

## Technická správa

SO KA-527.01

Rekonštrukcia cesty II/527 v km 67,701 – 75,454

### 1 Identifikačné údaje

Názov stavby: „Rekonštrukcia ciest a mostov II/526 Devičie – Senohrad a II/527 Dobrá Niva – Senohrad, I. etapa – úseky v rámci okresu Krupina“

**Časť A:** **cesta II/527**

Kraj: Banskobystrický

Okres : Krupina

Katastrálne územie: **Senohrad**

Druh stavby: rekonštrukcia

Stavebník: **Banskobystrický samosprávny kraj,**  
Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica

Generálny projektant: **REMING CONSULT a.s.,**  
Trnavská cesta 27, 831 04 Bratislava

Správca SO: Regionálna správa ciest BBSK

### **Zdôvodnenie rozdelenia projektovej dokumentácie na tri samostatné časti**

Projektová dokumentácia je rozdelená na tri samostatné časti z dôvodu čo najvyššieho možného využitia finančných zdrojov z EÚ, z dôvodu nízkej alokácie na projekty. V prípade rozdelenia úsekov v projektovej dokumentácii a rozdelenia nákladov sa môže BBSK zapojiť do viacerých výziev a šetriť tak verejné zdroje.

Projektová dokumentácia je rozdelená na tri samostatné časti, jednotlivé časti projektovej dokumentácie sú identifikované v rozpiskách a dokumentoch nasledovne:

**Časť A: Cesta II/527**

**Časť B: Cesta II/526 od križovatky s cestou I/66 v ckm 0,000 po ckm 6,291**

**Časť C: Cesta II/526 od ckm 6,291 po koniec úseku v ckm 16,108**

## 2 Predmet riešenia

### 2.1 Účel SO

Účelom tohto SO je návrh rekonštrukcie a stavebných úprav na ceste II/527 v okrese Krupina v celkovej dĺžke 7,753 km.

### 2.2 Prehľad východiskových podkladov

- Dokumentácia zámeru verejnej práce – 06/2020
- Geodetické zameranie ciest a mostov
- IGHP a STP mostných objektov– CAD-ECO, a.s. – 05/2020
- Diagnostika únosnosti vozoviek – SSC – 05/2020
- Prehliadky riešených úsekov ciest

## 3 Technické riešenia

### 3.1 Súčasný stav

Stav vozoviek je v súčasnosti na väčšine úseku nevyhovujúci,. Asfaltový kryt vozovky vykazuje v celom úseku poruchy. Jedná sa o pozdĺžne trhliny v mieste pracovných spojov asfaltového krytu, priečne mrazové trhliny, vypieranie povrchu krytu a mozaikové trhliny, ktoré poukazujú na poškodenie obrusnej a ložnej vrstvy krytu vozovky, a o sieťové trhliny a pozdĺžne trhliny pri okrajoch vozovky, čo výrazne ovplyvňuje bezpečnosť a komfort jazdy. Niektoré z týchto porúch súvisia so zanedbanou údržbou odvodňovacích zariadení, resp. neúnosnosťou podložia. Na viacerých miestach sa vyskytujú výtlky, povrch vozovky v priečnom aj v pozdĺžnom smere vykazuje nerovnosti.

Pre zmapovanie existujúceho stavu vozoviek bola na jar roku 2020 vykonaná diagnostika vozoviek, ktorá poskytla detailnejšie informácie o jej únosnosti, a slúžila ako základný podklad pri tvorbe návrhu jednotlivých úprav na vozovke.

Kompletné výsledky meraní, správa z diagnostiky, záverečná správa z geologického a hydrogeologického prieskumu sú k dispozícii u investora.

Záchytné bezpečnostné zariadenia sú na konci svojej životnosti, osadené sú v nevyhovujúcej výške a sú nevhodne ukončované.

Odvodňovacie zariadenia (priekopy, rigoly, vtoky a výtoky priepustov) sú značne zanesené náplavovým a posypovým materiálom.

