

## TECHNICKÁ SPRÁVA

### Obsah :

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. Identifikačné údaje .....</b>   | <b>2</b> |
| 1.1 Stavba .....  | 2        |
| 1.2 Stavebník .....   | 2        |
| 1.3 Zhotoviteľ dokumentácie .....   | 2        |
| 1.4 Uvažovaný správca objektu .....   | 2        |
| <b>2. Základné údaje o moste .....</b>  | <b>3</b> |
| <b>3. Podklady pre vypracovanie PD .....</b>  | <b>3</b> |
| <b>4. Charakter prekážky a prevádzaná komunikácia .....</b>   | <b>4</b> |
| <b>5. Územné podmienky .....</b>  | <b>4</b> |
| <b>6. Geologické podmienky .....</b>  | <b>4</b> |
| 6.1 Základové pomery .....  | 4        |
| <b>7. Búracie práce .....</b>   | <b>4</b> |
| 7.1 Nosná konštrukcia .....   | 4        |
| 7.2 Spodná stavba .....   | 4        |
| 7.3 Vozovka cesty .....   | 4        |
| 7.4 Dočasné výkopy .....  | 4        |
| <b>8. Návrh opráv .....</b>   | <b>5</b> |
| 8.1 Sanácie .....   | 5        |
| 8.2 Nosná konštrukcia .....   | 5        |
| 8.3 Spodná stavba .....   | 5        |
| <b>9. Vybavenie mosta .....</b>   | <b>6</b> |
| 9.1 Vozovka na moste .....  | 6        |
| 9.2 Rímsy .....   | 6        |
| 9.3 Bezpečnostné zariadenia .....   | 6        |
| 9.4 Dokončovacie úpravy mosta .....   | 6        |
| <b>10. Povrchové úpravy .....</b>   | <b>6</b> |
| <b>11. Postup opráv .....</b>   | <b>6</b> |
| 11.1 Podmienky realizácie .....   | 7        |
| <b>12. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a prevádzke stavebných zariadení počas výstavby .....</b> | <b>7</b> |

## **1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE**

### **1.1 Stavba**

|                     |   |
|---------------------|---|
| Názov stavby:       | <b>II/575 MALÁ POĽANA - MEDZILABORCE</b>        |
| Názov objektu:      | 03 Rekonštrukcia mostného objektu 575-16        |
| Miesto stavby:      | Prešovský kraj<br>okres Stropkov a Medzilaborce |
| Katastrálne územie: | Malá Poľana                                     |
| Druh stavby:        | rekonštrukcia - oprava                          |

### **1.2 Stavebník**

|                   |  |
|-------------------|--|
| Názov stavebníka: | Prešovský samosprávny kraj<br>Námestie mieru 2,<br>080 01 Prešov |
|-------------------|--|

### **1.3 Zhotoviteľ dokumentácie**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Názov:                           | GEOCONSULT spol. s r.o.                            |
| Sídlo:                           | Miletičova 21,<br>P.O.BOX 34, 820 05 Bratislava 25 |
| IČO:                             | 31 422 969   |
| Zodpovedný projektant:           | Ing. Ľuboš Rojko, PhD.                             |
| Stupeň projektovej dokumentácie: | Dokumentácia na realizáciu stavby (DRS)            |

### **1.4 Uvažovaný správca objektu**

|               |   |
|---------------|---|
| Meno a sídlo: | : Správa a údržba ciest PSK<br>Jesenná 14,<br>080 05 Prešov |
|---------------|---|

## 2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE

Charakteristika mosta:

- a) na pozemnej komunikácii
- b)
- c) nad potokom
- d) jednopoložový
- e) jednopodlažný
- f) s hornou mostovkou
- g) nepohyblivý
- h) trvalý
- i) v smerovom oblúku
- j) šikmý
- k) s normovou zaťažiteľnosťou podľa ČSN 730033 a ČSN 730035
- l) masívny, betónový,
- m) plnostenný
- n) klenbový
- o) otvorene usporiadaný
- p) s neobmedzenou voľnou výškou

|                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| Dĺžka premostenia:        | 6,0 m                |
| Dĺžka nosnej konštrukcie: | 23,5 m               |
| Šikmosť mosta:            | 63°                  |
| Voľná šírka mosta :       | 8,33 m               |
| Výška mosta:              | 4,8 m                |
| Stavebná výška:           | 0,8 m                |
| Plocha mosta pôvodná :    | 127,0 m <sup>2</sup> |

