



SÚRADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK v realizácii JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BALT PO VYROVNANÍ

Zodpovedný projektant	Ing. Zuzana Podolcová	<i>Podolcova</i>	 Trnavská 27, 831 04 BRATISLAVA
GENERÁLNY PROJEKTANT			
Zákazkové číslo:	1915		

Zodpovedný projektant objektu:	Ing. Marek Balko	<i>Balko</i>	 Žriedlová 1, 040 01 KOŠICE		
Navrhovateľ - vypracoval:	Ing. Marek Balko	<i>Balko</i>			
Kontroloval:	Ing. Zuzana Podolcová	<i>Podolcova</i>			
Kraj:	Banskobystrický	Okres:	Zvolen	Riaditeľ:	Ing. Ján Tóth
Investor - stavebník:	Banskobystrický samosprávny kraj Nám. SNP 23 974 01 Banská Bystrica			Stupeň - účel:	DSPRS
Stavba:	<b>Rekonštrukcia ciest a mostov</b> <b>II/526 Devičie - Senohrad a II/527 Dobrá Niva - Senohrad</b> <b>II. etapa - úseky v rámci okresu Zvolen</b>			Zákazkové číslo:	1915
Názov SO:	<b>SO ZV-527.01</b> <b>Rekonštrukcia cesty II/527 v km 75,454 - 85,566</b>			Dátum:	10/2020
Názov prílohy:	Technická správa			Počet A4:	
				Mierka:	
				Číslo SO:	Súprava:
				<b>ZV-527.01</b>	
				Príloha:	
				<b>1</b>	



## Technická správa

SO ZV-527.01

Rekonštrukcia cesty II/527 v km 75,454 – 85,566

### 1 Identifikačné údaje

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

Kraj: Banskobystrický

Okres : Zvolen

Katastrálne územie: Babina, Sása, Pliešovce, Lažteky, Vidov Vrch

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

### 2 Predmet riešenia

#### 2.1 Účel SO

Účelom tohto SO je návrh rekonštrukcie a stavebných úprav na ceste II/527 v okrese Zvolen v celkovej dĺžke 10,112 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 7 základnými typmi úprav vozovky:

1. obnova obrusnej vrstvy
2. obnova krytu v obci
3. obnova krytu + zosilnenie
4. recykláž za studena
5. konštrukcia komunikácie (iba lokálne)
6. napojenie na komunikácie (iba lokálne)
7. 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	75,454	75,661	207	1523	obnova obrusnej vrstvy	
	75,661	76,421	760	5877	obnova krytu + zosilnenie	
	76,421	77,021	600	3694	obnova obrusnej vrstvy	
	77,021	77,660	639	4101	recykláž za studena	
	77,660	77,789	129	848	obnova obrusnej vrstvy	
	77,789	77,899	110		SO 527-037.02	
	77,899	79,681	1782	16898	obnova obrusnej vrstvy	
	79,681	80,381	700	7142	recykláž za studena	
	80,381	81,041	714	6694	obnova obrusnej vrstvy	
	81,041	81,481	430	3013	recykláž za studena	
	81,481	81,782	301	1917	obnova obrusnej vrstvy	
	81,782	82,715	933	6172	obnova krytu v obci	
	82,715	83,156	441	2998	obnova obrusnej vrstvy	
	83,156	83,234	78		SO 527-041.02	
	83,234	85,566	2360	15976	obnova obrusnej vrstvy	

**Rekonštrukcia ciest a mostov II/526 Devičie – Senohrad a II/527 Dobrá Niva – Senohrad, II. etapa – úseky  
v rámci okresu Zvolen**

DSPRS – SO ZV-527.01

Technická správa

cesta	navrhovaná úprava	celková dĺžka [m]	celková plocha [m <sup>2</sup> ]	podiel na dĺžke [%]	podiel na ploche [%]
II/527	obnova obrusnej vrstvy	6534	50548	65,37	65,77
	obnova krytu v obci	933	6172	9,33	8,03
	obnova krytu + zosilnenie	760	5877	7,60	7,65
	recykláž za studena	1769	14256	17,70	18,55

*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 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

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
<u>netkaná geotextília</u>	<u>separačná/filtračná funkcia</u>	
SUMA		610 mm

(odstránenie existujúcej vozovky)

### 3.2.1 Obnova obrusnej vrstvy

Pri tomto type úprav sa uvažuje s odfrézovaním obrusnej vrstvy vozovky, nanosením 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 (obnova obrusnej vrstvy) 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 urovnávanie 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.
- Urovnávanie zrecyklovanej vrstvy grejderom do potrebného priečného 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 priľahlých 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**

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	DĹŽKA ÚPRAVY
527-012 P21967	km 76,471	
527-014 P21952	km 80,056	
527-026 P21855	km 83,005	
527-032 P21862	km 85,111	

Konkrétnejšie o riešení priepustov - viď príloha č.5.

