. Nad dilatáciami bude rímša prerušená dilatačnou škárou šírky 20 mm vyplnená trvalo pružným tmelom s predtesnením.

Do rímsy bude kotvené ochranné trojmadlové zábradlie.

Pohľadové plochy nosnej konštrukcie a krídel na vtoku a výtoku sa po očistení vodným lúčom vyspravia reprofilačným materiálom.

Projekt nerieši celkový stav mosta z hľadiska únosnosti a hydroizolácie nosnej konštrukcie.

Navrhovaná oprava:

- odstránenie existujúcich ríms dl.12,5m (vtok) + 11,5m výtok
- prečistenie otvoru a priestoru na vtoku a výtoku od nánosov, krovín
- očistenie plochy mostných krídiel vodným lúčom
- reprofilácia krídiel sanačnou maltou (s aplikáciou adhézne spojovacieho náteru)
- zhotovenie nových ríms mostového typu s kotvením
- oprava priľahlých spevnených plôch na vtoku a výtoku na dĺžku 3m
- osadenie nových bezpečnostných zariadení – zábradlie na vtoku, výtoku

Povrchové úpravy oceľových konštrukcií

Plochy oceľových konštrukcií sa opatria metalizáciou 80µm a 1x epoxidovým a 1x polyuretánovým náterom. Pri betonáži viditeľných plôch sa použije debnenia z hobľovaných dosák prípadne s dezénom.

Navrhovaným riešením dôjde k vylepšeniu stavu mostných objektov so zvýšením bezpečnosti výmenou bezpečnostných zariadení.

Zemné práce.

Zemné práce pozostávajú prevažne z výkopu pre konštrukciu vozovky, zrezania krajníc do sklonu, rozšírenie krajnice, výkopu pre kanalizáciu, výkopu pre priekopu, vybúrania jestvujúcich priepustov na vjazde.

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

Na riešenom úseku cesty II/545 sa jedná sa hlavne o obnovu vodorovného značenia, ktoré bude zfrezované resp. prekryté preasfaltovaním existujúceho krytu vozovky (deliace čiary, vodiace čiary a priechody pre chodcov) a realizáciu nového vodorovného značenia V 11a žltej farby v priestore existujúcich autobusových zastávok. Zvislé dopravné značenie bude upravené v súvislosti s vyznačením jestvujúcich priechodov a to výmenou jestvujúcich DZ za dopravné značky na žltozelenom fluorescenčnom podklade, ostatné jestvujúce zvislé dopravné značenie ostáva nezmenené.

Trvalé dopravné značenie je riešené v zmysle zásad dopravného značenia na pozemných komunikáciách, Vyhlášky č. 9/2009 Z.z. a STN 01 8020.

Vodorovné dopravné značenie sa obnoví podľa jestvujúceho stavu. Pozri prílohu C. Dopravné značenie. Pozostáva z nasledovných typov:

- pozdĺžne súvislé a prerušované čiary šírky 125mm (V1a,V2a,V2b)
- pozdĺžna súvislá čiara doplnená prerušovanou čiarou (V3)
- vodiace čiary súvislé a prerušované šírky 250mm (V4)
- priechody pre chodcov (V6a)
- predbežné šípky (V9b)
- zastávka autobusu (V11a) žltej farby
- optická psychologická brzda V 16 na vstupe do obcí

Vodorovné dopravné značenie bude zriadené na očistený suchý povrch vozovky, pričom sú navrhnuté v retroreflexnej úprave v súlade s STN 01 8020 bielej farby (V11a – žltej farby).

Pozdĺžne vodiace čiary V4, deliace čiary budú vyznačené dvojzložkovým materiálom zo štruktúrneho plastu hr. 2-3 mm. Vodorovné dopravné značenie - plochy V6a, 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 nanosené hmoty musia byť odolné proti pôsobeniu chemických rozmrazovacích prostriedkov a proti poveternostným vplyvom, ktoré nesmú zhoršovať kvalitu a trvanlivosť značenia.

Zvislé dopravné značenie (iba pri priechodoch pre peších) 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 je navrhnuté základného rozmeru na žltozelenom fluorescenčnom podklade.

