



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

Zodpovedný projektant	Ing. Zuzana Podolcová		 Trnavská cesta 27, 831 04 BRATISLAVA
GENERÁLNY PROJEKTANT			
Zákazkové číslo:	1915		

Zodpovedný projektant objektu:	Ing. Marek Balko		 Trnavská cesta 27, 831 04 BRATISLAVA																			
Navrhol - vypracoval:	Kolektív projektantov																					
Kontroloval:	Ing. Vladimír Piták																					
Kraj:	Banskobystrický	Okres:	Zvolen	<table><tr><td>Stupeň - účel:</td><td>DSPRS</td></tr><tr><td>Zákazkové číslo:</td><td>1915</td></tr><tr><td>Dátum:</td><td>10/2020</td></tr><tr><td>Počet A4:::</td><td>9xA4</td></tr><tr><td>Mierka:</td><td></td></tr><tr><td>Číslo SO:</td><td>Súprava:</td></tr><tr><td>ZV-527.01</td><td></td></tr><tr><td>Príloha:</td><td></td></tr><tr><td>5.0.0</td><td></td></tr></table>	Stupeň - účel:	DSPRS	Zákazkové číslo:	1915	Dátum:	10/2020	Počet A4:::	9xA4	Mierka:		Číslo SO:	Súprava:	ZV-527.01		Príloha:		5.0.0	
Stupeň - účel:	DSPRS																					
Zákazkové číslo:	1915																					
Dátum:	10/2020																					
Počet A4:::	9xA4																					
Mierka:																						
Číslo SO:	Súprava:																					
ZV-527.01																						
Príloha:																						
5.0.0																						
Investor - stavebník:	Banskobystrický samosprávny kraj Nám. SNP 23 974 01 Banská Bystrica																					
Stavba:	Rekonštrukcia ciest a mostov II/526 Devičie - Senohrad a II/527 Dobrá Niva - Senohrad II. etapa - úseky v rámci okresu Zvolen																					
Názov SO:	SO ZV-527.01 Rekonštrukcia cesty II/527 v km 75,454 - 85,566																					
Názov prílohy:	Technická správa																					

## Technická správa

SO ZV-527.01

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

### 1 Identifikačné údaje

Názov stavby:	<b>„Rekonštrukcia ciest a mostov II/527 Devičie – Senohrad a II/527 Dobrá Niva – Senohrad, II. etapa – úseky v rámci okresu Zvolen“</b>
Kraj:	Banskobystrický
Okres :	Zvolen
Katastrálne územie:	Pliešovce, Sása, Babiná, Lažteky
Stavebník:	<b>Banskobystrický samosprávny kraj,</b> Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica
Generálny projektant:	<b>REMING CONSULT a.s.,</b> Trnavská cesta 27, 831 04 Bratislava
Správca SO:	Regionálna správa ciest BBSK

### 2 Predmet riešenia

#### 2.1 Účel SO

Predmetné SO rieši rekonštrukciu cesty **II/527 v okrese Zvolen v km 75,454 - 85,566**, ktorej súčasťou je identifikovaných **23 ks** cestných priepustov. Pre ich súčasný stav je realizovaním stavby dosiahnutý, zlepšený stavebno-technický stav priepustov.

#### 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
- Obhliadka a prieskum na mieste stavby

### 3 Technické riešenia

#### 3.1 Súčasný stav

Existujúce priepusty odvodňujú občasný alebo stály vodný tok popod rekonštruovanú cestu II/527 v km 75,454 - 85,566. Sú tvorené žb rámovej alebo žb rúrovej konštrukcie. Vtok a výtok priepustov je ukončený, kamennými, alebo betónovými čelami s rímsou vo väčšine prípadov bez zábradlia. Stavebno-technický stav priepustov vykazuje čiastočné poruchy: odlúpnuté krycie vrstvy, odhalená a skorodovaná výstuž, presýpaná a degradovaná rímsa, náletová vegetácia. Vo väčšine prípadov sú v súčasnosti priepusty zanesené náplavovým a posypovým materiálom. Z hľadiska funkčnosti sú čiastočne funkčné, funkčné, alebo nefunkčné.

