

Link projekt s.r.o.  
Partizánska cesta 97  
974 00 Banská Bystrica

## TECHNICKÁ SPRÁVA

NÁZOV STAVBY:

**Modernizácia a rekonštrukcia ciest III/050 206 Tomášovce-Halič, III/5050 103, III/050 104, III/0751, III/508 33, III/508 34, III/508 35, III/508 36, III/508 37 na posilnenie vybavenosti územia**

STAVEBNÝ OBJEKT:

**101.1.2 Mostný objekt 050206-001**

STUPEŇ:

**Dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP)  
s náležitosťami dokumentácie pre realizáciu stavby (DRS)**

VYPRACOVAL:

**Ing. Martin Kollár**

DÁTUM:

**November 2012**

## Obsah

1. Identifikačné údaje mosta .....	4
2. Základné údaje o moste .....	5
3. Všeobecný popis .....	6
3.1. Nadväznosť na dokumentáciu .....	6
3.2. Projektové podklady .....	6
3.2.1. Spracovaná dokumentácia .....	6
3.2.2. Geodetické podklady .....	6
3.2.3. Ostatné podklady .....	6
3.3. Stavba a jej zvláštnosti .....	6
3.3.1. Popis stávajúcej konštrukcie .....	6
3.3.2. Popis stávajúceho stavebného stavu .....	7
3.3.3. Požiadavky na riešenie rekonštrukcie .....	8
3.4. Objekty stavby a vzťah k územiu .....	8
3.4.1. Hlavná trasa .....	8
3.4.2. Prekážky .....	8
3.4.3. Existujúce inžinierske siete .....	8
3.4.4. Súvisiace objekty stavby .....	8
3.4.5. Vzťah k územiu .....	8
3.4.6. Geologické pomery .....	9
4. Popis prác .....	10
4.1. Všeobecné práce .....	10
4.1.1. Požiadavky na materiály .....	10
4.1.1.1. Betonárska výstuž .....	10
4.1.1.2. Betóny .....	10
4.1.1.3. Oceľ .....	10
4.1.1.4. Povrchové úpravy, nátery .....	10
4.1.1.5. Živičné vrstvy .....	11
4.1.1.6. Požiadavky na povrchovú úpravu betónových plôch .....	11
4.1.1.7. Násypy, zásypy a obsypy .....	11
4.1.1.8. Injektáž .....	11
4.1.2. Vytýčenie .....	12
4.1.3. Presnosť zhotovenia .....	12
4.2. Rekonštrukcia mostu .....	12
4.2.1. Popis technického riešenia .....	12
4.2.2. Demolácie .....	13
4.2.2.1. Demolácie .....	13
4.2.3. Založenie .....	13
4.2.3.1. Výkopy .....	13
4.2.3.2. Výkopový materiál .....	13
4.2.3.3. Zlepšenie podložia .....	13
4.2.4. Spodná stavba .....	14
4.2.4.1. Základy .....	14
4.2.5. Nosná konštrukcia a jej súčasti .....	14

4.2.5.1.	Oceľová nosná konštrukcia .....	14
4.2.6.	Mostné príslušenstvo .....	15
4.2.6.1.	Izolácie a ochrana povrchu nosnej konštrukcie .....	15
4.2.6.2.	Vozovka .....	15
4.2.6.3.	Odvodnenie .....	15
4.2.6.4.	Rímsy .....	15
4.2.6.5.	Zábradlie.....	15
4.2.6.6.	Iné zariadenia na moste .....	16
4.2.6.7.	Úpravy pod a za mostom.....	16
4.2.7.	Postup výstavby .....	16
4.2.8.	Rôzne .....	16
5.	Bezpečnosť práce .....	17

# 1. Identifikačné údaje mosta

Názov stavby : **Modernizácia a rekonštrukcia ciest III/050 206 Tomášovce-Halič, III/5050 103, III/050 104, III/0751, III/508 33, III/508 34, III/508 35, III/508 36, III/508 37 na posilnenie vybavenosti územia**