Konštrukcia je taktiež navrhnutá na mieste, kde dôjde k výkopu pre zriadenie mikropilotových betónových prahov.

### 3.2.6 Napojenie na komunikácie

Napojenie asfaltových komunikácií (v miestach križovatiek) je navrhnuté riešiť tam, kde sa napája asfaltová komunikácia na riešený úsek v mieste recykláže za studena, resp. v mieste obnovy krytu + zosilnenia. Napojenie sa navrhuje riešiť rozšírením nového krytu vozovky o 1,0m, a to tak, že ložná vrstva bude presahovať o 0,5m za hranu vozovky cesty II/527, a obrusná vrstva o 1,0m za hranu vozovky cesty II/527. V mieste napojenia na jestvujúci kryt sa zrealizuje zafrézovanie na potrebnú hrúbku, pre zabezpečenie plynulého prechodu.

### 3.2.7 Úprava zjazdov

Pozdĺž celej riešenej trasy sa nachádzajú nespevnené zjazdy na pozemky a polia. Tieto sa navrhuje spevniť zavalcovaním vyfrézovaného asfaltového materiálu v hrúbke 100mm na šírku min. 0,5m.

### 3.2.8 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%).

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 zvodičiek. 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 zvodičiek) dosiahnuť v požadovanom sklone 8% z dôvodov úzkych (resp. úplne absentujúcich) nespevnených krajníc a strmých svahov. Na týchto miestach sa navrhuje zriadiť nespevnenú krajinu 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). Na zvodičkách budú použité nadstavce.

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

Pri napojeniach nespevnených ciest a príslušných 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.



### 3.2.9 Úprava záchytného bezpečnostného zariadenia

Existujúce zvodidlá sa na tomto úseku nenachádzajú (len miestami na dĺžku priepustu). Nové úseky zvodidiel budú ukončované zariadením dlhých nábehov (na dĺžku dvoch zvodníc) zapustených pod úroveň terénu na oboch koncoch zvodidla.

Úroveň zachytenia N2 sa uvažuje na krajniciach, úroveň zachytenia H2 sa uvažuje na mostoch a bet. prahoch.

TABUĽKA ZVODIDIEL

cesta	kum km od [km]	kum km do [km]	dĺžka [m]	poloha	uloženie	úroveň zachytenia	úprava
II/527	75,550	75,943	376 + 2xDN	P	K/B/K/B/K	N2/H2	nové
	76,003	76,745	728 + 2xDN	P	K/B/K/B/K	N2/H2	nové
	77,196	77,291	80 + 2xDN	Ľ	K	N2	nové
	77,802	77,896	76 + 2xDN	P	K/M/K	N2/H2	nové
	77,834	77,899	48 + 2xDN	Ľ	K/M/K	N2/H2	nové
	81,421	81,681	244 + 2xDN	P	K	N2	nové
	82,976	83,247	256 + 2xDN	P	K/M/K	N2/H2	nové
	83,158	83,230	56 + 2xDN	Ľ	K/M/K	N2/H2	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

B – ukotvenie zvodidla na betónovom mikropilotovom prahu

### 3.2.10 Betónové mikropilotové prahy

Z dôvodu značne prudkých svahov pri komunikácii, a príliš úzkych, resp. úplne absentujúcich nespevnených krajníc, v úseku od km 75,557 – 76,732 je navrhnuté zriadenie betónových mikropilotových prahov, ako riešenie spevnenia krajnice, a ukotvenia zvodidla úrovne zachytenia H2.

Celkovo sa uvažuje so zriadením 4 úsekov prahov.

- |         |                    |            |
|---------|--------------------|------------|
| 1. úsek | km 75,557 – 75,657 | dĺžka 100m |
| 2. úsek | km 75,712 – 75,932 | dĺžka 220m |
| 3. úsek | km 76,022 – 76,447 | dĺžka 425m |
| 4. úsek | km 76,507 – 76,732 | dĺžka 225m |

Konkrétnejšie je riešené v prílohách č. 4.