#### 3.2 Navrhované riešenie

V trase cesty II/527 v okrese Zvolen sa nachádza **19 ks** priepustov, ktoré budú **rekonštruované** a **4** priepustov, ktoré budú **nové**.

Pri spracovaní projektovej dokumentácie nebola k dispozícii pôvodná projektová dokumentácia priepustov. Rozmery priepustov sú orientačné s určitou presnosťou, resp. predpokladané. Všetky rozmery existujúcich priepustov bude nutné overiť na stavbe. Pred zhotovením nových konštrukcií zamerať existujúci stav a novonavrhané konštrukcie prispôbiť skutočnosti na stavbe.

##### 3.2.1 Rekonštruované priepusty

V rámci rekonštrukcie priepustov sa zhodnotilo počas obhliadky stavby, ktoré **časti** priepustov - rímasy, čelá, vtoky, výtoky budú rekonštruované, alebo nové.

*Okolie priepustov je potreba pred začatím rekonštrukčných prác zbaviť náletových drevín.*

V prípade, ak rímasy priepustov sú presýpané, boli poškodené, odhalené a skorodované výstuže sa navrhlo vymenenie ríms. Sú navrhnuté dva typy ríms vzhľadom na sklon príľahlého telesa vozovky.

**ŽB rímsa malá** má šírkové usporiadanie 600 mm v 4% sklone smerom ku svahu. Výška rímsy je 400 mm. Betón rímsy je navrhnutý podľa STN EN 206+A1 - C35/45 -XC4, XD3, XF4 (Sk) – Cl 0,4 – Dmax22 S3. Výstuž rímsy je tvorená betonárskou oceľou triedy B 500B, podľa normy STN EN 1992-1-1. Rímsa v mieste v styku so zemínou bude opatrená *hydroizolačným náterom proti zemnej vlhkosti* - 1xasfaltový penetračný náter, 2x asfaltový náter SA12 a *asfaltovou izoláciou proti vode AIP hr. 5 mm* -1xAIP, 1x kotviaco impregnačný náter. Rímsa bude ukotvená do existujúceho výtokového alebo vtokového čela priepustu chemickými kotvami – trne  $\phi$  16 mm/400 mm, ktoré budú vlepené do nosnej konštrukcie priepustu pomocou chemickej malty v rastri 300x300 mm mimo otvoru priepustu. Vid'. výkres – vzorový priečny rez.

**ŽB rímsa vysoká v tvare L** má šírkové usporiadanie 800 mm v 4% sklone smerom ku svahu. Výška rímsy je 800 mm. Betón rímsy je navrhnutý podľa STN EN 206+A1 - C35/45 -XC4, XD3, XF4 (Sk) – Cl 0,4 – Dmax22 - S3. Výstuž rímsy je tvorená betonárskou oceľou triedy B 500B, podľa normy STN EN 1992-1-1. Rímsa v mieste v styku so zemínou bude opatrená *hydroizolačným náterom proti zemnej vlhkosti* - 1xasfaltový penetračný náter, 2x asfaltový náter SA12 a *asfaltovou izoláciou proti vode AIP hr. 5 mm* -1xAIP, 1x kotviaco impregnačný náter. Rímsa bude ukotvená do existujúceho výtokového alebo vtokového čela priepustu chemickými kotvami – trne  $\phi$  16 mm/400 mm, ktoré budú vlepené do nosnej konštrukcie priepustu pomocou chemickej malty v rastri 300x300 mm mimo otvoru priepustu. Vid'. výkres – vzorový priečny rez.

Uprostred dĺžky rímsy, na výtokovom čele, sa v pohľadovom betóne na čele rímsy vyznačí rok ukončenia realizácie priepustu. Na zhotovenie letopočtu sa odporúča využiť maticu o rozmeroch 430x255 mm. Letopočet bude umiestnený v strede konštrukcie, 20 mm pod vrchom rímsy.

**Zábradlie** výšky 1,1 m je navrhnuté v prípade, ak je výška rímsy od dna priepustu väčšia ako 1,5 m a nie je v mieste priepustu navrhnuté zvodidlo. *Pred zhotovením oceľových konštrukcií zábradlia je nutné zamerať skutočný stav.* Zhotovenie oceľových konštrukcií musí byť v zmysle STN EN 1090-2:2020-04 (Zhotovovanie oceľových a hliníkových konštrukcií). Stĺpiky budú osadené na rímsu, do vopred osadených kotviacich skrutiek na chemickú kotvu M14. Kotviace plochy stĺpikov zábradlia budú podliaté plastmaltou hr. 10 mm, s povrchom strechovite upraveným od stĺpikov pre zabezpečenie odtoku vody. Protikorózna ochrana zábradlia má byť v zmysle TP068 TAB.3 Časť 3.1, Systém 2.

