

**Stavba:** Stavebná údržba mostných objektov  
**Most v obci Bohunice M 3856**

Objekt : SO 01 – Most 507-071  
Zák. číslo : 25–0537 - 25  
Stupeň PD : Dokumentácia pre stavebnú údržbu  
Miesto stavby: Bohunice, cesta II/507, most 507-071, k.ú Bohunice  
Investor: Správa ciest TSK, Brnianska 3, 911 05 Trenčín

## 1.1.1 Technická správa

### 1.1 Dokumentácia pre stavebnú údržbu

#### 1. Identifikačné údaje

Stavba : Stavebná údržba mostných objektov  
**Most v obci Bohunice M 3856**

Objekt : SO 01 – Most 507-071  
Miesto stavby : Bohunice – intravilán, cesta II/507  
Druh stavby : Stavebná údržba  
Okres : Ilava  
Kraj : Trenčiansky  
Katastrálne územie : Bohunice  
Investor : Správa ciest TSK, Brnianska 3, 911 05 Trenčín  
Stupeň dokumentácie : Dokumentácia pre stavebnú údržbu  
Projektant : MALASTAV, s.r.o.  
Olbrachtova 20/912, 911 01 Trenčín  
Zodp. proj. : Ing. Ján Malast, autorizovaný stav. inžinier

#### 2. Základné údaje o moste

##### 2.1 Existujúci stav

Existujúci most je situovaný na regionálnej ceste II/507 Nemšová – Lednické Rovne v obci Bohunice, okres Ilava.

Most prechádza ponad potok Krivoklátsky /Bohunický/. Ako podklad pre vypracovanie PD slúžil mostný list, fotodokumentácia a obhliadka mosta spojená so zameraním.

Most je jednoplošný, dĺžka premostenia je 4,0 m, svetlá výška pod mostom je cca 1,0 m, dĺžka nosnej konštrukcie je 4,7 m. Šikmosť mosta je cca 90°.

Jedná sa o jednoplošný mostný objekt, nosnú konštrukciu hornej stavby tvorí železobetónová doska uložená na masívnych betónových oporách. Hrúbka dosky je 300 mm, hrúbka vrstiev vozovky na moste je 280 mm. Povrch tvorí asfaltobetónový kryt. Opory mosta sú masívne, v rámci rekonštrukcie mosta nedôjde k stavebným úpravám spodnej stavby, len k sanácii povrchu. V korune komunikácie sa nachádza asfaltobetónová vozovka šírky 6,10 m.

**Na pravej strane mosta v smere na Pruské, vedľa mostnej rímky je vedené potrubie STL plynu  $\varnothing$  80mm, ktoré je kotvené z boku do mostnej konštrukcie.**

### Mostný zvršok

Zvršok sa skladá z vozovky šírky 2 x 3,0 m, mostné rímasy sú šírky 0,65 m. Šírkové usporiadanie na moste vyhovuje podľa STN pre obojsmernú premávku. Šírkové usporiadanie je v kat. C 7,5/50.

Technický stav betónových rímasy je veľmi zlý, rímasy sú popraskané a zvetralé v dôsledku pôsobenia vegetácie a zatekania.

### Zat'aziteľnosť podľa mostného listu:

- a) Normálna 22 t
- a) Výhradná 40 t
- a) Výnimočná 234 t

### 2.2 Búracie práce:

- Odstrániť kovové zábradlie na oboch stranách mosta: z I-profilov, stĺpiky 7 ks I 100, dl. 1,10 m, vodorovné tyče zábradlia I 100, dl. 6,80 m – 2 ks, zvislá výplň ø20 mm, vodorovné tyče zábradlia I 80, dl. 5,20 m – 2 ks, U80 dl. 6,20 m-2 ks, šikmé vzpery zábradlia I 100 dl. 1,40 – 4 ks. Celková dĺžka zábradlia 14 bm.
- Odstrániť betónové obrubníky na moste prierezu 200 x 200 mm celk. dĺžky 16,6 m,
- Odstrániť betónové rímasy na moste: 0,10 x 0,45 x 8,20 m,  
0,10 x 0,45 x 8,37 m,

### Navrhované nové rímasy na moste:

Železobetónové rímasy: šírka 0,82 m, výška 0,25 až 0,28 m; dĺžka rímasy: 8,20 m a 8,37 m.