### 3.2 Navrhované riešenie

Spôsoby rekonštrukcie vozovky (krytu vozovky) boli navrhnuté na základe požiadaviek investora, rekognoskácie úsekov a výsledkov diagnostiky vozoviek. Celkovo sa uvažuje so 6 základnými typmi úprav vozovky:

1. obnova obrusnej vrstvy
2. obnova krytu v obci
3. obnova krytu + zosilnenie
4. recykláž za studena
5. konštrukcia komunikácie po prestavbe priepustov (iba lokálne)
6. úprava zjazdov (iba lokálne)

**TABUĽKA ROZDELENIA ÚSEKOV**

cesta	kum km od [km]	kum km do [km]	dĺžka úprav [m]	plocha úprav [m <sup>2</sup> ]	navrhovaná úprava	
II/527	67,701	68,161	460	3015	obnova krytu + zosilnenie	
	68,161	68,293	132	828	obnova obrusnej vrstvy	
	68,293	68,393	100		SO 527-034.02	
	68,393	68,561	168	1060	obnova obrusnej vrstvy	
	68,561	69,625	1064	6843	obnova krytu + zosilnenie	
	69,625	69,805	180	1203	obnova krytu v obci	
	69,805	69,875	70		SO 527-035.02	
	69,875	70,729	867	6646	obnova krytu v obci	
	70,729	70,920	191	1242	recykláž za studena	
	70,920	71,461	541	3376	obnova krytu + zosilnenie	
	71,461	73,013	1552	9822	recykláž za studena	
	73,013	73,067	54		SO 527-036.02	
	73,067	73,321	254	1762	recykláž za studena	
	73,321	74,621	1300	8447	obnova obrusnej vrstvy	
	74,621	74,881	260	1697	recykláž za studena	
	74,881	75,454	573	3669	obnova obrusnej vrstvy	

cesta	navrhovaná úprava	celková dĺžka [m]	celková plocha [m <sup>2</sup> ]	podiel na dĺžke [%]	podiel na ploche [%]
II/527	obnova obrusnej vrstvy	2173	14004	28,81	28,23
	obnova krytu v obci	1047	7849	13,88	15,82
	obnova krytu + zosilnenie	2065	13234	27,38	26,68
	recykláž za studena	2257	14523	29,93	29,27

*Skladby navrhovaných úprav:*

**1. obnova obrusnej vrstvy**

asfaltový betón	AC 11 O; CA 50/70; I; STN EN 13108-1	50 mm
postrek spojovací	PS-E; C50B4 0,50 kg/m <sup>2</sup> ; STN 73 6129	
SUMA		50 mm

(frézovanie existujúcej obrusnej vrstvy hr. 50mm)

2. obnova krytu v obci

asfaltový betón	AC 11 O; CA 50/70; I; STN EN 13108-1	50 mm
postrek spojovací	PS-E; C50B4 0,50 kg/m <sup>2</sup> ; STN 73 6129	
asfaltový betón	AC 16 L; CA 50/70; I; STN EN 13108-1	50 mm
postrek spojovací	PS-E; C50B4 0,50 kg/m <sup>2</sup> ; STN 73 6129	
SUMA		100 mm

(frézovanie/búranie existujúceho asfaltového krytu hr. 50 + 50mm)

3. obnova krytu + zosilnenie

asfaltový betón	AC 11 O; CA 50/70; I; STN EN 13108-1	50 mm
postrek spojovací	PS-E; C50B4 0,50 kg/m <sup>2</sup> ; STN 73 6129	
asfaltový betón	AC 16 L; CA 50/70; I; STN EN 13108-1	60 mm
postrek spojovací	PS-E; C50B4 0,50 kg/m <sup>2</sup> ; STN 73 6129	
SUMA		110 mm

(frézovanie existujúceho asfaltového krytu hr. 70mm)