Číslo objektu: **101.1.2 Mostný objekt 5050206-001**  
(Most cez bezmenný potok pri obci Tomášovce na III/502 06 v km 1,041)

Katastrálne územie: Tomášovce  
Mesto, obec: Tomášovce  
Okres: Lučenec  
Kraj: Banskobystrický

Objednávateľ: Banskobystrický samosprávny kraj  
Námestie SNP 23  
97401 Banská Bystrica

Obstarávateľ: Banskobystrická regionálna správa ciest a.s.  
Majerská cesta 94  
97496 Banská Bystrica

Uvažovaný správca mostu: Banskobystrická regionálna správa ciest a.s.  
Závod Lučenec  
Vajanského ulica 857  
98401 Lučenec

Účel dokumentácie: Dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP)  
s náležitosťami dokumentácie pre realizáciu stavby (DRS)

Projektant objektu: Link projekt s. r.o.  
Partizánska cesta 97  
974 00 Banská Bystrica

Pozemná komunikácia kategórie: **C 6,5**

## Kríženie mosta s prekážkami

### Kríženie komunikácie III/075001 s bezmenným potokom

Bod kríženia (S - JTSK) :  $Y = 391716,777$   
 $X = 1272249,420$

Uhol kríženia:  $\alpha = 49^\circ$   
Voľná výška: min 0,5m

## 2. Základné údaje o moste

Charakteristika mostu:	Cestný most na komunikácii III triedy, jednopolový, jednopodlažný, nepohyblivý, trvalý, v priamej, výškovo v klesaní, s doskovou nosnou konštrukciou, s normovou zaťažiteľnosťou Nový: klenbový, presypaný
Dĺžka premostenia:	5,000 m (pôvodný), 4,496m (nový)
Dĺžka mostu:	8,800 m
Dĺžka nosnej konštrukcie:	6,000 m (pôvodný), 4,839 m (nový)
Rozpätie:	5,450 m (pôvodný), 4,696 m (nový)
Šikmosť mosta:	kolmý
Šírka medzi zvýšenými obrubami:	6,100 m (pôvodný) 6,500 m (nový)
Šírka ríms:	0,600m + 0,750m (pôvodné)
Šírka mosta:	7,450 m (pôvodný) 11,000 (nový)
Výška mostu nad terénom:	max. ~ 2,4 m
Stavebná výška:	1,310 m
Plocha mosta:	6,1 x 6,0= 36,6 m <sup>2</sup> (pôvodný) 6,1x 7,7 = 48m <sup>2</sup> (nový)
<i>Poznámka: Plocha mosta je určená ako súčin dĺžky nosnej konštrukcie v osi a šírky medzi zvýšenými obrubami</i>	
Zaťaženie mosta:	V <sub>n</sub> = 29 t, V <sub>r</sub> = 46 t, V <sub>e</sub> = 294 t (podľa ML)
Dôležité upozornenia:	Komplexná rekonštrukcia mosta realizovaná vsunutím flexibilnej ocelevej konštrukcie za plnej premávky na komunikácii.

### 3. Všeobecný popis

#### 3.1. Nadväznosť na dokumentáciu

Projekt bude vypracovaný v stupni dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP) s náležitosťami dokumentácie pre realizáciu stavby (DRS). Predchádzajúci stupeň projektovej dokumentácie (DUR) nebol realizovaný.

#### 3.2. Projektové podklady

##### 3.2.1. Spracovaná dokumentácia

- [1] Mostné listy a pasport objektov  
(*Banskobystrická regionálna správa ciest a.s., 05/2010*)
- [2] Rekonštrukcia cesty III/050206 Tomášovce – Halič v km 0,521-2,420  
(*HBH projekt sro.,08/2010*)

##### 3.2.2. Geodetické podklady

- [3] Zameranie výškopisné a polohopisné  
(*Geopoz sro. 09/ 2010*)