## 3. Navrhované technické riešenie

Na oboch stranách mosta sú navrhované nové rímasy šírky 820 mm. Mostné rímasy sú navrhované z monolitického železobetónu hr. 250 - 280 mm. Betón tr. C35/45 XC4, XD3, XF4,(SK)-Cl 0,2-Dmax 16-S3. Nové bezpečnostné zariadenie predstavuje oceľové zábradlie výšky 1,10 m na oboch stranách mosta dĺžky 7,20 m.

### Parametre mosta:

- dĺžka premostenia : 4,00 m
- dĺžka nosnej konštrukcie mosta: 4,70 m
- šikmosť mosta: 90°
- šírka vozovky medzi rímami: 6,10 m
- šírka rímasy: 2 x 850 mm
- celková šírka mosta: 7,80 m
- výška sp. hrany mosta nad potokom cca 1,0 m

### Spodná stavba

Spodnú stavbu mosta tvoria dve masívne opory so záverným múrikom. Výška opory so záverným múrikom po základový pás je 1,50 m.

V rámci rekonštrukcie mosta dôjde k sanácií betónových plôch opôr a krídel.

### Horná stavba

Nosnú konštrukciu hornej stavby mosta tvorí železobetónová monolitická konštrukcia konštantnej hrúbky 300 mm uložená na masívnych betónových oporách.

V rámci rekonštrukcie mosta dôjde k lokálnej sanácií betónových plôch nosnej konštrukcie.

## **Konštrukcia vozovky na moste sa nemení.**

### **Ložiská:**

Na moste sa nenachádzajú ložiská

### **Mostné závery:**

Na moste sa nenachádzajú mostné závery

### **Prechodová oblasť:**

V rámci rekonštrukcie nedôjde k úprave prechodových oblastí

### **Zemné práce:**

Odstránenie vegetácie a nánosov zeminy medzi krajnicou a rímsou a v okolí krídel mosta vrátane odvozu a likvidácie cca 4,00 m<sup>3</sup>

### **Rímsy na moste:**

Po odstránení betónových obrubníkov a vrchnej časti sa osadia oceľové kotvy ríms (2 x 40 = 80 ks), ktoré sa budú chemicky kotviť do navrtaných otvorov.

Kotvenie rímsy ochrániť epoxidovým náterom alebo metalizáciou obojstranne. Rímsy a chodníky budú vystužené betonárskou výstužou 10505 (R) B500B s priečnym sklonom smerom k vozovke / 4,0 %/. Pozdĺžny sklon ríms bude kopírovať cestnú komunikáciu mosta. Betón rímsy a chodníka tr. C35/45 – XC4, XD3, XF4(SK) – Cl 0,2 Dmax 22-S3. Šírka nových ríms je 850 mm.

Povrch monolitickéj rímsy bude opatrený ochranným náterom proti chemicky rozmrazovacím látkam.

## **4. Oprava povrchu nosnej konštrukcie**

Všetky viditeľné betónové plochy dolného povrchu mostnej konštrukcie (plocha 27 m<sup>2</sup>), bočné steny nosnej konštrukcie a mostné opory budú sanované nasledovne:

- vysoko tlakovým otrieskaním degradovaného betónu a obnážených častí betonárskej výstuže vodným lúčom (max. 300 barov).
- antikoročná ochrana obnázenej betonárskej výstuže (oprava 5 – 10% plochy)
- realizácia spojovacieho náteru, zabezpečujúceho lepšie spojenie vysprávkovej hmoty k pôvodnému betónu,
- reprofilácia sanačná malta – hrúbky od 5 mm,
- jemná reprofilácia – uzatvorenie pórov – hrúbka do 5 mm
- sekundárna ochrana nosnej betónovej konštrukcie – ochranný protichloridový a protikarbonačný náter s nízkym difúznym odporom.