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. dodatkového tabule musí byť min. 2,00m v obci resp. mimo obec 1,20m nad niveletou vozovky v extraviláne.

Jestvujúce priechody pre peších

Na riešenom úseku je navrhnutá úprava - obnova jestvujúcich priechodov pre peších, pre zvýšenie bezpečnosti prechodu chodcov cez vozovku.

Priechod pre peších v km 18,451 (pri AZ Janovce):

- Jestvujúca poloha priechodu zachovaná.
- Obnova vyznačenia - vodorovná DZ V6a šírky 4,0m .
- Navrhnuté nahradenie zvislej dopravnej značky IP6, A13,E2 za dopravné značky na žltozelenom fluorescenčnom podklade
- Navrhnuté nasvetlenie priechodu (SO 04)

Priechod pre peších v km 21,715 a v km 21,740 v obci Kobyly:

- Jestvujúca poloha priechodov zachovaná.
- Obnova vyznačenia - vodorovná DZ V6a šírky 3,0m .
- Navrhnuté nahradenie zvislej dopravnej značky IP6, A13,E2 za dopravné značky na žltozelenom fluorescenčnom podklade + 2xE1
- Navrhnuté nasvetlenie priechodu (SO 05)

Priechod pre peších v km 22,301 v obci Kobyly:

- Jestvujúca poloha priechodu v km 22,254 bude zrušená a bude nahradený priechodom v km 22,301
- Vyznačenie priechodu - vodorovná DZ V6a šírky 3,0m .
- Navrhnuté nahradenie zvislej dopravnej značky IP6, A13,E2 za dopravné značky na žltozelenom fluorescenčnom podklade
- Navrhnuté nasvetlenie priechodu (SO 05)

Priechod pre peších v obci Kľušov: v km 25,659; v km 26,286; v km 26,622

- Jestvujúca poloha priechodov zachovaná, okrem priechodu v km 26,286, ktorý je upravený kolmo na os cesty.
- Obnova vyznačenia - vodorovná DZ V6a šírky 3,0m .
- Navrhnuté nahradenie zvislej dopravnej značky IP6, A13,E2 za dopravné značky na žltozelenom fluorescenčnom podklade
- Navrhnuté nasvetlenie priechodu (SO 06)

Navrhovaný priechod pre peších v obci Kľušov: v km 26,782;

- Nový priechod
- Vyznačenie - vodorovná DZ V6a šírky 3,0m
- Navrhnuté zvislé dopravné značky IP6, A13,E2 na žltozelenom fluorescenčnom podklade
- Navrhnuté osvetlenie priechodu (SO 06)

Navrhované priechody pre peších v obci Kľušov: na MK v križovatke v km 26,650;

- Nové priechody 2x
- Vyznačenie - vodorovná DZ V6a šírky 3,0m + Z7c pasívne dopravné gombíky v počte 2 ks (celkový počet 8ks) pre každý smer jazdy (umiestené v osi a na okraji vozovky)
- Navrhnuté zvislé dopravné značky IP6 na žltozelenom fluorescenčnom podklade

Podrobnejšie zobrazenie je v samostatnej prílohe v prílohe C. Dopravné značenie.

Súvisiace objekty

SO 02 Rekonštrukcia priepustov

SO 03 Pruh pre pomalé vozidlá

SO 04 Osvetlenie priechodu pre chodcov k.ú.Janovce

SO 05 Osvetlenie priechodov pre chodcov k.ú.Kobyly

SO 06 Osvetlenie priechodov pre chodcov k.ú.Kľušov

SO 07 Chodník pri ceste II/545 v obci Kľušov

3. NAPOJENIE NA JESTVUJÚCE KOMUNIKÁCIE A INŽINIERSKÉ SIETE

Napojenie na existujúce komunikácie

Všetky napojenia na existujúce komunikácie ostnú nezmenené.

Prístup na pozemky rozdelené stavbou

Prístupy na jestvujúce pozemky ostnú 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 ostnú v pôvodnej polohe bez 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 (dopĺňa sa zákonom č. 462/2007 Z. z. o organizácii pracovného času v doprave)

Zákon č. 132/2010 Z.z., ktorým sa dopĺňa 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.

Prešov, apríl 2017

Vypracoval : Ing. Š. Krištof