4. recykláž za studena

asfaltový betón	AC 11 O; CA 50/70; I; STN EN 13108-1	50 mm
postrek spojovací	PS-E; C50B4 0,50 kg/m <sup>2</sup> ; STN 73 6129	
asfaltový betón	AC 16 L; CA 50/70; I; STN EN 13108-1	50 mm
postrek infiltračný	PI-E; C50B4 1,00 kg/m <sup>2</sup> ; STN 73 6129	
neasfaltový R-materiál	NRM 32 CEM III/B 32,5 N; TP 046	200 mm
SUMA		300 mm

(frézovanie existujúceho asfaltového krytu hr. 100mm + rozfrézovanie vozovky recyklážnou súpravou cca 250mm)

5. konštrukcia komunikácie po prestavbe priepustov

asfaltový betón	AC 11 O; CA 50/70; I; STN EN 13108-1	50 mm
postrek spojovací	PS-E; C50B4 0,50 kg/m <sup>2</sup> ; STN 73 6129	
asfaltový betón	AC 16 L; CA 50/70; I; STN EN 13108-1	50 mm
postrek spojovací	PS-E; C50B4 0,50 kg/m <sup>2</sup> ; STN 73 6129	
asfaltový betón	AC 22 P; CA 50/70; I; STN EN 13108-1	80 mm
postrek infiltračný	PI-E; C50B4 0,50 kg/m <sup>2</sup> ; STN 73 6129	
hydraulicky stmelená zmes	CBGM C <sub>5/6</sub> ; STN 73 6124-1	230 mm
vrstva zo štrkodrviny	UM ŠD; 31,5 G <sub>c</sub> ; STN 73 6126	200 mm
netkaná geotextília	separačná/filtračná funkcia	
SUMA		610 mm

(odstránenie existujúcej vozovky)

6. úprava zjazdov

zavalcovaný odfrézovaný materiál	100 mm
SUMA	100 mm

### 3.2.1 Obnova obrusnej vrstvy

Pri tomto type úprav sa uvažuje s odfrézovaním obrusnej vrstvy vozovky, nanesením spojovacieho asfaltového postreku a pokládke novej obrusnej vrstvy z asfaltového betónu. Smerové, výškové a šírkové usporiadanie ostáva nezmenené, priečny sklon sa zachováva.

### 3.2.2 Obnova krytu v obci

Pri tomto type úprav sa uvažuje s odfrézovaním/odbúraním krytu vozovky a pokládke novej ložnej a obrusnej vrstvy z asfaltového betónu (2x spojovací postrek). Smerové, výškové a šírkové usporiadanie ostáva nezmenené, priečny sklon sa zachováva.

### 3.2.3 Obnova krytu + zosilnenie

Pri zosilňovaní konštrukcie komunikácie dochádza k nadvýšeniu nivelety o 40mm. Tento výškový rozdiel sa navrhuje preklenúť zariadením výškového nábehu na dĺžke min. 10m (zmena sklonu 0,4%). Výškový nábeh zabezpečí plynulé napojenie neprevýšenej (pôvodná komunikácia, obnova obrusnej vrstvy, obnova krytu v obci, recykláž za studena) a prevýšenej časti.

### 3.2.4 Recykláž za studena

Na základe požiadavky investora je vo vybraných úsekoch (na základe výsledkov diagnostiky vozoviek) navrhnutá recyklácia podkladových vrstiev vozovky technológiou za studena na mieste a polozenie novej ložnej a obrusnej vrstvy krytu.

Recyklácia podkladových vrstiev musí byť realizovaná v súlade s **TP 046 Opätovné spracovanie vrstiev netuhých vozoviek za studena na mieste**.