## 3. PODKLADY PRE VYPRACOVANIE PD

- geodetické zameranie lokality - polohopis, výškopis,
- požiadavky obstarávateľa, mostné listy obstarávateľa
- Firemná literatúra, súvisiace ČSN a predpisy pre návrh nových konštrukcií

Projekt obsahuje návrh opráv, sanácií nosnej konštrukcie a spodnej stavby mosta na základe zhodnotenia vizuálneho existujúceho stavu konštrukcie. Navrhované opravy projektantom nezvyšujú únosnosť mosta, majú zlepšiť jeho funkčnosť (zaizolovaním nosnej konštrukcie) a zastaviť degradáciu betónových konštrukcií príslušnými sanačnými opatreniami. Po obnažení nosnej konštrukcie, ak by sa preukázal jej nevyhovujúci stav, bude potrebné PD prepracovať.

## **4. CHARAKTER PREKÁŽKY A PREVÁDZANÁ KOMUNIKÁCIA**

Existujúci mostný objekt premošťuje potok Brusí za obcou Malá Poľana. Nachádza sa v ťažko prístupnom teréne. Mostný objekt je v približne 2,3% pozdĺžnom spáde. Prejazdná šírka na moste bude 8,33m.

## **5. ÚZEMNÉ PODMIENKY**

Umiestnenie mosta je v nezastavanom území. Pred začatím prác bude potrebné vyčistiť okolie mosta od porastov.

## **6. GEOLOGICKÉ PODMIENKY**

### **6.1 Základové pomery**

Keďže v rámci PD nie je riešené posúdenie únosnosti, v mieste objektu nebol robený geologický prieskum. Pred začatím búracích prác je potrebné všetky existujúce siete vytýčiť a navrhnuť ich ochranu. V prípade nevyhnutnosti ich prekládka, všetky vyvolané investície znáša stavebník.

## **7. BÚRACIE PRÁCE**

### **7.1 Nosná konštrukcia**

Na nosnej konštrukcii nie sú potrebné búracie práce.

### **7.2 Spodná stavba**

Na spodnej stavbe sa nepredpokladajú búracie práce.

### **7.3 Vozovka cesty**

Vozovka je riešená v rámci časti stavby 01 Rekonštrukcia cesty II/575.

### **7.4 Dočasné výkopy**

Výkopy budú šírky 0,3m a budú situované okolo krídiel a ríms. Ďalšie výkopy sú v mieste výtoku do ktorých sa umiestni kamenná zahádzka fr.300mm.

## **8. NÁVRH OPRÁV**

### **8.1 Sanácie**

Sanácie rozdeľujeme na úpravu do 2cm, úpravu do 5cm, injektáž trhlín, dobetónovanie vypadnutých častí, úpravy povrchov obmývaných vodou a úpravy dilatačných škár. Na všetky viditeľné povrchy konštrukcie mosta sa použije zjednocujúci náter aplikovaný striekaním. Všetky povrchy nosnej konštrukcie a spodnej stavby sa očistia vysokotlakovým vodným lúčom a obúchajú sa voľné časti. Sanáciu do 2 cm uvažujeme na ploche 20% nosnej konštrukcie a do 5cm na ploche 35%.

Pri sanácií do 2cm a 5cm sa odhalená výstuž očistí na normový stupeň Sa 21/2 a nanesie sa na ňu antikorózný náter. Do dôkladne prevlhčeného obúchaného a očisteného podkladu sa nanesie spojovací mostík, vrátane druhého náteru výstuže. Do nezatuhnutého spojovacieho mostíka sa lokálne nanesie polymércementová malta. V prípade hlbokých trhlín je potrebné ich vyplniť tak, aby na nasledovnú strojnú aplikáciu ostala hrúbka 20-30mm. Pre lepšiu súdržnosť malty k podkladu pri väčších hrúbkach (4-5cm) je potrebné použitie sietí (pri sanácií nosnej konštrukcie).

V prípade injektáže proti vode je potrebné trhliny sanovať tlakovou injektážou pre trvalé zastavenie priesakov polyuretánovou živicom. Injektáž sa realizuje rýchlo nabobtnávajúcim jednokomponentným polyuretánom a po 2,5hod jednokomponentným nízkoviskóznym polyuretánom. Na uzatvorenie suchých trhlín sa použije epoxidová pevnostná injektáž.

Je potrebné priznať a sanovať všetky dilatačné škáry, ktoré musia byť očistené, dobetónované a zaizolované.