### 3.2.11 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 na väčšine úseku po poloviciach. Úplná uzávera cesty je uvažovaná v úseku od km 75,454 – 77,660. Dopravné značenie v čase výstavby je riešené v rámci SO ZV-527.03.

### 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	26
- z toho zemina nevhodná do násypov	M3	26

Násypy	MJ	množstvo
Spätný násyp výkopovej zeminy	M3	0
Násyp zeminy – nový materiál ŠD	M3	42
Zemina vhodná na zatrávnenie	M3	27

Ostatné rozhodujúce ukazovatele objektu / súboru	MJ	množstvo
Obnova obrusnej vrstvy	M2	50 548
Obnova krytu v obci	M2	6 172
Obnova krytu + zosilnenie	M2	5 877
Recykláž za studena	M2	14 256
Konštrukcia komunikácie	M2	1 200
Dosypanie krajnice nenamrzavou zeminou (nové priepusty)	M3	8
Napojenie na komunikácie	M2	106
Osadenie zvodičiek N2 do krajnice	M	632
Ukotvenie zvodičiek H2 do bet. prahu	M	972
Ukončenie zvodiča dlhým výškovým nábehom (8m)	KS	10
Prečistenie a reprofiliácia priekop/rigolov	M	12 420
Úprava nespevnených krajníc	M2	9 510
Prečistenie pozdĺžnych priepustov	M	655
Smerové stĺpiky (biele)	KS	576
Smerové stĺpiky (modré)	KS	34
Nadstavce na zvodičlá (biele)	KS	58
Nadstavce na zvodičlá (modré)	KS	6
Úprava zjazdov (zavalcovaný odfrézovaný materiál)	M2	118

## Príloha technickej správy

### 1. Súradnice vytyčovacích bodov osi komunikácie pre recykláž za studena

bod	X	Y	Z	úsek
1	1 265 597,544	418 618,795	480,63	1
2	1 265 592,422	418 627,367	480,09	1
3	1 265 587,281	418 635,931	479,61	1
4	1 265 582,125	418 644,488	479,19	1
5	1 265 577,018	418 653,068	478,65	1
6	1 265 571,880	418 661,630	478,11	1
7	1 265 566,685	418 670,160	477,60	1
8	1 265 561,544	418 678,721	477,10	1
9	1 265 556,563	418 687,375	476,54	1
10	1 265 551,590	418 696,034	476,02	1
11	1 265 546,849	418 704,822	475,52	1
12	1 265 542,640	418 713,877	475,01	1
13	1 265 539,231	418 723,257	474,55	1
14	1 265 536,693	418 732,913	474,09	1
15	1 265 535,074	418 742,764	473,59	1
16	1 265 533,934	418 752,693	473,27	1
17	1 265 532,889	418 762,633	472,93	1
18	1 265 531,284	418 772,474	472,57	1
19	1 265 527,154	418 781,530	472,22	1
20	1 265 519,896	418 788,181	471,82	1
21	1 265 510,277	418 790,129	471,41	1
22	1 265 501,016	418 786,886	471,07	1
23	1 265 494,594	418 779,383	470,58	1
24	1 265 491,751	418 769,853	470,07	1
25	1 265 490,314	418 759,962	469,86	1
26	1 265 489,285	418 750,025	469,52	1
27	1 265 488,376	418 740,074	469,12	1
28	1 265 487,290	418 730,139	468,82	1
29	1 265 485,687	418 720,282	468,36	1
30	1 265 483,455	418 710,548	467,94	1
31	1 265 479,702	418 701,313	467,32	1
32	1 265 474,798	418 692,623	466,72	1
33	1 265 469,077	418 684,461	465,99	1
34	1 265 462,906	418 676,623	465,36	1
35	1 265 456,303	418 669,147	464,66	1
36	1 265 449,561	418 661,800	463,91	1
37	1 265 442,787	418 654,476	463,21	1
38	1 265 436,029	418 647,141	462,49	1
39	1 265 429,259	418 639,811	461,83	1
40	1 265 422,483	418 632,489	461,14	1

**Rekonštrukcia ciest a mostov II/526 Devičie – Senohrad a II/527 Dobrá Niva – Senohrad, II. etapa – úseky  
v rámci okresu Zvolen**

