



**D.2**  
**102-02**

<p>STAVEBNÍK: <b>Banskobystrická regionálna správa ciest, a. s.</b> Majerská cesta č. 94 974 69 Banská Bystrica</p>	
---	---

<p>OBJEDNÁVATEĽ: <b>Banskobystrický samosprávny kraj</b> <b>Banská bystrica</b> Námestie SNP č. 23 974 01 Banská Bystrica</p>	
---	---

		<p>ZODP.PROJEKTANT: ING.Š.KRISTOF</p>	<p>HL. PROJEKTANT: ING.M.DÚBRAVSKÝ</p>
<p>Slovenská 86, 080 01 Prešov tel.: 051/74 636 95, 74 636 99</p>		<p>VYPRACOVAL: ING.J.ADAMEČKO</p>	<p>KONTROLOVAL: ING.J.ANTOL</p>
OBJEDNÁVATEĽ: <b>Banskobystrický samosprávny kraj</b>			
OKRES: VEĽKÝ KRŤIŠ		KRAJ: BANSKOBYSTRICKÝ	
KAT.ÚZEMIE: DOLNÁ STREHOVÁ			DÁTUM: 12/2018
STAVBA: <b>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</b>			STUPEŇ: DSP, DRS
			Č.ZÁKAZKY: 2921/2018
			MIERKA: 1:1000
OBJEKT: <b>102-02 Cesta II/585, km 24,300 - 26,450; okres Veľký Krťiš</b>			Č. PRÍLOHY: Č. SÚPRAVY:
PRÍLOHA : <b>Technická správa</b>			<b>1.</b>

## 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	: <b>102-02 Cesta II/585, km 24,300 - 24,469; okres Veľký Krtíš</b>
Stupeň	: Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP), s náležitosťami dokumentácie na realizáciu stavby (DRS)
Katastrálne územie	: 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 úseku:

- km 24,300 až km 26,450 v extraviláne obcí Dolná Strehová v dĺžke 2150m

Na predmetnom úseku sa uvažuje s nasledovnými opatreniami:

- Úprava krytu vozovky na úseku v km 24,300 – 24,337 v extraviláne zosilnenie vozovky – nový kryt hr.100mm bez frézovania, očistenie povrchu, oprava trhlín – konštrukcia č.2. V osi cesty zrealizovať pružnú asfaltovú zálievku.
- Rekonštrukcia vozovky využitím recyklácie podkladových vrstiev na úseku v km 24,397 – 26,450 v extraviláne – konštrukcia č.1a. 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 nespevnených zemných krajníc do požadovaného sklonu, zhutnenie podkladu a dosypanie krajnice hr.100mm štrkodrvinou.
- Realizácia cestných priekop – prečistenie dláždených priekop a rigolov s vyškárovaním škár, prečistenie zemných priekop, realizácia trativodov, trativodných šácht.

- 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.
- Stavebná úprava cestných priepustov v počte 1ks a výmena značne poškodených priepustov za nové v počte 1ks.
- Úprava a realizácia zastávkových pruhov pri autobusových zastávkach, doplnenie a úprava priechodu pre peších v počte 1ks. Nasvetlenie priechodov riešia samostatné objekty.
- Obnova a doplnenie zvislého a vodorovného dopravného značenia.

### **Konštrukcia vozovky**

V mieste zastávkových pruhov 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 <sup>2</sup>	STN 73 6129:2009
Asfaltový betón .....	AC 16 L; II	60mm	STN EN 13108-1
Infiltračný postrek .....	PI ;	0,70kg/m <sup>2</sup>	STN 73 6129:2009
Cementom stmelená zmes .....	CBGM C <sub>5/6</sub>	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 s využitým recyklovaných podkladových vrstiev je navrhnutá v zložení (úsek v km 24,397 – 26,450):

#### **Konštrukcia č.1a**

Asfaltový betón.....	AC 11 O; II	40mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek .....	PS ;	0,50 kg/m <sup>2</sup>	STN 73 6129:2009
Asfaltový betón .....	AC 16 L; II	60mm	STN EN 13108-1
Infiltračný postrek .....	PI ;	0,70kg/m <sup>2</sup>	STN 73 6129:2009
Zmesný R-materiál .....	ZRM	250mm	TP 046/2017
<i>ZRM CEMIII/B 32,5N+asf.emulzia – na mieste</i>			
Nestm. vrstva (spätné uloženie pôvodnej vrstvy-makadám)		min.200mm	STN 73 6126
Spolu :		min. 550mm	

Konštrukcia vozovky na ceste II/585 v extraviláne bez frézovania je navrhnutá v zložení (úsek v km 24,300 – 24,337):

#### **Konštrukcia č.2**

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

Technologický postup opravy podkladných vrstiev vozovky technológiou recyklácie vozoviek za studena na mieste vrátane výmeny v krytu:

- odber vzoriek a návrh výslednej zmesi vrátane predpísaných skúšok podľa TP 046 (07/2011)
- odfrézovanie asfaltových vrstiev (hr. 100-150 mm - podľa IGP),
- odvoz vyfrézovaného materiálu na určenú medziskládku,

- rozfrézovanie podkladových vrstiev vozovky v hr. 300-350 mm (po navrhovanú novú cestnú pláň 450mm pod jestvujúcou niveletou cesty),
- odvoz vyfrézovaného materiálu na určenú medziskládku,
- zlepšenie podložia hydraulickými spojivami, zhotovenie novej cestnej pláne (450mm pod úrovňovou jestvujúcej nivelety vozovky),
- zhotovenie trativodov pre odvodnenie pláne v stanovenom rozsahu,
- zhotovenie ochrannnej vrstvy konštrukcie vozovky z nestmelenej vrstvy – makadam min. hr. 200mm z odstránených podkladových vrstiev,
- navezenie a rozprestretie frézovaného-vybúraného materiálu z asfaltových a podkladových vrstiev z medziskládky a recyklácia asfaltových vrstiev vozovky za studena na mieste do hr. 250mm s pridaním asfaltovej emulzie (alt. penový asfalt), cementu a kameniva podľa návrhu výslednej zmesi, urovanie a hutnenie,

*Recyklácia bude realizovaná pomocou recykléra vybaveného počítačom riadeným dávkovaním vody a asfaltového spojiva (asfaltová emulzia alebo penový asfalt). Dávkovanie cementu musí byť realizované dávkovačom cementu, ktorý dokáže rovnomerné dávkovanie. Rovnako aj prípadné dávkovanie kamenivá musí byť realizované zariadením na rovnomerné dávkovanie v celej šírke recyklácie. Celá hrúbka vrstvy určená k recyklácii musí byť dokonale premiešaná a zhomogenizovaná. Návrh výslednej zmesi R-materiálu obaľovaného za studena na mieste vrátane optimálneho množstva asfaltového spojiva, cementu, vody a prídavného kameniva sa vykoná v zmysle TP 046 "Opätovné spracovanie vrstiev netuhých vozoviek za studena na mieste". Požadované vlastnosti stavebných materiálov, zmesi a hotovej úpravy sa overujú preukaznými, plánovanými a preberacími skúškami podľa tabuľky 8 z TP 046 (TP07/2011) "Opätovné spracovanie vrstiev netuhých vozoviek za studena na mieste".*

- ošetrovanie hotovej úpravy v trvaní 3 -5 dní v súlade s TP 046,
- dosypanie zemných krajníc z nenamrzavého materiálu so zhutnením,
- infiltračný postrek,
- pokládka ložnej vrstvy AC 16 L; II hrúbky 60mm,
- spojovací postrek,
- pokládka obrusnej vrstvy AC 11 O; II hrúbky 40 mm,
- úprava nesp. krajnice ŠD fr.0-22mm hr.100mm
- dodatočná úprava pracovných špár obrusnej vrstvy, t.j. vyfrézovanie drážky, napenetrovanie a zalatie dodatočnou pružnou zálievkou.

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 úplného sieťového rozpadu je navrhnutá realizácia konštrukcie vozovky s použitím recyklácie podkladných vrstiev, uložených na aktívnej zóne spĺňajúcej minimálne normové požiadavky jej únosnosti. V lokálnych miestach budú normové požiadavky únosnosti zabezpečené vhodnou technológiou (napr. použitie vhodných hydraulických spojív a podobne)á

V miestach realizácie novej konštrukcie vozovky a rekonštrukcie vozovky s recykláciou podkladových vrstiev 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.

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.

Existujúce dláždené priekopy resp. rigoly 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 resp. do navrhovaných pozdĺžnych trativodov. Trativody budú vyústené do priekopy alebo voľne na terén.

Na záujmovom úseku cesty II/585 sú riešené dva priepusty. Jeden priepust je v nevyhovujúcom stavebno-technickom stave, ktorý sa odstráni a vybuduje nový. Na druhom priepuste je navrhnutá úprava pozri prílohu č.4.1.

Na upravovanom priepuste je potrebné prečistiť teleso priepustu od nánosov a usadenín, ďalej 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 zaisťovacím betónovým prahom C 25/30 XF2 (SK).

Všetky priepusty na vjazdoch 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, z vybúrania existujúcej asfaltovej vozovky a dláždených priekop, zriadenia výkopu resp. násypu, vybudovania pláne cestou, zahumusovania.

Odhumusovaním z trvalého záberu sa získa humózná vrstva zeminy. Uloží sa na dočasnú skládku v rámci stavby. Po ukončení výstavby sa spätne 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 vytýčenie 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.

#### **4. POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ**

Výstavba bude realizovaná za vylúčenia verejnej premávky. Tento úsek bude uzavretý a je navrhnutá obchádzka.

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.