Konštrukcia spodnej stavby je obmývaná tečúcou vodou potoka, kde môže dôjsť k hydraulickému obrusu. Navrhnutá je ochrana náterom maltou na cementovej báze s vysokou odolnosťou voči hydraulickému oteru, ktorý bude aplikovaný na ploche obmývanej vodou a pol metra nad hladinou vody.

### **8.2 Nosná konštrukcia**

Medzery vzniknuté odtrhnutými časťami nosnej konštrukcie sa vyplnia vysokopevnostnou maltou a tlakovou injektážou pomocou polyuretánovej živice pre trvalé zastavenie priesakov. Následne sa prekryje tesniacim pásom. Injektáž sa realizuje rýchlo nabobtnávajúcim jednokomponentným polyuretánom a po 2,5hod jednokomponentným nízkoviskóznym polyuretánom.

### **8.3 Spodná stavba**

Všetky odkryté plochy, ktoré prídu do styku so zemnou vlhkosťou budú natreté 1xpenetračným a 2x asfaltovým náterom. V mieste styku opôr s krídlami je potrebné priznať a sanovať dilatačné škáry, ktoré musia byť očistené, dobetónované a zaizolované.

## **9. VYBAVENIE MOSTA**

### **9.1 Vozovka na moste**

Vozovka je riešená v rámci časti stavby 01 Rekonštrukcia cesty II/575.

### **9.2 Rímsy**

Pozostatky pôvodného okapového nosa sa vybúrajú. Lepená výstuž sa prílepí do pôvodného betónu, ten sa následne navlhčí. Vytvorí sa spojovací mostík hrúbky 1,5mm a následne sa rímša dobetónuje betónom triedy C30/37. Pre vytvorenie drážky sa použije trojuholníková lata (15/15mm) vložená do debnenia. Po betonáži sa na celú rímšu aplikuje ochranný náter. Prepodkladá sa, že pôvodná rímša je navrhnutá v sklone.

### **9.3 Bezpečnostné zariadenia**

Na obidvoch rímsach bude lankové zábradlie výšky 1,1m. Kotevné skrutky musia byť prekryté ochrannými krytkami (kovovými alebo plastovými). Všetky oceľové prvky sa povrchovo upravujú antikoróznym náterom. Povrchová úprava podľa TP 05/2013 „Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií mostov. Číslo farby zábradlia a zábradľových zvodidiel bude upresnená po dohode so správcou cesty.

### **9.4 Dokončovacie úpravy mosta**

Dno potoka sa vyčistí, v prípade potreby sa vyspravujú časti základov a vydláždi sa nové dno pomocou kamennej dlažby hr.200mm do betónu C12/15 hr.150mm. Pri budovaní nového dna bude potok potrebné zatrubniť.

## **10. POVRCHOVÉ ÚPRAVY**

Všetky oceľové konštrukcie na moste, ktoré budú trvale v styku so vzduchom sa ochránia podľa TP 05/2013 MDVRR (Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií mostov) - Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií mostov. Použité náterové systémy budú spĺňať podmienky špecifikované v tabuľkách 1., 2. a 3. pre dlhodobú životnosť - min. 15 rokov a viac a základným koróznym zaťažením, ktoré obsahuje oblasti ostreku posypovými soľami.

## **11. POSTUP OPRÁV**

- vytýčenie a označenie sietí
- presmerovanie premávky na 1/2 mosta
- výkopy okolo krídiel
- sanovanie povrchu NK a spodnej stavby
- spätné zásypy

- presmerovanie premávky na opravenú ½ mosta
- zrealizovanie všetkých úprav ako na prvej polovici mosta
- výkopy pred oporou v koryte, upravenie koryta na výtok a umiestnenie kamennej zahádzky fr.300
- dokončovacie práce – vyčistenie koryta, úprava svahov, osadenie lankového zábradlia

### **11.1 Podmienky realizácie**

Pri realizácii stavby bude objednávateľ v rámci dodávky požadovať od zhotoviteľa predloženie certifikátov od akreditovaných pracovísk. Rozhranie rozpočtových oblastí je dané rovinami koncov opôr.

**Počas realizácie stavby je potrebné dodržiavať príslušné ustanovenia zákona 124/2006 z.z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach a všetky platné bezpečnostné predpisy, nariadenia a STN.**

## **12. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI A PREVÁDZKE STAVEBNÝCH ZARIADENÍ POČAS VÝSTAVBY**

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 minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko a Vyhlášku 147/2013 Z.z. o zaistení bezpečnosti a ochrane zdravia pri stavebných prácach. Ďalej je nutné dodržiavať nasledovné zákony :

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

Zákon 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce

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

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

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

V Bratislave, 03/2015