DSPRS – SO ZV-527.01				Technická správa
41	1 265 415,651	418 625,216	460,51	1
42	1 265 408,791	418 617,973	459,84	1
43	1 265 402,102	418 610,568	459,19	1
44	1 265 395,319	418 603,261	458,42	1
45	1 265 388,445	418 596,038	457,67	1
46	1 265 381,154	418 589,228	457,06	1
47	1 265 373,426	418 582,947	456,32	1
48	1 265 364,649	418 578,228	455,56	1
49	1 265 355,185	418 575,136	454,90	1
50	1 265 345,296	418 573,940	454,27	1
51	1 265 335,353	418 574,460	453,57	1
52	1 265 325,717	418 576,913	452,87	1
53	1 265 316,748	418 581,246	452,14	1
54	1 265 308,819	418 587,291	451,61	1
55	1 265 302,286	418 594,814	450,96	1
56	1 265 296,690	418 603,082	450,55	1
57	1 265 291,509	418 611,615	449,96	1
58	1 265 286,345	418 620,156	449,35	1
59	1 265 281,337	418 628,787	448,70	1
60	1 265 276,385	418 637,449	448,03	1
61	1 265 271,455	418 646,126	447,40	1
62	1 265 266,585	418 654,843	446,85	1
63	1 265 261,709	418 663,560	446,37	1
64	1 265 256,830	418 672,278	445,93	1
65	1 265 251,915	418 680,979	445,57	1
66	1 265 251,505	418 681,701	445,55	1
67	1 263 786,580	419 990,141	437,26	2
68	1 263 779,542	419 997,244	437,14	2
69	1 263 772,447	420 004,289	437,00	2
70	1 263 765,263	420 011,242	436,82	2
71	1 263 757,929	420 018,038	436,69	2
72	1 263 750,539	420 024,774	436,57	2
73	1 263 743,165	420 031,527	436,44	2
74	1 263 735,800	420 038,290	436,30	2
75	1 263 728,410	420 045,024	436,15	2
76	1 263 720,883	420 051,607	435,98	2
77	1 263 713,364	420 058,197	435,82	2
78	1 263 705,891	420 064,841	435,69	2
79	1 263 698,400	420 071,463	435,56	2
80	1 263 690,860	420 078,031	435,41	2
81	1 263 683,293	420 084,566	435,26	2
82	1 263 675,628	420 090,987	435,13	2
83	1 263 667,959	420 097,404	435,00	2
84	1 263 660,274	420 103,800	434,87	2
85	1 263 652,588	420 110,196	434,73	2

**Rekonštrukcia ciest a mostov II/526 Devičie – Senohrad a II/527 Dobrá Niva – Senohrad, II. etapa – úseky  
v rámci okresu Zvolen**

DSPRS – SO ZV-527.01				Technická správa
86	1 263 644,874	420 116,559	434,61	2
87	1 263 637,121	420 122,873	434,49	2
88	1 263 629,354	420 129,172	434,39	2
89	1 263 621,497	420 135,357	434,32	2
90	1 263 613,635	420 141,536	434,24	2
91	1 263 605,658	420 147,564	434,08	2
92	1 263 597,674	420 153,583	433,93	2
93	1 263 589,660	420 159,564	433,80	2
94	1 263 581,662	420 165,565	433,66	2
95	1 263 573,728	420 171,650	433,51	2
96	1 263 565,708	420 177,619	433,36	2
97	1 263 557,587	420 183,453	433,24	2
98	1 263 549,419	420 189,220	433,11	2
99	1 263 541,160	420 194,856	432,97	2
100	1 263 532,888	420 200,472	432,82	2
101	1 263 524,550	420 205,990	432,62	2
102	1 263 516,212	420 211,507	432,43	2
103	1 263 507,714	420 216,774	432,30	2
104	1 263 499,168	420 221,966	432,21	2
105	1 263 490,608	420 227,135	432,19	2
106	1 263 482,009	420 232,240	432,17	2
107	1 263 473,416	420 237,353	432,27	2
108	1 263 464,823	420 242,467	432,38	2
109	1 263 456,224	420 247,572	432,43	2
110	1 263 447,618	420 252,664	432,41	2
111	1 263 438,979	420 257,700	432,40	2
112	1 263 430,291	420 262,651	432,40	2
113	1 263 421,595	420 267,588	432,44	2
114	1 263 412,876	420 272,484	432,56	2
115	1 263 404,149	420 277,364	432,67	2
116	1 263 395,360	420 282,135	432,72	2
117	1 263 386,554	420 286,873	432,78	2
118	1 263 377,706	420 291,531	432,87	2
119	1 263 368,758	420 295,993	432,98	2
120	1 263 359,745	420 300,324	433,08	2
121	1 263 350,691	420 304,566	433,17	2
122	1 263 341,614	420 308,762	433,25	2
123	1 263 332,545	420 312,975	433,32	2
124	1 263 323,478	420 317,192	433,38	2
125	1 263 314,396	420 321,379	433,36	2
126	1 263 305,321	420 325,578	433,36	2
127	1 263 296,265	420 329,819	433,41	2
128	1 263 287,209	420 334,061	433,47	2
129	1 263 278,182	420 338,362	433,51	2
130	1 263 269,170	420 342,697	433,54	2