Protikorózna ochrana všetkých častí zábradlia bude nasledovná:

- otryskanie na stupeň Sa 2,5
- žiarové zinkovanie
- základný náter na báze epoxid. živice – min. hr. 80 µm
- medzivrstvový náter – epoxidovaný – min. hr. 100 µm
- vrchný náter - polyuretánový – min. hr. 60 µm

Farebný odtieň vrchného náteru určí správca. Konštrukcia zábradlia je riešená v samostatnej prílohe. Vid'. vzorový rez zábradlia 5.0.5

**Čelo priepustov** je široké 700 mm s premenlivou výškou vzhľadom na výšku priepustu. Základový pás priepustu je široký 1200 mm, zhotovený z betónu C 30/37 podľa normy podľa STN EN 206+A1 - C35/45 -XC4, XD3, XF4 (Sk) – Cl 0,4 – Dmax22 S3. Výstuž čela je tvorená betonárskou oceľou triedy B 500B, podľa normy STN EN 1992-1-1. Čelo priepustu je navrhnuté na betónovom lôžku, hr. 100mm. Čelo priepustu je v mieste v styku so zeminou opatrené *hydroizolačným náterom proti zemnej vlhkosti* - 1xasfaltový penetračný náter, 2x asfaltový náter SA12 a *asfaltovou izoláciou proti vode AIP hr. 5 mm* -1xAIP, 1x kotviaco impregnačný náter.

V miestach, kde bude násypové teleso vozovky nad rímsou v strmšom sklone, nebude dodržaný normový sklon, bude svah zabezpečený **zatrávňovacími** prefabrikovanými betónovými **tvárnicami** o rozmeroch 600x400x80 mm.

Priepusty, ktorým postačuje **sanácia čiel, ríms a rúry**, líčne plochy betónu budú očistené od machu, nečistôt, hliny a degradovaných častí konštrukcie otryskaním vodným lúčom. Pri otryskávaní je potrebné nastaviť taký tlak, pri ktorom nedochádza k poškodeniu telesa pôvodnej kamennej, betónovej konštrukcie (rozpad, drobenie kameňa). Všetky trhliny na konštrukcii šírky do 10 mm, budú vyčistené a vyplnené epoxidovanou živicom a trvalo pružnou zaliievkou. Trhliny šírky nad 10 mm, budú zošité metódou dodatočne vleповanej nerezovej helikálnej vysokopevnostnej výstuže. Očistená konštrukcia bude opatrená penetračným náterom. V miestach väčších dier, „hniezd“ a nerovnosti v I. Fáze bude vyspravená sanačnou stierkou. V II. fáze bude pohľadová časť konštrukcie celoplošne vyspravená sanačnou stierkou v hrúbke 2 – 5 mm na hladko. V III. Fáze bude pohľadová časť konštrukcie celoplošne opatrená ochranným a zjednocujúcim náterom v odtieni betónu.

**Svahové kužele** priepustov na vtokových a výtokových čelách budú v celom rozsahu obložené kamenným obkladom hr. 150 mm, vkladánym do betónového lôžka hr. 100 mm, s vyškárovaním cementovou maltou MC25.

**Vtokové a výtokové časti** priepustov budú vydláždené do vzdialenosti min. 1,0 m od čela priepustu kamenným obkladom hr. 150 mm, vkladáných do betónového lôžka hr. 100 mm, s vyškárovaním cementovou maltou MC25.

Ak je výtok priepustu v strmom svahu, sú navrhnuté **kaskády** z dlažby z kameňa hr. 200 mm vložených do betónového lôžka C25/30 XF3, hr. 150 mm. Škály kameňa sú vyplnené cementovou maltou. Ukončenie kaskád je koncovým prahom z prostého betónu C25/30, XF3 a záhozom z hrubého štrku hr. 200 mm, fr. 50/300 mm na dĺžke 1,5 m s napojením na existujúci terén.