##### 3.2.3. Ostatné podklady

- [4] Vzorové listy stavieb pozemných komunikácií VL 4 - mosty  
(*MDPT SR, 05/2005*)
- [5] Zoznam katalógových lisov mostných prefabrikátov
- [6] Technologický predpis pre výstavbu mostných objektov s použitím flexibilných oceľových dielcov montovaných z vlnitého plechu

### 3.3. Stavba a jej zvláštnosti

#### 3.3.1. Popis stávajúcej konštrukcie

Most prevádza komunikáciu III/050206 cez bezmenný potok v obci Tomášovce. Most je v užívaní cca 50 rokov. (Podľa mostného listu rok postavenia 1959). Stavebný stav na moste je III - dobrý (1993). Pri rekonštrukcii cesty III/050206 je potrebné rekonštruovať aj most.

Cieľom opravy je zabrániť ďalšiemu zhoršovaniu stavu mosta a zabezpečiť jeho ďalšie dlhodobé a plnohodnotné užívanie.

#### Spodná stavba

sa skladá z dvoch opôr OP1 a OP2, ktoré sú vybudované z betónu. Predpokladáme plošné založenie mostného objektu. Krídla opôr sú zavesené.

**Nosná konštrukcia**

mosta sa skladá zo železobetónovej doskovej konštrukcie. Staticky sa jedná líniovo na oporách podopretú dosku s rozpätím 5,450 m. Doska je uložená na lepenke.

**Mostný zvršok, príslušenstvo a vybavenie**

Vozovka: na moste je živičná. Šírka vozovky medzi obrubníkmi je 6,10m. Voľná šírka medzi zábradlím 6,85m. Na moste sa nachádzajú navýšené vrstvy vozovky, celková mocnosť cca 0,55m.

Rímasy: šírky 0,6+0,75m, tvorené zo železobetónu. Výška ríms nad vozovkou činí cca 0,07-0,15 m. rímasy sú taktiež navýšené.

Zábradlie: oceľové dvojmadlové, výšky 1,05m

Dilatačné závery: mostný objekt bez dilatačných záverov

Ložiská: doska uložená na lepenke

Odvodnenie: mostného objektu je zaistené povrchovým odtokom vody pozdĺž ríms

Šírkové usporiadanie na moste:

Šírka medzi zvýšenými obrubami .....	6,1 m
Voľná šírka mosta .....	6,85 m
Celková šírka .....	7,45 m

Zloženie vrstiev mostného zvršku (pravdepodobné):

Asfaltový betón AB .....	50mm
Obrusné vrstvy (staré).....	450mm
Vyrovnávací betón.....	50mm
<u>ŽB doska</u> .....	<u>400mm</u>
Spolu.....	950mm

**3.3.2. Popis stávajúceho stavebného stavu**

Podrobne bol stav mostu zdokumentovaný v hlavnej prehliadke mostu (1993). Stav mosta bol vtedy charakterizovaný ako III - dobrý. Prehliadka a popis stávajúceho stavu (2010) bol realizovaný projektantom objektu:

Hlavné závady:

**Na spodnej stavbe:**

- bez väčších závad

**Na nosnej konštrukcii:**

- obnažená výstuž na bokoch a spodku NK
- degradácia betónu NK na bokoch mostu
- pomerne veľké presypané vrstvy na moste bez ďalšieho zosilnenia NK

**Na mostnom zvršku, príslušenstve a vybavení**

- degradácia betónu ríms, obnažená výstuž
- nevyhovujúce a korodujúce zábradlie

- pomerne malá výška odrazného obrubníka
- nefunkčné izolácia NK

### 3.3.3. Požiadavky na riešenie rekonštrukcie

Kompletná rekonštrukcia (predložená požiadavka na zabezpečenie dopravy na komunikácii aspoň v jednom jazdnom pruhu na moste):

- Vybúranie pôvodného spevnenia koryta pod mostom, obnova v závislosti na rekonštrukcii mostu
- Zlešenie základových pomerov, osadenie flexibilnej ocelevej konštrukcie založenej na žb základových pásoch (vsunutie za plnej prevádzky mostu), injektáž betónovou zaliievkou
- Vybúranie stávajúcich ríms, vybudovanie čelných stien, teréne úpravy
- Odstránenie pôvodného zábradlia, nahradenie zábradlím novým
- Úpravu nivelety včetně napojenia na komunikáciu pred a za mostom, spevnenia na odvedenie vody

## 3.4. Objekty stavby a vzťah k územiu

### 3.4.1. Hlavná trasa

Prevádzanou komunikáciou je cesta III/050206 Tomášovce -Halič v kategórii C 6,5.