**Celková plocha sanácie nosnej časti mostnej konštrukcie mosta je 40 m<sup>2</sup>.**

**Celková plocha sanácie opory a krídel mosta je 21 m<sup>2</sup>.**

## **5. Bezpečnostné zariadenie na moste**

Na oboch okrajoch mosta je navrhnuté nové oceľové zábradlie, kotevné zvrchu do železobetónových ríms. Výška hornej hrany hmatadla je 1,10 nad chodníkom. Stĺpiky sú z

ocelových profilov U120, madlo U120 a pozdĺžne profily sú U80. Výplň zábradlia je tyčová zvislá. Stĺpiky sú kotvené do betónového chodníka v osovej vzdialenosti 1,75 m, pomocou kotevnej platničky a chemicky lepených kotiev 4xM16.

Dĺžka zábradlia je 2 x 7,055 m.

Zábradlie bude z výroby žiarovo pozinkované. Stupeň antikorošnej ochrany C5.

Prvky zábradlia budú natreté:

- 1 x základný náter
- 1 x medzináter epoxidový
- 1 x vrchný (krycí) polyuretánový náter

Farebný odtieň RAL 1017 /šafanová žltá/.

## 6. Dočasné dopravné značenie

Pred uskutočnením stavebných úprav a počas opravy – stavebnej údržby mosta sa zrealizuje dočasné dopravné značenie. Počas stavebných prác je potrebné upozorniť cestnú dopravu dočasným dopravným značením. Návrh a odsúhlasenie dočasného dopravného značenia Okresným dopravným inšpektorátom zabezpečí investor resp. zhotoviteľ stavby pred zahájením realizácie. Dočasné dopravné značenie má ochranný charakter.

Na ceste II/507 sa pred pracoviskom, kde sa budú realizovať práce, z oboch strán umiestni v smere jazdy zvislé dočasné dopravné značenie (ďalej len DZ) a to: kombinácia výstražných regulačných a informačných dopravných značiek.

Pracovisko na moste bude v smere jazdy ohraničené smerovacími doskami – „702“. Na začiatku pracoviska smerovacia doska „702“ v kombinácii s „212“ - Prikázaný smer jazdy obchádzania vľavo. Pozdĺžnu uzáveru budú tvoriť smerovacie dosky ľavé „702“ v max. 3,0m odstupových vzdialenostiach.

### Všeobecné podmienky pre umiestnenie DDZ

Akokoľvek improvizované upevnenie a zaistenie DDZ sa z dôvodu bezpečnosti zakazuje. Navrhnuté DDZ bude konštrukčne vyhotovené z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou reflexnou fóliou. Dopravné značky budú základných rozmerov a vo vyhotovení v súlade STN 01 8020, v tvaroch podľa Vyhlášky MV SR č. 9/2009 Z.z a Vyhlášky MV SR č.30/2020.

DDZ sa umiestňujú na pravom okraji vozovky, krajnice a to tak, že nesmú zasahovať do dopravného priestoru cesty. Minimálna bočná vodorovná vzdialenosť okraja DDZ je od hrany vozovky 0,3m. DDZ sa umiestňujú približne kolmo na smer jazdy vozidiel. Spodný okraj najnižšie umiestneného značenia bude min.2,0m nad úrovňou vozovky. DDZ sa musí odstrániť ihneď, ak sa práce ukončili a DDZ stratili svoje opodstatnenie. Vyznačovanie pracovného miesta vykonáva odborne znalá osoba (organizácia).

Osoby, ktoré sa trvalo alebo príležitostne pohybuju v priestore pracoviska na ceste, sú povinné nosiť výstražné oblečenie zodpovedajúce príslušným predpisom. Zabezpečenie pracoviska podľa návrhu DDZ je nutným základom, ktorý je možný podľa potreby rozšíriť. Medzi priestorom pracoviska a priestorom dopravy je potrebné zachovať v prípade možností min. odstup 0,6m.

Dopravné značenie bude použité len v takom rozsahu a takým spôsobom, ako to nevyhnutne vyžaduje bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky a bude umiestnené iba na nevyhnutnú dobu a bude riadne udržiavané.

Dopravné značky a dopravné zariadenia použité na zabezpečenie staveniska musia byť v bezchybnom stave, nesmú byť poškodené, musia byť udržiavané v čistote, správne osadené,

musí byť zabezpečená ich neustála funkčnosť, musia byť upevnené tak, aby vplyvom poveternostných podmienok a vplyvom cestnej premávky nedochádzalo k ich deformácii, mechanickému kmitaniu, posunutiu, pootočeniu alebo padnutiu.