Súčasťou rekonštrukcie priepustu je aj vyčistenie príľahlej časti priekop. Vyčistenie priekopy bude zamerané na vyčistenie dna od nánosov. Následne budú doplnené chýbajúce a vymenené

poškodené tvárnice. Po vyčistení dna a nahradení tvárník bude prevedené preškárovanie medzi tvárniciami.

### 3.2.2 Nové priepusty

V rámci rekonštrukcie cesty II/527 v okrese Zvolen sa počas obhliadky stavby zhodnotilo, že je potrebné nahradiť 4 priepustov novou konštrukciou za žb rámové, alebo rúrové.

*Okolie priepustov je potreba pred začatím rekonštrukčných prác zbaviť náletových drevín.*

#### Rúrový priepust

Navrhovaná konštrukcia priepustu bude tvorená HDPE rúrami, s min. odolnosťou SN8 a zaťažiteľnosťou pre ťažkú dopravu, priemeru min.  $\phi$  500 mm. Min. pozdĺžny sklon navrhovanej úpravy priepustov je 0,5%. Priepust bude osadený do lôžka zo štrkodrviny fr. 0-32 mm hr. 200 mm s hodnotou hutnenia na úroveň  $I_D=0,8$ . Z obdobného materiálu bude prevedený samotný obsyp rúry, ako aj spätný zásyp. Obsyp rúry ako aj spätný zásyp bude realizovaný a hutnený po vrstvách max. hr. 500 mm a hutnený na úroveň  $I_D=0,8$ . Horná hrana rúry je umiestnená min. 500 mm pod hornou hranou konštrukcie vozovky.

Vtoková a výtoková časť priepustu je tvorená buď žb. čelom, alebo s čelom rúry zrezaným v sklone príľahlého svahu.

Vtok a výtok priepustu, ktorý je zakončený **šikmou zrezanou rúrou**, bude mať kamenný obklad šírky 500 mm na každú stranu rúry, hr. min. 150 mm vkladany do betónového lôžka hr. min. 100 mm, s vyškárovaním cementovou maltou MC25. Pred rúrou vo výtokovej časti je na dĺžku min. 1,0 m od rúry a na šírku min. 500 mm zhotovený kamenný výtok hr. 150 mm do betónového lôžka hr. 100 mm.

Vtok a výtok priepustu, ktorý je zakončený **žb čelom**, má vzhľadom na výšku násypového telesa žb rímsu malú, alebo žb vysokú v tvare L.

**ŽB rímsa malá** má šírkové usporiadanie 600 mm v 4% sklone smerom ku svahu. Výška rímsy je 400 mm. Betón rímsy je navrhnutý podľa STN EN 206+A1 - C35/45 -XC4, XD3, XF4 (Sk) – CI 0,4 – Dmax22 S3. Výstuž rímsy je tvorená betonárskou oceľou triedy B 500B, podľa normy STN EN 1992-1-1. Rímsa v mieste v styku so zemínou bude opatrená *hydroizolačným náterom proti zemnej vlhkosti* - 1xasfaltový penetračný náter, 2x asfaltový náter SA12 a *asfaltovou izoláciou proti vode AIP hr. 5 mm* -1xAIP, 1x kotviaco impregnačný náter. Vid'. výkres – vzorový priečny rez.

**ŽB rímsa vysoká v tvare L** má šírkové usporiadanie 800 mm v 4% sklone smerom ku svahu. Výška rímsy je 800 mm. Betón rímsy je navrhnutý podľa STN EN 206+A1 - C35/45 -XC4, XD3, XF4 (Sk) – CI 0,4 – Dmax22 - S3. Výstuž rímsy je tvorená betonárskou oceľou triedy B 500B, podľa normy STN EN 1992-1-1. Rímsa v mieste v styku so zemínou bude opatrená *hydroizolačným náterom proti zemnej vlhkosti* - 1xasfaltový penetračný náter, 2x asfaltový náter SA12 a *asfaltovou izoláciou proti vode AIP hr. 5 mm* -1xAIP, 1x kotviaco impregnačný náter. Vid'. výkres – vzorový priečny rez.