#### **Zhotovenie recyklovanej vrstvy**

- Odfrézovanie exist. asfaltového krytu hr. 100mm
- Rozfrézovanie vozovky do hĺbky cca 200-250 mm, zhutnenie a urovnanie grejderom.
- Dávkovanie pridávaného nového prírodného drveného kameniva (ak bude potrebné upraviť krivku zrnitosti recyklovanej vrstvy).
- Dávkovanie hydraulického spojiva na povrch rozfrézovanej vrstvy vozovky dávkovačom, ktorý umožňuje rovnomerné dávkovanie.
- Recyklácia recyklačnou zostavou, ktorá pozostáva z recyklačnej frézy, cisterny na asfaltové spojivo a cisterny na vodu. Recyklačná fréza musí byť vybavená počítačom s riadeným dávkovaním asfaltového spojiva a vody. Celá hrúbka vrstvy určená na recykláciu musí byť dokonale premiešaná s pridávanými materiálmi a zhomogenizovaná. Výsledná hrúbka recyklovanej vrstvy bude 200 mm.
- Urovnanie zrecyklovanej vrstvy grejderom do potrebného priečneho a pozdĺžneho sklonu, zhutnenie na požadovanú mieru zhutnenia. V priamych úsekoch musí byť dodržaný strechovitý priečny sklon, v oblúkoch dostredný.
- Recyklovaná vrstva musí 3 - 5 dní zrieť. Počas tejto doby sa ošetruje kropením vodou.

#### **Zriadenie nového krytu vozovky**

- Aplikácia infiltračného postreku z asfaltovej emulzie v množstve 1 kg/m<sup>2</sup>.
- Pokládka ložnej vrstvy krytu.

- Aplikácia spojovacieho postreku z asfaltovej emulzie v množstve 0,5 kg/m<sup>2</sup>.
- Pokládka obrusnej vrstvy krytu.
- Pred pokládkou obrusnej vrstvy na druhej polovici cesty sa naniesie na pozdĺžnu hranu už hotovej vrstvy pružná asfaltová zálievka.
- Na priečných pracovných škárach sa zrealizuje dodatočná pružná asfaltová zálievka – vyfrézuje sa drážka 10/20, vyčistí sa, napenetruje a zaleje.
- Pri napojeniach nespevnených ciest a prilahlých plôch sa výškový rozdiel upraví rozprestretím a zavalcovaním odfrézovaného materiálu (keď už bude k dispozícii) v rozsahu potrebnom na plynulý prechod na jestvujúcu napájanú komunikáciu.
- Napojenie asfaltových komunikácií je navrhnuté riešiť rozšírením nového krytu vozovky o 1,0m, a to tak, že ložná vrstva bude presahovať o 0,5m za recyklovanú vrstvu, a obrusná vrstva o 1,0m za recyklovanú vrstvu. V mieste napojenia na jestvujúci kryt sa zrealizuje zafrézovanie na hrúbku nového krytu, t. j. 50 mm, pre zabezpečenie plynulého prechodu.

### 3.2.5 Konštrukcia komunikácie po prestavbe priepustov

Táto úprava je navrhovaná iba lokálne, na miestach, kde sa pre nevyhovujúci stav priepustov navrhuje ich prestavba. Z dôvodu potrebného výkopu pre zriadenie priepustu, bude aj komunikácia v nevyhnutnej dĺžke (cca 4,00m) zriadená s plnou hrúbkou 610mm.

Týka sa nasledovných priepustov:

PRIEPUST	KM POLOHA
527-002 P21956	km 68,997
527-003 P21957	km 69,617
527-004 P21794	km 73,039
527-005 P21795	km 72,078
527-006 P21796	km 72,622
527-007 P21797	km 72,731
527-008 P21798	km 73,668
527-009 P21799	km 73,668

Konkrétnejšie o riešení priepustov - viď príloha č.5.