Priečny sklon vozovky na moste je obojstranný s hodnotou cca 2,0% . Horné plochy ríms je sú približne vodorovné.

Smerovo je osa komunikácie v celom rozsahu mostu v priamej.

Výškovo sa nachádza cesta na moste klesaní cca 0,39% .

Vozovka sa na a v okolí mosta nebude frézovať.

### 3.4.2. Prekážky

Premosťuje sa bezmenný potok v obci Tomášovce.

### 3.4.3. Existujúce inžinierske siete

V priestore staveniska mostného objektu sa nenachádzajú inžinierske siete.

### 3.4.4. Súvisiace objekty stavby

SO 101.1.1 Cesta III/050206 Tomášovce - Halič v km 0,521 - 2,420

SO 101.1.3 Mostný objekt 050206-002

Rekonštrukcia mostu musí byť koordinovaná s výstavbou vyššie uvedených stavebných objektov.

### 3.4.5. Vzťah k územiu

Mostný objekt sa nachádza v intraviláne obce Tomášovce.

Pri rekonštrukcii mosta je nutné zabezpečiť plynulú prevádzku dopravy.



ZAK. Č.: **BB10-004**

LIST Č.:

**9**

AKCE : **TOMÁŠOVCE - HALIČ**

STUPEŇ:

**SO 101.1.2 MOSTNÝ OBJEKT 050206-001**

**DSP,DRS**

### **3.4.6. Geologické pomery**

Geotechnický prieskum pre rekonštrukciu mostného objektu nebol vykonaný.

## 4. Popis prác

### 4.1. Všeobecné práce

#### 4.1.1. Požiadavky na materiály

##### 4.1.1.1. Betonárska výstuž

Vo všetkých častiach konštrukcie mosta bude použitá betonárska výstuž **B500B** (10 505 (R)). Krycia vrstva betónu u jednotlivých povrchov musí odpovedať príslušnej hodnote danému stupňu vplyvu prostredia.

##### 4.1.1.2. Betóny

Pre jednotlivé konštrukčné časti mosta boli stanovené triedy betónov a stupeň vplyvu prostredia (svp) podľa STN ENV 206-1:

- |                                   |                |                        |
|-----------------------------------|----------------|------------------------|
| • podkladný betón, výplňový betón | <b>C 12/15</b> | <b>svp X0</b>          |
| • základ, čelné steny             | <b>C 25/30</b> | <b>XC2, XF2 Cl 0,2</b> |
| • betón spevnení                  | <b>C 25/30</b> | <b>svp XF2</b>         |

##### 4.1.1.3. Oceľ

- |                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| • flexibilná oceľová konštrukcia | <b>min S 275</b> |
|----------------------------------|------------------|

##### 4.1.1.4. Povrchové úpravy, nátery

Povrchová úprava všetkých oceľových dielov zábradlia a ostatných konštrukčných prvkov bude prevedená podľa TKP 21 (Ochrana konštrukcií proti korózii).

Dodávateľ náterov musí doložiť certifikáciu celého náterového systému s preukázaním vhodnosti kombinácie použitých materiálov a dostatočnej príľnavosti základného náteru na Zn povlak a určiť spôsob úpravy Zn povlaku pred aplikáciou náteru. Skladba povrchovej úpravy bude nasledujúca :

- Očistenie povrchu
- Žiarové zinkovanie nástrekom, nom. hrúbka zaschnutého filmu 70 µm, minimálna hrúbka 60 µm
- Základný náter epoxidový, nominálna hrúbka zaschnutého filmu 120 µm, minimálna hrúbka 100 µm
- Vrchný náter polyuretánový, nominálna hrúbka zaschnutého filmu 80 µm, minimálna hrúbka 50 µm

Montážne pomôcky a konštrukcie dočasne vystavené poveternostným vplyvom budú opatrené základným náterom.