Uprostred dĺžky rímsy, na výtokovom čele, sa v pohľadovom betóne na čele rímsy vyznačí rok ukončenia realizácie priepustu. Na zhotovenie letopočtu sa odporúča využiť maticu o rozmeroch 430x255 mm. Letopočet bude umiestnený v strede konštrukcie, 20mm pod vrchom rímsy.

**Zábradlie** výšky 1,1 m je navrhnuté v prípade, ak je výška rímsy od dna priepustu väčšia ako 1,5 m a nie je v mieste priepustu navrhnuté zvodidlo. *Pred zhotovením oceľových konštrukcií zábradlia je nutné zamerať skutočný stav.* Zhotovenie oceľových konštrukcií musí byť v zmysle STN EN 1090-2:2020-04 (Zhotovovanie oceľových a hliníkových konštrukcií). Stĺpiky budú osadené na rímsu, do vopred osadených kotviacich skrutiek na chemickú kotvu M14. Kotviace plochy stĺpikov zábradlia budú podliaté plastmaltou hr. 10 mm, s povrchom strechovite upraveným od stĺpikov pre zabezpečenie odtoku vody. Protikorózna ochrana zábradlia má byť v zmysle TP068 TAB.3 Časť 3.1, Systém 2.

Protikorózna ochrana všetkých častí zábradlia bude nasledovná:

- otryskanie na stupeň Sa 2,5
- žiarové zinkovanie
- základný náter na báze epoxid. živice – min. hr. 80 µm
- medzivrstvový náter – epoxidovaný – min. hr. 100 µm
- vrchný náter - polyuretánový – min. hr. 60 µm

Farebný odtieň vrchného náteru určí správca. Konštrukcia zábradlia je riešená v samostatnej prílohe. Vid'. vzorový rez zábradlia 5.0.5

**Čelo priepustov** je široké 700 mm s premenlivou výškou vzhľadom na výšku priepustu. Základový pás priepustu je široký 1200 mm, zhotovený z betónu C 30/37 podľa normy podľa STN EN 206+A1 - C35/45 -XC4, XD3, XF4 (Sk) – Cl 0,4 – Dmax22 S3. Výstuž čela je tvorená betonárskou oceľou triedy B 500B, podľa normy STN EN 1992-1-1. Čelo priepustu je navrhnuté na betónovom lôžku, hr. 100 mm. Čelo priepustu je v mieste v styku so zeminou opatrené *hydroizolačným náterom proti zemnej vlhkosti* - 1xasfaltový penetračný náter, 2x asfaltový náter SA12 a *asfaltovou izoláciou proti vode AIP hr. 5 mm* - 1xAIP, 1x kotviaco impregnačný náter.

V miestach, kde bude násypové teleso vozovky nad rímsou v strmšom sklone, nebude dodržaný normový sklon, bude svah zabezpečený **zatrávňovacími** prefabrikovanými betónovými **tvárnicami** o rozmeroch 600x400x80 mm.

**Svahové kužele** priepustov na vtokových a výtokových čelách budú v celom rozsahu obložené kamenným obkladom hr. 150 mm, vkladným do betónového lôžka hr. 100 mm, s vyškárovaním cementovou maltou MC25.

**Vtokové a výtokové časti** priepustov budú vydláždené do vzdialenosti min. 1,0 m od čela priepustu kamenným obkladom hr. 150 mm, vkladných do betónového lôžka hr. 100 mm, s vyškárovaním cementovou maltou MC25.

Ak je výtok priepustu v strmom svahu, sú navrhnuté **kaskády** z dlažby z kameňa hr. 200 mm vložených do betónového lôžka C25/30 XF3, hr. 150 mm. Škáry kameňa sú vyplnené cementovou maltou. Ukončenie kaskád je koncovým prahom z prostého betónu C25/30, XF3 a záhozom z hrubého štrku hr. 200 mm, fr. 50/300 mm na dĺžke 1,5 m s napojením na existujúci terén.

Súčasťou novovybudovaných priepustov je aj vyčistenie príľahlej časti priekop. Vyčistenie priekopy bude zamerané na vyčistenie dna od nánosov. Následne budú doplnené chýbajúce a vymenené poškodené tvárnice. Po vyčistení dna a nahradení tvárnic bude prevedené preškárovanie medzi tvárnicami.