### 3.2.6 Úprava cestného telesa

Pozdĺž rekonštruovaných úsekov cesty II/527 sú vedené nespevnené (prevažne extravilán) a spevnené (prevažne intravilán) priekopy a rigoly. V súčasnosti sú značne zanesené. Navrhuje sa tieto priekopy a rigoly prečistiť a reprofilovať do vhodného trojuholníkového/lichobežníkového tvaru, čím sa zabezpečí bezproblémové odvedenie zrážkových vôd z telesa komunikácie (u nespevnených priekop dodržať minimálny pozdĺžny sklon 0,5%). Sklon svahov priekop a rigolov nie je projektom predpísaný, keďže sa môže pozdĺž trasy meniť. Sklony je potrebné priamo na stavbe prispôbovať reálnemu stavu tak, aby bolo zabezpečené plynulé odvodnenie.

Nespevnené krajnice sú na mnohých miestach prevýšené oproti asfaltovému povrchu komunikácie. Tieto krajnice sa navrhuje zrezať a spevniť do normového stavu (sklon 8% od komunikácie, asfaltový kryt má byť o 30mm prevýšený nad nespevnenú krajinu, spevnenie kamenivom fr. 16/32 hr. 100mm), čím sa zabezpečí bezproblémové odvedenie zrážkových vôd z povrchu komunikácie. Táto úprava je navrhnutá na všetkých nespevnených krajniciach pozdĺž

riešených úsekov. Nespevnené krajnice majú základnú šírku 0,25m. K tejto šírke sa pripočítava 0,25m v miestach osadenia smerových stĺpikov (na mostoch a vo vzdialenosti 200m pred a za mostom budú modrej farby), a 1,00m v miestach osadenia zvodidiel. Celková šírka nespevnenej krajnice je teda 0,50m, resp. 1,25m. Keďže nedochádza k zásahu do samotného telesa komunikácie, a niektorých miestach nie je možné túto hodnotu (1,25m pre zvodidlo) dosiahnuť v požadovanom sklone 8% z dôvodov úzkych (resp. úplne absentujúcich) nespevnených krajníc a strmých svahov. Na týchto miestach sa navrhuje zriadiť nespevnenú krajnicu v sklone 8% najmenej na šírku 0,50m, následne v sklone potrebnom na plynulé napojenie na existujúci svah.

Smerové stĺpiky (výšky 0,8m) budú osádzané oproti sebe v jednej rovine rezu, vo vzájomnej vzdialenosti cca 30m (v oblúkoch menších polomerov 10-20m, v priamej max.50m).

Pozdĺžne priepusty umiestnené v priekopách, ktoré zabezpečujú vjazdy na pozemky, sa navrhuje prečistiť, a zabezpečiť tým plynulé odvodnenie.

Pri napojeniach nespevnených ciest a príľahlých plôch a pozemkov, sa navrhuje tieto zjazdy upraviť rozprestretím a zavalcovaním odfrézovaného materiálu (keď už bude k dispozícii) v rozsahu potrebnom na plynulý prechod na jestvujúcu napájanú komunikáciu (v šírke min. 0,5m).

Samotnou rekonštrukciou ciest nedochádza k rozširovaniu existujúceho asfaltového spevnenia. Všetky typy úprav riešené týmto SO sú navrhnuté na šírku zodpovedajúcu aktuálnej šírke.

### 3.2.7 Úprava záchytného bezpečnostného zariadenia

Existujúce zvodidlá sú v nevyhovujúcom technickom stave. Na niektorých miestach chýbajú stĺpiky, zvodnice sú v nevyhovujúcej výške, sú deformované a skorodované. Existujúce úseky zvodidiel sa demontujú, a nahradia sa novými zvodidlami. Na niektorých úsekoch sa zvodidlá predĺžia, niekde sa osadia úplne nové úseky. Zvodidlá sú v súčasnosti ukončované tupo, zahnutím zvodnice do strany. Toto nevhodné riešenie bude nahradené zariadením dlhých nábehov (na dĺžku dvoch zvodníc) zapustených pod úroveň terénu na oboch koncoch zvodidla.