**Rekonštrukcia ciest a mostov II/526 Devičie – Senohrad a II/527 Dobrá Niva – Senohrad, II. etapa – úseky  
v rámci okresu Zvolen**

DSPRS – SO ZV-527.01				Technická správa
131	1 263 260,131	420 346,974	433,53	2
132	1 263 251,079	420 351,223	433,51	2
133	1 263 242,035	420 355,491	433,48	2
134	1 263 233,033	420 359,845	433,46	2
135	1 263 224,016	420 364,168	433,44	2
136	1 263 214,958	420 368,405	433,43	2
137	1 263 205,918	420 372,633	433,42	2
138	1 262 573,983	420 621,091	402,75	3
139	1 262 565,601	420 615,691	402,29	3
140	1 262 557,721	420 609,555	401,81	3
141	1 262 550,192	420 602,994	401,31	3
142	1 262 542,839	420 596,234	400,83	3
143	1 262 535,568	420 589,389	400,32	3
144	1 262 528,380	420 582,461	399,75	3
145	1 262 521,148	420 575,579	399,17	3
146	1 262 513,851	420 568,766	398,59	3
147	1 262 506,596	420 561,907	398,03	3
148	1 262 499,393	420 554,991	397,51	3
149	1 262 492,094	420 548,178	397,00	3
150	1 262 484,368	420 541,845	396,54	3
151	1 262 475,788	420 536,751	396,12	3
152	1 262 466,897	420 532,381	395,70	3
153	1 262 457,072	420 530,829	395,31	3
154	1 262 447,379	420 532,784	395,08	3
155	1 262 438,673	420 537,684	394,91	3
156	1 262 430,594	420 543,575	394,75	3
157	1 262 422,452	420 549,381	394,75	3
158	1 262 414,278	420 555,141	394,77	3
159	1 262 406,069	420 560,851	394,81	3
160	1 262 397,707	420 566,330	395,07	3
161	1 262 389,366	420 571,844	395,08	3
162	1 262 380,966	420 577,267	394,99	3
163	1 262 372,432	420 582,477	394,86	3
164	1 262 363,782	420 587,493	394,76	3
165	1 262 355,073	420 592,408	394,71	3
166	1 262 346,295	420 597,197	394,67	3
167	1 262 337,388	420 601,743	394,65	3
168	1 262 328,477	420 606,280	394,59	3
169	1 262 319,492	420 610,667	394,57	3
170	1 262 310,394	420 614,815	394,46	3
171	1 262 301,295	420 618,962	394,34	3
172	1 262 292,196	420 623,109	394,21	3
173	1 262 283,172	420 627,375	393,73	3
174	1 262 274,028	420 631,423	393,61	3
175	1 262 264,885	420 635,471	393,49	3



**Rekonštrukcia ciest a mostov II/526 Devičie – Senohrad a II/527 Dobrá Niva – Senohrad, II. etapa – úseky  
v rámci okresu Zvolen**

DSPRS – SO ZV-527.01					Technická správa
176	1 262 255,905	420 639,865	393,40	3	
177	1 262 246,967	420 644,349	393,31	3	
178	1 262 238,219	420 649,178	393,22	3	
179	1 262 229,650	420 654,331	393,13	3	
180	1 262 221,295	420 659,815	393,04	3	
181	1 262 213,098	420 665,543	392,96	3	
182	1 262 213,006	420 665,608	392,96	3	

Vytyčovací body sú umiestnené vždy na začiatku úseku recykláže, následne každých 10m, a na konci úseku recykláže.

Pri recykláži sa zachováva existujúca niveleta (hodnoty súradnice Z sú existujúce výšky v danom mieste), šírka komunikácie aj priečny sklon.