### Rámový priepust

Navrhovaná konštrukcia priepustu bude tvorená segmentami rámového priepustu bez skosenia vnútorných hrán. Vnútorný rozmer priepustu je min. 700x600 mm, hr. steny 150 mm. Dĺžka segmentu je 1,0 m, napr. Váhostav-sk-prefa Horný Hričov. Min. pozdĺžny sklon navrhovanej úpravy priepustov je 0,5%. Segmenty priepustu budú osadené do podkladového betónu C20/25, hr. 200 mm, štrkodrviny fr. 0-32 mm hr. 100 mm s hodnotou hutnenia na úroveň  $I_D=0,8$ . Z obdobného materiálu bude prevedený samotný obsyp rúry. Na spätný zásyp bude použitá zemina z výkopu. Obsyp segmentov bude realizovaný a hutnený po vrstvách max. hr. 500 mm a hutnený na úroveň  $I_D=0,8$ . Horná hrana segmentu je umiestnená min. 500 mm pod hornou hranou konštrukcie vozovky. Tesnenie dilatačných škár segmentov priepustu za zriadi trvalo pružným tmelom 20x20 mm.

Vtoková a výtoková časť priepustu je tvorená žb. čelom s malou alebo vysokou rímsou. Vid'. rúrový priepust.

Na novovybudovaných priepustoch čelá a rímasy budú opatrené ochranným, zjednocujúcim náterom na betón s hydrofóbnou funkciou, ktorá chráni prenikaniu vlhkosti do konštrukcie (napr. SIKAGARD 680S, RAL 7023).

### 3.3 Búracie práce

Existujúce priepusty majú vtoky a výtoky ukončené kamennými, betónovými čelami s rímsou s, alebo bez zábradlia. Vzhľadom na nie dobrý stavebnotechnický stav priepustov, sa navrhuje podľa potreby asanácia ich častí a sú nahradené novými. Pri spracovaní projektovej dokumentácie DSPRS nebola známa hĺbka založenia ani jednotlivé rozmery časti konštrukcií zasýpaných v telese násypu. Preto sú niektoré kóty a rozmery konštrukcií odhadované a odporúča sa overenie rozmerov podstatných z hľadiska realizácie búracích prác ešte pred zahájením vlastnej asanácie. Búranie bude prebiehať etapovite. Odpad z búrania bude naložený a odvezený na skládku alebo depóniu stanovenú v rámci POV.

### 3.4 Zemné práce

Zemné práce budú pozostávať z výkopov pre vybudovanie nových konštrukcií - čiel a ríms priepustov. Do zemných prác možno zahrnúť spätný zásyp konštrukcií, svahovanie kužeľov, vyčistenie zaneseného dna príľahlých priekop, reprofiláciu spevnených priekop, hutnenie pod betónom na dlažbu z lomového kameňa, svahovania v okolí objektu.

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

### 4.1 Osobitné podmienky pre realizáciu

#### Výrobky pre stavbu

Zhotoviteľ objektu je povinný zo zákona (stavebný zákon) použiť pre stavbu iba výrobky, ktoré majú také vlastnosti, aby po dobu predpokladanej životnosti stavby bola pri bežnej údržbe zabezpečená ich životnosť, mechanická pevnosť a stabilita, požiarne bezpečnosť, hygienické požiadavky, ochrana zdravia a životného prostredia, bezpečnosť pri užívaní, ochrana proti hluku a úspora energie. Výrobky, pre ktoré požadujú príslušné predpisy povinnú certifikáciu, musia mať príslušný certifikát v zhode so zákonom.

Postup betonáže musí byť plynulý, aby rozpracovaný úsek nemohol zavädnúť, aby homogenita spracovaného betónu bola čo najlepšia. Pre zlepšenie spracovateľnosti betónu sa odporúča pridať plastifikátor v dávke asi 0,2% hmotnosti cementu. Nesmie sa používať urýchľovač tuhnutia betónu.

#### Zariadenie staveniska

Z hľadiska charakteru a rozsahu stavby nie je potrebné samostatné zariadenie staveniska. Budú sa využívať zariadenia staveniska navrhnutých spoločne pre celú stavbu, podrobne riešených v POV. Zabezpečenie vody a energie pre stavbu bude z dostupných zdrojov resp. zabezpečené dovozom. Spotreba tepla, plynu sa počas výstavby a pri prevádzke nepredpokladá.

