


D.2
102-01

STAVEBNÍK: Banskobystrická regionálna správa ciest, a. s. Majerská cesta č. 94 974 69 Banská Bystrica	
---	---

OBJEDNÁVATEL: Banskobystrický samosprávny kraj Banská bystrica Námestie SNP č. 23 974 01 Banská Bystrica	
--	---

 ISPO spol. s r. o. Inžnierske stavby Slovenská 86, 080 01 Prešov tel.: 051/74 636 95, 74 636 99	ZODP. PROJEKTANT: ING. Š. KRÍŠTOF	HL. PROJEKTANT: ING. M. DÚBRAVSKÝ
	VYPRACOVAL: ING. J. ADAMEČKO ING. B. ŠKRIPKOVÁ	KONTROLOVAL: ING. J. ANTOL
OBJEDNÁVATEL: Banskobystrický samosprávny kraj		
OKRES: VEĽKÝ KRTÍŠ		KRAJ: BANSKOBYSTRICKÝ
KAT. ÚZEMIE: MULA, DOLNÁ STREHOVÁ		DÁTUM: 12/2018
STAVBA: Rekonštrukcia cesty a mostov II/585 Pôtor - Dolná Strehová - Lučenec a II/591 cestný násyp pred obcou Horný Tisovník, km 39,862 rekonštrukcia cesty a mostov		STUPEŇ: DSP, DRS
		Č. ZÁKAZKY: 2921/2018
OBJEKT:		MIERKA:
		Č. PRÍLOHY: Č. SÚPRAVY:
102-01 Cesta II/585, km 17,177 - 24,300; okres Veľký Krtíš		

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 Identifikačné údaje :

Názov stavby	: Rekonštrukcia cesty a mostov II/585 Pôtor - Dolná Strehová - Lučenec a II/591 cestný násyp pred obcou Horný Tisovník, km 39,862 rekonštrukcia cesty a mostov
Stavebný objekt	: 102-01 Cesta II/585, km 17,177 - 24,300; okres Veľký Krtíš
Stupeň	: Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP), s náležitosťami dokumentácie na realizáciu stavby (DRS)
Katastrálne územie	: Muľa, Dolná Strehová
Miesto stavby	: cesta II/585, okres Veľký Krtíš, kraj Banskobystrický
Stavebník	: Banskobystrická regionálna správa ciest, a.s. Majerská cesta č.94, 974 69 Banská Bystrica
Objednávateľ PD	: Banskobystrický samosprávny kraj Námestie SNP č.23, 974 01 Banská Bystrica
Spracovateľ	: 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

2. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Popis funkčného riešenia

Predmetný objekt rieši stavebnú úpravu cesty II/585 v jestvujúcich šírkových pomeroch na úsekoch:

- km 17,177 až km 21,627 v extraviláne obcí Muľa, Dolná Strehová v dĺžke 4450m
 - km 21,745 až km 24,300 v extraviláne obcí Muľa, Dolná Strehová v dĺžke 2555m
- Na úseku v km 21,627 – 21,745 dl.118m je vozovka vo vyhovujúcom technickom stave, bez navrhovaných stavebných úprav.
- V km cca 21,500 – 21,950 je jestvujúca cesta v kat. C9,5/80 resp.50.

Na predmetných úsekoch sa uvažuje s nasledovnými opatreniami:

- Úprava krytu vozovky na ceste v stanovenom rozsahu v extraviláne zosilnenie vozovky – nový kryt hr.100mm bez frézovania, očistenie povrchu, oprava trhlín – konštrukcia č.2. V osi cesty zrealizovať pružnú asfaltovú zálievku.
- Úprava krytu vozovky na úseku v km 17,485 - 18,490 v extraviláne zosilnenie vozovky – nový kryt hr.100mm a podkladová vrstva hr.60mm pri frézovaní hr.60mm, očistenie povrchu, oprava trhlín – konštrukcia č.2a. V osi cesty zrealizovať pružnú asfaltovú zálievku.