TABUĽKA ZVODIDIEL

cesta	kum km od [km]	kum km do [km]	dĺžka [m]	poloha	uloženie	úroveň zachytenia	úprava
II/527	67,677	67,739	44 + 2xDN	Ľ	K	N2	nové
	67,677	67,739	44 + 2xDN	P	K	N2	nové
	68,310	68,374	48 + 2xDN	Ľ	K/M/K	N2/H2	nové
	68,310	68,374	48 + 2xDN	P	K/M/K	N2/H2	nové
	69,649	69,893	228 + 2xDN	Ľ	K/M/K	N2/H2	výmena + predĺženie
	69,833	69,896	48 + 2xDN	P	M/K	N2/H2	výmena + predĺženie
	72,128	72,362	216 + 2xDN	Ľ	K	N2	nové
	72,627	72,776	132 + 2xDN	Ľ	K	N2	nové
	72,984	73,045	44 + 2xDN	Ľ	K/M/K	N2/H2	nové
	73,008	73,082	56 + 2xDN	P	K/M/K	N2/H2	nové
	74,037	74,309	256 + 2xDN	Ľ	K	N2	nové
	74,891	75,123	216 + 2xDN	P	K	N2	nové
	75,286	75,433	132 + 2xDN	P	K	N2	nové

Vysvetlivky:

kum km – hodnota kumulatívneho staničenia cesty podľa cestnej databanky

2xDN – ukončenie zvodidla na oboch koncoch dlhým výškovým nábehom

P – vpravo v smere staničenia

Ľ – vľavo v smere staničenia

K – uloženie zvodidla na krajnici (baranené stĺpiky)

M – ukotvenie zvodidla na moste/rímse mosta

### 3.2.8 Priepusty

Konkrétnejšie o riešení priepustov pojednáva príloha č.5.

### 3.3 Búracie práce

V rámci búracích prác sa predpokladá odstránenie existujúcich asfaltových spevnení (frézovaním). Niektoré priepusty budú riešené na celkovú prestavbu – v týchto miestach dôjde k odstráneniu celej konštrukcie komunikácie. Všetky existujúce zvodidlá sa demontujú a odovzdajú sa správcovi.

### 3.4 Zemné práce

Zemné práce budú pozostávať najmä z prečistenia a reprofilácie existujúcich priekop a rigólov, taktiež zo zarezania nespevnených krajníc. Zemné práce sa predpokladajú aj v miestach riešených priepustov.

## 4 Požiadavky na postup stavebných prác, údržbu, bezpečnostné predpisy

### 4.1 Osobitné podmienky pre realizáciu

Pred realizáciou recyklácie musia byť z vozovky odobraté vzorky materiálu a to až do hĺbky plánovanej recyklácie. **Vzorky vozovky musí vyhodnotiť akreditované laboratórium**, ktoré má skúsenosti s danou technológiou. Skúškami sa stanovia receptúry pre recykláciu, t.j. dávkovanie jednotlivých spojív (asfaltové, hydraulické, voda, príp. kamenivo). Pri zadávaní prác je potrebné mať na zreteli časovú náročnosť skúšok, ktoré trvajú min. 1 mesiac. Hlavné zásady postupu výstavby

### 4.2 Hlavné zásady postupu výstavby

Realizácia sa uvažuje po poloviciach najmä v intraviláne obce Senohrad. Úplná uzávera cesty (s následnou obchádzkovou trasou) je uvažovaná v úseku od km 67,701 – 69,563, a v úseku od km 70,729 – 75,454. Dopravné značenie v čase výstavby je riešené v rámci SO KA-527.04.

### 4.3 Požiadavky na prevádzku a údržbu

Na prevádzku a údržbu sa nekladú žiadne osobitné požiadavky. Počas prevádzky je správca objektu povinný vykonávať pravidelné prehliadky a údržbu objektu podľa príslušných predpisov. Funkčná požiadavka je na dodržiavanie čistenia priekop od prípadných splavovaných nečistôt.