#### Hlavná prehliadka

Pred odovzdaním objektu správcovi je zhotoviteľ stavebného objektu povinný v zmysle predpisu TP08/2012 Prehliadky, údržba a opravy cestných mostných komunikácií. Mosty zabezpečiť a zvolať hlavnú prehliadku objektu.

### 4.2 Hlavné zásady postupu výstavby

Stavebné postupy sa budú odvíjať od celkového harmonogramu prác na tejto stavbe. Existujúce priepusty je možné rekonštruovať len pri zabezpečení rekonštruovanej cesty II/527 v okrese Zvolen v km 75,454 - 85,566. Samotný postup možno zoradiť do niekoľkých bodov:

1. Obmedzenie prejazdnosti na ceste v mieste objektu, odstránenie krovín a vegetácie, overenie pôvodnej úrovne založenia;
2. Odkop telesa do navrhovanej úrovne a výkop pre čelo priepustu, odbúranie časti pôvodnej konštrukcie priepustu;
3. Zriadenie čela a dna priepustu;
4. Zriadenie izolácie a jej ochrany;
5. Zriadenie rímsových konštrukcií, izolácie a jej ochrany, spätné zhutnené zásypy, osadenie zábradlí; zosvahovanie telesa a priekop na vtoku, telesa na výtoky;
6. Ochranné nátery, úprava okolia.

#### 4.3 Požiadavky na prevádzku a údržbu

Po zrealizovaní prestavby a stavebných úprav na priepuste bude údržba objektu zabezpečená odbornými zložkami príslušných profesií.

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

Stavba, vrátane všetkých súčastí, musí plne rešpektovať ustanovenia platných predpisov týkajúcich sa zložiek životného prostredia vrátane ochrany prírody a krajiny. Nakladanie so vzniknutými odpadmi sa bude riadiť platnými predpismi pre oblasť odpadového hospodárstva.

Podrobnejšie je problematika životného prostredia vrátane bilancie predpokladaných odpadov vyprodukovaných počas stavebných prác spracovaná v časti N projektovej dokumentácie Vplyv stavby na životné prostredie.

#### 4.5 Ochrana zdravia a bezpečnosť pri práci

Stavebné práce musia byť vykonávané v súlade s právnymi a ostatnými predpismi na zaistenie BOZP, najmä ustanovení:

- Zákon NR SR č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,

- NV SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,

- Vyhláška MPSVaR SR 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

- Vyhláška SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení, ako aj ustanovení ostatných platných bezpečnostných predpisov, technických noriem (STN, TNŽ, EN) a Nariadení vlády SR vydaných na zaistenie BOZP a technických zariadení platných v čase realizácie predmetnej stavby pri všetkých vykonávaných činnostiach.

- Stavebné práce musia byť vykonávané podľa „Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“ vypracovaného v zmysle NV SR č. 396/2006 Z.z.. Objednávateľ, ako stavebník, poverí jedného koordinátora dokumentácie alebo viacerých koordinátorov dokumentácie podľa § 3 NV SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, ktorý bude koordinovať vypracovanie plánu BOZP (v zmysle NV SR č.396/2006 Z.z.) so Zhotoviteľom ešte pred zriadením staveniska. Pred začiatkom stavby predloží vybraný zhotoviteľ stavebných prác k posúdeniu na BBSK.

- Cieľom „Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“ je zaistenie bezpečnej práce pri zodpovedajúcich hygienických podmienkach pre všetkých zamestnancov zhotoviteľa a podzhotoviteľov v priestore staveniska pri dosiahnutí bezpečnej realizácie projektu. Zvláštna pozornosť musí byť venovaná preventívnym činnostiam na zabránenie výskytu úrazov. Cieľom projektu je tiež zabránenie nehodám a realizácia stavby bez výskytu evidovaného pracovného úrazu.



Podľa príslušnej špecifikácie sa na určené technické zariadenia vzťahujú podmienky vyhlášky MDPT č. 205/2010 Z.z. o určených technických zariadeniach a určených činnostiach a činnostiach na určených technických zariadeniach, ktoré musí zhotoviteľ stavebných prác dodržiavať a spĺňať.