- Úprava krytu vozovky v mieste prepadu krajníc - okraja vozovky v extraviláne zosilnenie vozovky – nový kryt hr.100mm a podkladová vrstva hr.60mm pri frézovaní hr.60mm, očistenie povrchu, oprava trhlín – konštrukcia č.2a. V osi cesty zrealizovať pružnú asfaltovú zálievku.
- Úprava krytu vozovky na úseku (pri zastávke Dolný Bukovec) v km 21,452-21,627 a v km 21,745-21,943 v extraviláne – nový kryt hr.40mm pri frézovaní hr.40mm, očistenie povrchu, oprava trhlín – konštrukcia č.3. V osi cesty zrealizovať pružnú asfaltovú zálievku.
- Realizácia novej konštrukcie vozovky č.1 s prípadným doplnením vhodných materiálov do aktívnej zóny na zastávkových pruhoch v stanovenom rozsahu. Výstavbu nástupíšť rieši samostatný objekt.
- Realizácia novej konštrukcie vozovky č.1 s prípadným doplnením vhodných materiálov do aktívnej zóny pri rekonštrukcii vozovky v km 18,841-18,885 vľavo za križovatkou s cestou III/2610 a v km 23,741-23,835 v smerovom oblúku v križovatke cesty II/585 a II/591.
- Zrezanie nespevnených zemných krajníc do požadovaného sklonu, zhutnenie podkladu a dosypanie krajnice hr.100mm štrkodrvinou.
- V km 17,646 úprava polohy napojenia poľnej cesty pre osadenie nábehu zvodidla pri mostnom objekte – posun cca 6m v smere na Lučenec, súčasťou napojenia je aj priepust popod vjazd DN600 dl.18m.
- Úprava cestných priekop – nové dláždené rigoly, prečistenie zemných priekop resp. prečistenie dláždených priekop s vyškárovaním škár.
- Doplnenie a výmena záchytných bezpečnostných zariadení – oceľové zvodidlo na ochranu pred prekážkami. Zvodidlá sú navrhnuté na úroveň zachytenia H1, začiatok a ukončenie zvodidla bude riešené dlhým resp. krátkym výškovým nábehom (DVN/KVN). Doplnenie a výmena smerových stĺpikov. V prípade osadenia zvodidiel budú jestvujúce vjazdy na poľné cesty zrušené resp. posunuté do novej polohy (vjazd v km 17,646 vpravo a v km 18,742 vpravo).
Na ochranu posádky pri zárubnom múre v km 21,523 vpravo, kde jeho začiatok a koniec tvorí prekážku, bude na jeho začiatku a konci upravené jeho ukončenie vybudovaním výškových nábehov – viď príloha č.5.
- Stavebná úprava cestných priepustov v počte 3ks a výmena značne poškodených priepustov za nové v počte 13ks.
- Úprava a realizácia zastávkových pruhov pri autobusových zastávkach, doplnenie a úprava priechodov pre peších v počte 2ks. Nasvetlenie priechodov rieši samostatné objekty.
- Obnova a doplnenie zvislého a vodorovného dopravného značenia.
- Ochrana káblov optickej siete dl. 10m vo vlastníctve Fibre Net s r.o. , správca vedenia Heizer Optik spol. s r.o. v km 18,738 na ceste II/585 v katastri Muľa časť Hámor

Konštrukcia vozovky

V mieste zastávkových pruhov a rozšírenia vozovky je navrhnutá konštrukcia v nasledovnom zložení:

Konštrukcia č.1:

Asfaltový betón.....	AC 11 O; II	40mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek	PS ;	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
Asfaltový betón	AC 16 L; II	60mm	STN EN 13108-1
Infiltračný postrek	PI ;	0,70kg/m ²	STN 73 6129:2009
Cementom stmelená zmes	CBGM C _{5/6}	200mm	STN 73 6124-1
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny.....	UM ŠD; 0-63 Gp;min.	250mm	STN 73 6126
Spolu :		min.550mm	

Konštrukcia vozovky na ceste II/585 v extraviláne bez frézovania je navrhnutá v zložení:

Konštrukcia č.2

Asfaltový betón.....	AC 11 O; II	40mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek	PS ;	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
Asfaltový betón	AC 16 L; II	60mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek	PS ;	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
<u>Očistenie asfalt. povrchu, oprava trhlín</u>			
Spolu :		100mm	

Konštrukcia vozovky na ceste II/585 v km 17,485 - 18,490 na celú šírku vozovky a lokálne výspravky okrajov vozovky v extraviláne s frézovaním 60mm je navrhnutá v zložení:

Konštrukcia č.2a

Asfaltový betón.....	AC 11 O; II	40mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek	PS ;	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
Asfaltový betón	AC 16 L; II	60mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek	PS ;	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
Asfaltový betón	AC 22 P; II	60mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek	PS ;	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
<u>Očistenie asfalt. povrchu, oprava trhlín</u>			
Spolu :		160mm	

Konštrukcia vozovky v extraviláne cesty II/585 na úseku (pri zastávke Dolný Bukovec) v km 21,452-21,627 a v km 21,745-21,943 po odfrézovaní hr.40mm je navrhnutá v zložení:

Konštrukcia č.3

Asfaltový betón.....	AC 11 O; II	40mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek	PS ;	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
<u>Očistenie asfalt. povrchu, oprava trhlín</u>			
Spolu :		40mm	

Konštrukcia vjazdu v km 17,646 vpravo je navrhnutá v nasledujúcej skladbe:

Frézovaný materiál		100mm	STN EN 13108-1
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny.....	UM ŠD; 0-31,5 Gc;	min.200mm	STN 73 6126
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny.....	UM ŠD; 0-63 Gp;	min.250mm	STN 73 6126
Spolu :		min.550mm	

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.

V miestach realizácie celej konštrukcie vozovky s lokálnym výskytom nedostatočne únosnej aktívnej zóny bude táto zóna upravená vhodným technologickým postupom tak, aby boli zabezpečené normami stanovené minimálne hodnoty únosnosti (napr. vhodného a kvalitného materiálu, doplnenie vhodných hydraulických pojív, zabezpečenie optimálnych zhutňovacích podmienok a podobne). Hrúbky, materiály, technologické postupy budú operatívne stanovené po odkrytí – odstránení poškodených krytov a zistení reálnych hodnôt únosnosti meraniami in situ. S pokládkou konštrukčných vrstiev vozovky možno začať až sa dosiahne požadovaná únosnosť na pláni min. $E_{def2}=50\text{MPa}$.

Na začiatku a konci úseku a v križovatkách s inými štátnymi cestami a miestnymi komunikáciami dôjde k zarezaniu asfaltu na celú šírku komunikácie a vyfrézovaniu asfaltu na potrebnú dĺžku pre plynulé prepojenie starej a novej vozovky.

Pri napojení vjazdov na nespevnené poľné cesty a iné vjazdy sa výškový rozdiel vyrovná dosypaním vrstvy zo frézovaného materiálu hr.100mm.

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 zálievky.

Nespevnená krajnica sa v hornej vrstve upraví vrstvou štrkodrviny fr.0-22 o hrúbke 100mm.

Odvodnenie.

Odvedenie zrážkovej vody z vozovky bude zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom komunikácie na okraj vozovky cez nespevnenú krajnicu do cestnej priekopy, rigola resp. na svah cesty. Princíp odvedenia vôd ostáva nezmenený.

Pri autobusovej zastávke v k.ú. Muľa pozdĺž navrhovaného chodníka vpravo je navrhnutý odvodňovací žľab DN150 s vnútorným spádom a s mrežou tr. zať. „E“ s vyústením do rekonštruovaného rigola.

Pri autobusovej zastávke v k.ú. Muľa vľavo v najnižšom mieste pri obrubníku je navrhnutý odvodňovací žľab DN150 tr. zať. „B“ naprieč chodníkom dl.2,50m s vyústením na svah násypového telesa. V mieste vyústenia bude násypový svah opevnený z dlažby z lomového kameňa (žľab a opevnenie svahu rieši obj. 102-10).

Existujúce dláždené priekopy budú prečistené s vyškárovaním škár, resp. zemné priekopy budú prečistené.