Protikorózna ochrana nosnej konštrukcie:

Oceľový profil bude chránený kombinovanou protikoróznou ochranou.

Rubové a lícové plochy neprístupné pre opravu a obnovu:

- Zinkovanie ponorom hr. 85 µm

- dvojzložkový epoxidový náter TEKNOPLAST HS150 (s príľnavosťou min. 4MPa) hr. min200 µm

Lícové plochy prístupné pre opravu a obnovu:

- Zinkovanie ponorom hr. 85 µm

Spojovací materiál (šrouby, matice, podložky):

- - Zinkovanie ponorom hr. 45 µm

Tieto nátery sú súčasťou dodávky jednotlivých dielcov od výrobcu oceľovej konštrukcie.

#### 4.1.1.5. Živičné vrstvy

Asfaltové zmesi a hotové vrstvy musia spĺňať vlastnosti a parametre uvedené v STN EN 13108. Postup prác musí byť v súlade s TKP 6 (Hutnené asfaltové zmesi).

#### 4.1.1.6. Požiadavky na povrchovú úpravu betónových plôch

<u>Konštrukčný prvok</u>	<u>Kategória povrchovej úpravy</u>
Základ - neviditeľné plochy	Aa
Čelná stena – viditeľné plochy	Cd
Čelná stena – neviditeľné plochy	Aa

A ... nehobľované dosky na zraz

C ... preglejka. Všetky styčné škáry medzi jednotlivými dielcami debniacej preglejky musia na seba vzájomne nadväzovať bez výškových alebo smerových odskokov.

a ... povrchové drobné vady - po oddebnení odstrániť drobné vady, upraviť hladítkom

d ... povrch nevyžaduje ďalšiu úpravu

#### 4.1.1.7. Násypy, zásypy a obsypy

Sypanie násypu alebo zásypu a jeho hutnenie je nutné vykonávať podľa TKP 2 (Zemné práce). Minimálna miera zhutnenia zemín v podloží násypu a v zemnom telese komunikácie ( $I_D > 0,85$ ). Táto hodnota musí byť dosiahnutá i na okraji zemného telesa.

#### 4.1.1.8. Injektáž

Výplňovým materiálom pre injektáž bude betón **C 12/15 X0**, tekutej konzistencie a zmesi piesku.

### 4.1.2. Vytýčenie

Pre vytýčenie mostného objektu bude použitý súradnicový systém S-JTSK a výškový systém Balt po vyrovnání (Bpv).

#### Presnosť vytýčenia

Medzné odchýlky vytýčenia vzťahných priamok pôdorysnej osnovy alebo osí sú stanovené podľa STN 73 0421.

- a) vzájomná vzdialenosť  $d$  v dvoch smeroch:  $\pm 8$  mm
- b) rovnobežnosť:  $\pm 15$  mgon
- c) zovretý uhol:  $\pm 30$  mgon
- f) vytýčenie vodorovnej roviny:  $\pm 5$  mm
- e) vytýčenie konštrukčných výšok  $h$  pri vytyčovaní:  $\pm 4$  mm
- f) vytýčenie zvislice  $\pm 4$  mm

### 4.1.3. Presnosť zhotovenia

- a) Spodná stavba
  - smerovo .....  $\pm 40$  mm
  - výškovy .....  $\pm 20$  mm
- b) Nosná OK
  - smerovo .....  $\pm 20$  mm
  - výškovy .....  $\pm 15$  mm
  - rovinatosť povrchu na vzťahnú dĺžku 2 m ..... 6 mm
- c) Zvodidlá, zábradlia
  - smerovo .....  $\pm 15$  mm
  - výškovy .....  $\pm 10$  mm

## 4.2. Rekonštrukcia mostu

### 4.2.1. Popis technického riešenia

Jedná sa o komplexnú rekonštrukciu mostného objektu, ktorý je v prevádzke cca 50 rokov.