Zhotoviteľ stavebných prác musí zabezpečiť zamestnancom, ktorí budú obsluhovať resp. majú vykonávať činnosť na elektrických zariadeniach v súvislosti so stavebnými úpravami predmetnej stavby príslušnú kvalifikáciu v zmysle noriem STN 34 3100:2001 a STN 34 3109:1972 resp. zodpovedá za jej platnosť.

Zhotoviteľ stavebných prác je zodpovedný a povinný za správne a sústavné zisťovanie nebezpečenstiev a ohrození, posudzovať riziko a vypracovať písomný dokument o posúdení rizika pri všetkých pracovných činnostiach a okamžité prijatie adekvátnych opatrení (technických, organizačných, OOPP) na zaistenie BOZP.

V nadväznosti na hodnotenie rizík dodávateľ stavebných prác zodpovedá za pridelenie účinných osobných ochranných pracovných prostriedkov zamestnancov v zmysle NV SR č. 395/2006 Z. z..

Počas realizácie stavených prác musí zhotoviteľ stavebných prác vhodným spôsobom zabezpečiť ochranu a vytvoriť bezpečné podmienky pre pohyb verejnosti, zamestnancov, polície a dopravcov s vyznačením bezpečných trás pohybu v miestach dotknutých stavebnými úpravami.

Pri všetkých inžinierskych sieťach (v energetike, plynárstve a telekomunikácií) sa musia práce vykonávať tak, aby boli dodržané príslušné ochranné pásma. Pri prácach v ochrannom pásme sa musia dodržiavať príslušné predpisy a podmienky správcov, resp. si vyžiadať dozor počas výstavby. v tejto súvislosti osobitne upozorňujeme.

Počas realizácie stavebných prác musí zhotoviteľ stavebných prác dodržiavať ustanovenia Vyhlášky MŽPSR č. 532/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Vyhotovenie elektromontážnych prác musí zodpovedať platným bezpečnostným a prevádzkovým predpisom a použitý materiál platným normám. Akékoľvek zmeny a doplnky projektovej dokumentácie musia byť vopred konzultované a písomne odsúhlasené jej spracovateľom.

„Montáž, opravy, údržbu, rekonštrukcie, revízie, skúšky a overovanie spôsobilosti určených technických zariadení môžu vykonávať len fyzické osoby alebo právnické osoby na základe oprávnenia udeleného bezpečnostným orgánom.“

Zhotoviteľ je povinný, pred uvedením určeného technického zariadenia do prevádzky, vykonať východiskovú revíziu elektrického zariadenia revíznym technikom s dráhovým osvedčením a zabezpečiť overenie a schválenie spôsobilosti zariadenia na prevádzku podľa § 16 ods. 3 zákona č. 513/2009 Z. z., zároveň musí vykonať aj ďalšie revízie, skúšky a merania vyplývajúce z príslušných predpisov. Prevádzkovateľ bude vykonávať pravidelné revízie podľa STN 33 1500:1990 a STN 33 2000-6:2007 v lehotách podľa vyhlášky č. 205/2010 Z. z.. Údržbu a pravidelné revízie na elektrických zariadeniach v prevádzke zabezpečí prevádzkovateľ u odborne spôsobilej organizácie.

Vstup na stavenisko a do obvodu stavby budú mať len vozidlá a mechanizmy zhotoviteľa riadne označené s povolením vstupu a vozidlá slúžiace pre zabezpečenie nevyhnutnej prevádzky počas výstavby. To isté bude platiť aj pre pohyb osôb po stavenisku resp. v obvode stavby. Hranice staveniska musia byť viditeľne označené.

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, za zníženej viditeľnosti osvetliť.

Pred začiatkom prác na realizácii časti stavby musia byť všetci pracovníci poučení o ochrane zdravia a bezpečnosti práce na stavenisku.

## 5 Prílohy technickej správy

- 1/ Rozhodujúce ukazovatele stavebného objektu
- 2/ Špecifikácia výstuže rímsy a čela priepustu
- 3/ Výkaz materiálu zábradlia
- 4/ Zoznam priepustov

V Žiline, 10/2020

Ing. Ingrida Mintálová  
Ing. Tomáš Seman