Odvodnenie pláne cesty bude zabezpečené vyústením pláne v násype na svah cestného telesa min. 0,20m nad okolitý terén, v záreze pri priekope (minimálnej hĺbky 0,80m) min. 0,20m nad dnom priekopy.

Na záujmovom úseku cesty II/585 sa bude upravovať 16 ks priepustov, 13 ks priepustov je v nevyhovujúcom stavebno-technickom stave, ktoré je potrebné odstrániť a vybudovať nové. Na 3 ks priepustoch je navrhnutá úprava pozri prílohu č. 6.1. Jeden priepust sa zrealizuje úplne nový. Celkový počet priepustov v predmetnom objekte je 17 ks.

Na všetkých upravovaných priepustoch je potrebné prečistiť teleso priepustu od nánosov a usadenín. Pri všetkých priepustoch je navrhnuté vyčistenie a spevnenie vtokovej a výtokovej časti v dĺžke 3,0m od priepustu a to kamennou dlažbou hr.0,20m do betónového lôžka C 25/30 XF2 (SK), betónové lôžko je hrúbky 0,10m. Kamenná dlažba bude ukončená zaistovacím betónovým prahom C 25/30 XF2 (SK).

Všetky priepusty na vjazdoch k RD resp. na poľné cesty budú prečistené tak aby bola zabezpečená funkčnosť odvodnenia.

Správca cesty v rámci údržby zabezpečí prečistenie odvodňovacích priekop od priepustov tak, aby bol zabezpečený voľný odtok vody z priepustu.

Prečistením odvodňovacích priekop a priepustov resp. zhotovením nových priepustov dôjde k sfunkčneniu odvodňovacieho systému.

Zemné práce.

Zemné práce na objekte budú pozostávať z odhumusovania, zriadenie výkopu resp. násypu pre cestnú pláň pri rozšírení vozovky, dosypania krajníc, z vybúrania jestvujúcej vozovky, zahumusovanie.

Odhumusovaním z trvalého záberu sa získa humózná vrstva zeminy. Uloží sa na dočasnú skládku v rámci stavby. Po ukončení výstavby sa späťne použije na zahumusovanie nespevnených plôch.

Zemné práce je nutné vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach. Vo vlhkom období je potrebné počítať s lepkosťou. 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.

3. NAPOJENIE NA JESTVUJÚCE KOMUNIKÁCIE A INŽINIERSKÉ SIETE

Väzby na existujúce inžinierske siete

Zhotoviteľ stavebných prác zabezpečí vytyčenie existujúcich inžinierskych sietí. Stavebné práce budú realizované tak, aby nedošlo k poškodeniu inžinierskych sietí, ktoré ostanú v pôvodnej polohe bezo 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.

V rámci SO 102-01 bude v km 18,740 doplnená ochrana 144 vl. optického kábla. Výstavbou zastávkového pruhu na ľavej strane bude dotknutá trasa spomínaného optického kábla v správe Heizer optik, s.r.o., majiteľ Fibre Net s .ro. V kolíznom úseku, t.j. pri zasahovaní optického káblu do zastávkového pruhu je navrhovaná ochrana existujúceho vedenia.

Postup realizácie ochrany vedenia bude nasledovný:

- trasa káblu sa v dotknutom úseku presne vytyčí pomocou vyhľadávacieho prístroja,
- po presnom vyznačení trasy sa kábel v dotknutom úseku trasy ručne odkope,
- obnažený kábel sa vloží do betónových žlabov TK2, tie sa následne zasypú pieskovým lôžkom (so zásypovou vrstvou hr. 10cm),
- ryha sa nad pieskovým lôžkom zasype štrkodrvou, ktorá sa zhutní pričom sa uložia výstražné PVC fólie (oranžovej farby).

Dĺžka ochrany káblu je 10,0m.

4. POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ

Výstavba bude realizovaná za verejnej premávky. Stavba a postup prác je navrhnutý tak, aby nebola nutná výluka dopravy. 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. Vzhľadom na charakter vykonávaných prác bude vplyv na životné prostredie minimálny.

Prešov, december 2018

Vypracoval : Ing. J. Adamečko