Rekonštrukcia bude prebiehať za obmedzenej cestnej prevádzky na moste. Harmonogram prác bude zvolený tak, aby doba, počas ktorej bude nutné obmedziť dopravu na moste a komunikácii bola minimalizovaná. Budú rešpektované vecné a časové väzby vyplývajúce z postupu výstavby.

Rozsah rekonštrukcie vychádza z doterajších zistení a obhliadok. Objekt je v stávajúcom stave zameraný v súradnicovom systéme JTSK a vo výškovom systéme Bpv. Vzhľadom k charakteru prác – rekonštrukcia existujúceho objektu – musia byť všetky nové konštrukcie a časti situované vo vzťahu k existujúcim.

Všetky navrhnuté materiály a postupy použité pri rekonštrukcii mostu musia byť v súlade s platnými predpismi a normami, tj. STN EN, TP a VL-4, ak nie sú presnejšie definované v projektovej dokumentácii.

O skutočnom rozsahu niektorých rekonštrukčných prác bude možno rozhodnúť až na základe doplňujúcich prieskumov (pre neprístupné miesta). Doplňujúce diagnostické a meračské práce sú súčasťou rekonštrukcie a je na ne upozornené.

## **4.2.2. Demolácie**

### **4.2.2.1. Demolácie**

Nutným predpokladom opravy mostu je demolácia stávajúceho spevnenia toku pod mostom. Ďalej je predpoklad na mierne odbúranie častí základov mostného objektu. Vybúrajú sa taktiež pôvodné železobetónové rímasy. Vzhľadom na sťažené prístupové podmienky sa predpokladá že časť demolácie sa musí vykonať ručne pomocou ľahkých búracích mechanizmov.

## **4.2.3. Založenie**

### **4.2.3.1. Výkopy**

Výkopové práce sa skladajú z odstránenia pôvodného spevnenia koryta toku pod mostom a samotných výkopov pre základové pásy nosnej konštrukcie.

Výkopová jama bude mať svahy 1:1, v priestore mosta bude obmedzená stavajúcimi oporami. Vzhľadom k neznámej výškovej úrovni stávajúcich opôr je nutné výkop zrealizovať tak aby nebola porušená ich stabilita. (Pôdorys dna podľa grafických príloh .)

### **UPOZORNENIE:**

**Pri výkopoch je nutné zabezpečiť dostatočnú stabilitu opôr mosta.**

**Pred obnažením základov opôr je nutné obmedziť premávku na moste na jeden jazdný pruh prevádzaný centricky a znížiť dovelenú rýchlosť na 30km/h. Obmedzenie bude trvať až po zhotovenia základov ocelevej konštrukcie.**

### **4.2.3.2. Výkopový materiál**

Vyťaženie zeminu je možné použiť ako spätný zásyp. Je však potrebné rozlíšiť či je zemina vhodná do násypu alebo znehodnotená (bahno, náplavy atd.). V prípade znehodnotenej zeminy nesmie byť použitá a bude odvezená na skládku.

### **4.2.3.3. Zlepšenie podložia**

Založenie mostu je plošné na štrkopieskovom vankúši o hrúbke 300mm. Pre budovanie vankúša bude použitý ŠP zrnitosti 0-64, hutnený po vrstvách max. 150mm, s mierou zhutnenia min. 98% Proctor standard. Nad vymeneným podložíom bude vrstva podkladného betónu C 12/15 X0 hrúbky 150mm, pôdorysne presahujúcu obrys základového pásu o 150 mm.

Dno stavebnej jamy je nutné pred zhotovením ŠP vankúša chrániť pred pritekajúcou vodou. Nepredpokladajú sa prítoky spodnej vody, avšak v prípade zvýšenia hladiny (napr. vplyvom zrážok) je nutné použiť ponorné čerpadlá.