Presné vyhotovenie graficky pripraví dodávateľ, ktoré pred vyhotovením najskôr odsúhlasí s dopravným inšpektorátom a príslušným správnym cestným orgánom.

Navrhnuté DDZ bude konštrukčne vyhotovené z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou reflexnou fóliou. Dopravné značky budú základných rozmerov a vyhotovené v súlade s Vyhláškou MV SR č. 30/2020 Z.z., STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách. Použitie dočasných dopravných značiek a dopravných zariadení na označovanie pracovných miest a v tvaroch podľa vyhlášky MV SR č. 69/2022 Z.z.

## 7. Starostlivosť o životné prostredie

Stavba nemá negatívny vplyv na životné prostredie, nebudú ohrozené živočíchy, podzemné ani povrchové vody.

Vplyv stavby na okolie bude čiastočne nepriaznivý v čase výstavby, po jej ukončení nebude stavba v žiadnom prípade negatívne vplyvať na svoje okolie. Negatívne účinky stavby na svoje okolie sa dajú do určitej miery eliminovať výstavbou v určitom ročnom období z dôvodu maximálneho zníženia prašnosti ( jar, jeseň), pričom je potrebné zabezpečiť stále čistenie verejných komunikácií v prípade, že tieto budú z dôvodu rekonštrukcie znečistené.

Kategorizácia a zneškodnenie odpadov musí byť zaist'ované podľa zákona č. 79/2015 Z.z., zákona o odpadoch.

Odpady vzniknuté pri realizácii stavby budú v prevažnej miere zhodnotené. Nezhodnotené odpady budú odvázané na riadnu skládku odpadov.

## 8. Požiadavky na bezpečnosť pri práci

Počas realizácie mosta je nutné dôsledne dodržiavať ustanovenia vyhlášky č. 374/1990 Slovenského úradu zo dňa 14.8.1990 o bezpečnosti práce a technologické predpisy a ustanovenia STN. Všetci pracovníci, ktorí, organizujú alebo realizujú výstavbu musia pri každom rozhodnutí vytvárať podmienky k zaisteniu bezpečnosti a ochrany zdravia pracujúcich. Výjazdy a vstupy na stavenisko musia byť opatrené tabuľkou so zákazom vstupu nepovolaným osobám s označením stavby a po skončení prác uzavreté. Elektrické zdroje okrem osvetlenia staveniska po skončení prác musia byť vypnuté. Zvýšenú pozornosť je potrebné venovať realizácii zemných prác v blízkosti pozemných rozvodov.

Pred začatím prác je nutné realizovať dočasne dopravné značenie a výstražné značenia. Všetky stavebné a montážne práce je nutné realizovať tak, aby nedošlo k ohrozeniu pracovníkov stavby vzájomnou prevádzkou jednotlivých dodávateľov stavby. Všetci účastníci výstavby musia dôkladne dodržiavať bezpečnostné predpisy. Odpady zo stavby sa budú odvážať na skládku odpadu. Vozidlá vychádzajúce zo staveniska je nutné pred vstupom na verejnú komunikáciu očistiť, aby neznečist'ovali vozovku.

- *platné normy a technické predpisy:*

STN 73 3050 Zemné práce

STN 73 6102 Projektovanie ciest

STN 73 6110 Projektovanie miestnych ciest

- STN 73 6121 Stavba vozoviek – hutnené asfaltové vrstvy
- STN 73 6125 Stavba vozoviek – stabilizované podklady
- STN 73 6126 Stavba vozoviek – nestmelené vrstvy
- STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií,  
Základné ustanovenia pre navrhovanie
- STN 73 6201 Projektovanie mostných objektov
- STN EN 1990 Zásady navrhovania konštrukcií.
- STN EN 1990/A2 Zásady navrhovania, Príloha A2 Mosty
- STN EN 1992-2 Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 2: Betónové mosty.
- VL4 – Mosty, vzorové listy (VL)

Trenčín, september 2025

Vypracoval: Ing. Ján MALAST