#### 4.4 Ochrana životného prostredia a nakladanie s odpadmi

Pri realizácii musí zhotoviteľ dodržiavať všetky ustanovenia predpisov týkajúcich sa životného prostredia. Zhotoviteľ môže používať len také mechanizmy, ktoré sú v dobrom technickom stave a nie je pri nich zvýšená hlučnosť z dôvodu zlého technického stavu.

Zhotoviteľ je povinný dodržiavať opatrenia na ochranu proti škodlivému pôsobeniu hluku na okolie a zamestnancov. Ohľadom prípadného znečisťovania ovzdušia počas realizácie je zhotoviteľ povinný sa riadiť ustanoveniami zákona o ochrane ovzdušia.

Zhotoviteľ je povinný vykonať všetky potrebné organizačné a technické opatrenia, aby zabránil znečisteniu povrchových a podzemných vôd v súlade s vyhláškou č. 6/1977 Zb. (hlavne § 2 a § 3).

Zhotoviteľ musí zabrániť úniku ropných produktov, palív, mazív a rôznych chemikálií a ďalších ekologicky nebezpečných látok pri preprave, skladovaní a ich použití.

Nakladanie so vzniknutými odpadmi sa bude riadiť platnými predpismi pre oblasť odpadového hospodárstva. Po odovzdaní do prevádzky sa nepredpokladá rušivý vplyv na životné prostredie. Použité materiály je možné považovať za nezávadné.

#### 4.5 Ochrana zdravia a 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 preškolením a poučením pracovníkov 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.

Ďalej je potrebné dodržiavať podmienky BOZP, vyplývajúce zo zákona NR SR 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, najmä povinnosť zamestnávateľa, zástupcov zamestnancov, komisie BOZP, bezpečnosť technickej služby, závodnej zdravotnej služby a povinnosti a práva zamestnancov.

Všetci pracovníci zadelení do pracovného procesu musia byť poučení o príslušných bezpečnostných predpisoch včítane preskúšania. Na strojnom zariadení môžu pracovať len kvalifikovaní pracovníci. V prevádzke musia byť označené nebezpečné priestory a miesta možného zdroja úrazov aj farebným označením a výrazným písomným upozornením resp. značkami a pracovníci musia rešpektovať vyhlášku o bezpečnosti na stavbách 147/2013.

### 5 Prílohy technickej správy

1. Rozhodujúce ukazovatele stavebného objektu
2. Súradnice vytyčovacích bodov osi komunikácie pre recykláž za studena

## Rozhodujúce ukazovatele SO

Výkopy	MJ	množstvo
Výkopy zeminy celkovo	M3	21
- z toho zemina nevhodná do násypov	M3	21

Násypy	MJ	množstvo
Spätný násyp výkopovej zeminy	M3	0
Násyp zeminy – nový materiál ŠD	M3	36
Zemina vhodná na zatrávnenie	M3	21

Ostatné rozhodujúce ukazovatele objektu / súboru	MJ	množstvo
Obnova obrusnej vrstvy	M2	14 004
Obnova krytu v obci	M2	7 849
Obnova krytu + zosilnenie	M2	13 234
Recykláž za studena	M2	14 523
Konštrukcia komunikácie po prestavbe priepustov	M2	195
Dosypanie krajnice nenamázavou zeminou (nové priepusty)	M3	19
Demontáž zvodidiel	M	259
Osadenie zvodidiel N2 do krajnice	M	1 236
Ukončenie zvodidla dlhým výškovým nábehom (8m)	KS	19
Prečistenie a reprofilácia priekop/rigolov	M	8 037
Úprava nespevnených krajníc	M2	8 127
Prečistenie pozdĺžnych priepustov	M	214
Úprava zjazdov (zavalcovaný odfrézovaný materiál)	M2	66
Smerové stĺpiky (biele)	KS	412
Smerové stĺpiky (modré)	KS	58
Nadstavce na zvodidlá (biele)	KS	38
Nadstavce na zvodidlá (modré)	KS	8