#### **4.2.4. Spodná stavba**

##### **4.2.4.1. Základy**

Základové pásy sú železobetónové, monolitické. Betón základov je C25/30 XC2, XF2, betonárska výstuž z oceli B500B (10 505R). Šírka základu 0,6m, výška 0,55m, vrchný povrch spádovaný strom od opôr o sklone 4,0%. Základ je priebežný na celú dĺžku 11,1m (bez dilatačných špár). Pre uloženie oceleového tubusu je na povrchu hornej časti základu vytvorená kapsa s pracovnou škárou a bude dobetónovaná po osadení ocelevej konštrukcie. Základové pásy sú opatrené izolačným náterom 1xAlp + 2xNa.

#### **4.2.5. Nosná konštrukcia a jej súčasti**

##### **4.2.5.1. Oceleová nosná konštrukcia**

Oceleová flexibilná konštrukcia má v priečnom reze tvar sploštenej klenby. V pozdĺžnom smere bude osadená v sklone 0,56 %. Čelné časti budú kolmé.

##### Navrhované rozmery ocelevej flexibilnej skruže

svetlé rozpätie	4,563 m
svetlá výška	1,378m
typ vlny	140 x 55 mm
hrúbka plechu	5,5 mm
dĺžka konštrukcie	11,0m
medza klzu ocele	275 MPa

Nosnú konštrukciu mostu tvorí oceleový tubus z flexibilného plechu. Osadenie a počet kotevných šraub bude prevedený podľa špecifikácie dodávateľa ocelevej konštrukcie. Oba konce ocelevej konštrukcie (klenby) budú v šírke 0,50 m spojené s čelnou stenou pomocou oceleových kotviacich tŕňov.

Pre prepravu, manipuláciu, montáž a spojovanie ocelevej konštrukcie z vlnitého plechu bude dodávateľom vypracovaný technologický predpis, ktorý bude investorovi poskytnutý k schváleniu.

Projekt predpokladá montáž ocelevej konštrukcie po častiach postupne pod stávajúcou konštrukciou za plnej prevádzky na ceste. Priestor medzi vkladanou oceleovou skružou a jestvujúcou konštrukciou mosta bude vyplnený – vyinjektovaný betónovou zmesou. Výplňovým materiálom pre injektáž bude betón C 12/15, tekutej konzistencie a zmesi piesku. Injektáž bude prebiehať z čiel pomocou betónovej pumpy a hadíc pod tlakom cca. 0,6 MPa. Zhotoviteľ mosta vypracuje technologický predpis postupu injektovania a zloženia injektážnej zmesi a dá ho na odsúhlasenie projektantovi a investorovi stavby.

**UPOZORNENIE:**

Po dobu montáže bude nutné zaistiť konštrukciu rozperami, ktoré zabránia posunu počas zalievania.

**4.2.6. Mostné príslušenstvo****4.2.6.1. Izolácie a ochrana povrchu nosnej konštrukcie**

Podľa kapitoly 4.1.1.4

**4.2.6.2. Vozovka**

Nová vozovka na moste je navrhnutá v hrúbke 100mm (podľa cestárskeho riešenia) v nasledujúcom zložení:

obrusná vrstva AC 11 O, PMB 45/80-55, II .....50 mm

spojovací postrek PS 0,5 kg/m<sup>2</sup>

ložná vrstva AC 16 L, PMB 45/80-55, II.....50 mm

spojovací postrek PS 0,5 kg/m<sup>2</sup>

---

Celkom 100 mm

Hutnené asfaltové vrstvy musia spĺňať vlastnosti a parametre uvedené v STN EN 13108. Postup prác musí byť v súlade s TKP 6 (Hutnené asfaltové zmesi). Medzi vrchnými asfaltovými vrstvami musí byť dosiahnuté dostatočné spojenie, ktoré možno preukázať skúškou strihom.

**4.2.6.3. Odvodnenie**

Odvodnenie povrchu mosta je zabezpečené sklonovými pomermi v priečnom a pozdĺžnom smere. Voda bude stekať pozdĺž ríms na krajinu za most kde odtečie do priekopu cesty.

**4.2.6.4. Rímsy**

Jedná sa o presypaný objekt, rímsy na moste nie sú navrhnuté (pôvodné rímsy sa odstránia).

**4.2.6.5. Zábradlie**

Pôvodné dvojmadlové zábradlie bude odstránené.

Nové oceľové dvojmadlové zábradlie výšky 1,1m bude vybudované na čelných stenách, kotvené pomocou pätných dosiek do vývrtov. Povrchová ochrana podľa 4.1.1.4

#### 4.2.6.6. Iné zariadenia na moste

- Na moste sa nachádza dopravné značenie. Toho bude preložené pred most (v smere proti smeru staničenia).

#### 4.2.6.7. Úpravy pod a za mostom

Krajnice cesty pred a za mostom budú očistené od nánosov.

Na oboch koncoch ocelevej konštrukcie sa vybudujú čelné steny z betónu C25/30 XF2, vystužené pri oboch povrchoch KARI sieťou KY 81 8/8 100/100. Čelné steny sú vysoké 2,26m, dlhé 6,5m, hrúbky 0,5m. Vrch je spádovaný v sklone 4% v smere svahu

Opevnenie svahov upraveného koryta bezmenného potoka je navrhnuté z kameňa do betónu C 25/30 XF2, škárované cementovou maltou M25 hrúbky 0,35 m na dĺžke 14 m. Prechod z koryta na existujúce zemné koryto bude zabezpečený kamenným záhozom na úseku 1 -2 m na vtoku a výtoku od koncov úpravy lomovým kameňom. Kamenný zához bude mať hrúbku 200 mm a budú použité kamene veľkosti 100 – 150 mm. Koryto bude v týchto úsekoch plynulo napojené na existujúce koryto potoka.

Tvary a sklony svahov, cestných priekop a ostatných zemných plôch sa upravujú podľa grafickej výkresovej dokumentácie.

#### 4.2.7. Postup výstavby

1. Vybúranie stávajúceho spevnenia koryta toku
2. Osadenie dočasného dopravného značenia, prevedenie dopravy na stred mosta
3. Výkopy pod mostom
4. Zlepšenie podlažia, podkladné betóny
5. Debnenie, armovanie, betonáž základových pásov
6. Zasypanie základových pásov
7. Osadenie ocelevej konštrukcie, vyplnenie medzery betónovou zálievkou
8. Čelné steny
9. Dosypanie násypu cesty
10. Odstránenie zábradlia, rímsoy, vozovky (aj na krídlach)
11. Nová vozovka (po polkách mosta), dosypávky krajníc a svahov
12. Prevedenie dopravy na celý most
13. Nové zábradlia, nové koryto, dosypávky svahov, kamenný zához
14. Čistiace a dokončovacie práce

#### 4.2.8. Rôzne

Aby bolo možné určiť rozmery, prípadne hmotnosť niektorých častí mosta, projekt predpokladá použitie niektorých konkrétnych typov zariadení a materiálov.

Zhotoviteľ stavby bude realizovať objekt z materiálov s atestami a certifikáciou.

Pracovné postupy uvedené v tejto projektovej dokumentácii musia realizovať preškolení pracovníci pod vedením skúseného technika.



## 5. Bezpečnosť práce

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.

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.

Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe, a to najmä Nariadenie vlády č. 396/2006 Z.z. o bezpečnosti a zdravotných požiadavkách na stavenisko a Vyhláška 374/90 Z.z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. Ďalej je nutné dodržiavať nasledovné zákony :

Zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia

Zákon 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce

Zákon 355/2007 Z.z. o ochrane, postupe a rozvoji verejného zdravia

Nariadenie vlády č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami

Nariadenie vlády č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisku.

Pre stavbu „Tomášovce-Halič“ aktualizuje vybraný dodávateľ plán BOZP v súlade s požiadavkami

Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z.



V Banskej Bystrici, 11.2012

Ing. Martin Kollár

