

| | | |
|--|---|--|
|  ISPO spol. s r. o. inžinierske stavby Slovenská 86, 080 01 Prešov tel.: 051/74 636 95, 74 636 99 | ZODP.PROJEKTANT: ING.J.ANTOL  | HL. PROJEKTANT: ING.M.DUBRAVSKÝ  |
| | VYPRACOVAL: ING.R.FOTTA  | KONTROLOVAL: ING.J.KURUC  |
| OBJEKT: | 204-00 Most ev.č.591-008 | |
| PRÍLOHA: | TECHNICKÁ SPRÁVA | |
| | MIERKA: | Č. PRÍLOHY: 1 |

OBSAH :

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | Všeobecné údaje..... | 2 |
| 1.1 | Identifikačné údaje mosta | 2 |
| 1.2 | Základné údaje o moste (podľa STN 73 6200: 1975) | 2 |
| 1.3 | Nadväznosť mostného objektu na predchádzajúcu dokumentáciu | 3 |
| 1.4 | Charakter prekážky a prevádzanej cesty | 3 |
| 1.5 | Územné podmienky | 3 |
| 1.6 | Podklady | 3 |
| 2 | Existujúci mostný objekt (jestvujúci stav) | 3 |
| 2.1 | Popis mosta | 3 |
| 2.1.1 | Zaťažiteľnosť pred rekonštrukciou | 3 |
| 3 | Technické riešenie zrekonštruovaného mosta..... | 3 |
| 3.1 | Charakteristika mosta | 4 |
| 3.1.1 | Zaťažiteľnosť po rekonštrukcii | 4 |
| 3.1.2 | Priestorové usporiadanie na moste | 4 |
| 3.1.3 | Smerové a výškové vedenie na moste | 4 |
| 3.2 | Popis konštrukcie mosta | 4 |
| 3.2.1 | Nosná konštrukcia | 4 |
| 3.2.2 | Spodná stavba | 5 |
| 3.2.3 | Zakladanie | 5 |
| 3.2.4 | Použité materiály | 5 |
| 3.3 | Vybavenie mosta | 6 |
| 3.3.1 | Rímsy | 6 |
| 3.3.2 | Izolácie | 6 |
| 3.3.3 | Odvodnenie mosta | 6 |
| 3.3.4 | Vozovka | 6 |
| 3.3.5 | Tesnenie škár | 7 |
| 3.3.6 | Úprava hrán železobetónových konštrukcií | 7 |
| 3.3.7 | Povrchová úprava betónových plôch | 7 |
| 3.3.8 | Bezpečnostné zariadenia na moste | 7 |
| 3.4 | Prechodová oblasť | 7 |
| 3.5 | Terénne úpravy v okolí mosta | 7 |
| 3.5.1 | Opevnenie svahu pri mostných krídlach | 7 |
| 3.5.2 | Opevnenie pri rímsach | 7 |
| 3.6 | Úprava koryta potoka | 8 |
| 3.7 | zvláštne zariadenie na moste | 8 |
| 4 | Rekonštrukcia mosta..... | 8 |
| 4.1 | Postup a technológia rekonštrukcie mosta | 8 |
| 4.2 | Súvisiace (dotknuté) objekty stavby | 8 |
| 4.3 | Vzťah k územiu | 9 |
| 5 | Požiadavky na merania počas výstavby mosta, zaťažkávacie skúšky a dlhodobé sledovanie mosta..... | 9 |
| 6 | Záver..... | 9 |

1 Všeobecné údaje

1.1 Identifikačné údaje mosta

- *Názov objektu* :..... 204-00 Most ev.č.591-008
- *Názov mosta* : 000591-008 Most cez miestny potok v Sebedíne-Bečove
- *Katastrálne územie* : Sebedín
- *Okres, kraj* : Banská Bystrica, Banskobystrický kraj
- *Uvažovaný správca mosta* : Banskobystrická regionálna správa ciest a.s.,
..... Prevádzka Banská Bystrica
- *Projektant* :
 - *Názov* : ISPO spol. s r.o. inžinierske stavby
 - *Adresa* : Slovenská 86, 080 01 Prešov
 - *Zodp. projektant* : Ing. Jozef Antol
- *Bod kríženia s* : miestnym potokom
- *Staničenie na* : km 15,762
- *Uhol kríženia* : 74°
- *Výška priechodu prierezu* : 1,5m

1.2 Základné údaje o moste (podľa STN 73 6200: 1975)

Charakteristika mosta (II Triedenie mostov),

a.) *Podľa druhu prevádzanej komunikácie, most* :

..... pozemnej komunikácie

b.) *Podľa pridruženia iných alebo k iným prevádzkovým zariadeniam, most* :

..... ---

c.) *Podľa prekračovanej prírodnej alebo umelej prekážky, popr. umelej stavby* :

..... most cez potok

d.) *Podľa počtu mostných otvorov alebo polí* :

..... most o jednom poli

e.) *Podľa počtu mostovkových podlaží umiestnených nad sebou, potom most* :

..... jednopodlažný

f.) *Podľa výškovej polohy alebo postradatelnosti mostovky (čl.138), most* :

..... s hornou mostovkou

g.) *Podľa meniteľnosti základnej polohy hlavnej nosnej konštrukcie (čl.115), most* :

..... nepohyblivý

h.) *Podľa plánovanej doby trvania, most* :

..... trvalý

i.) *Podľa priebehu trasy na moste* :

..... v priestorovej priamej

j.) *Podľa situačného usporiadania, most* :

..... šikmý

k.) *Podľa projektovanej zaťažiteľnosti, most* :

..... s normovanou zaťažiteľnosťou

l.) *Podľa hmotnostnej podstaty hlavnej nosnej konštrukcie (čl.115), most* :

..... masívny

m.) *Podľa členitosti hlavnej nosnej konštrukcie (čl.115), most* :

..... plnostenný

n.) *Podľa predvolenej charakteristiky alebo statickej funkcie mostnej konštrukcie, most* :

..... doskový, trámový

o.) *Podľa konštrukcie usporiadania priečneho rezu, most* :

..... otvorene usporiadaný

p.) *Podľa obmedzenia voľnej výšky na moste, most* :

..... s neobmedzenou voľnou výškou

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Dĺžka premostenia (čl. 60):..... | 3,75m |
| Dĺžka mosta (čl. 61):..... | 10,0m |
| Šikmosť mosta (čl. 65):..... | ľavá |
| Šírka vozovky medzi obrubami: | 7,56m |
| Šírka chodníka:..... | ľavý chodník - 1,50m |
| Šírka mosta medzi zábradlami: | 10,07m |
| Výška mosta (čl. 74):..... | 2,20m |
| Stavebná výška (čl. 75): | 0,70m |
| Plocha mosta:..... | 37,8m ² |
| Zaťaženie mosta:..... | LM1, LM2, LM3 (STN EN 1991-2) |

1.3 Nadväznosť mostného objektu na predchádzajúcu dokumentáciu

Pre predmetný mostný objekt nebol spracovaný predošlý stupeň projektovej dokumentácie.

1.4 Charakter prekážky a prevádzanej cesty

Prevádzaná cestná komunikácia II/591 je v danom úseku z hľadiska smerového vedenia v priamej a z hľadiska výškového vedenia jemne klesá. Pred mostom sa nachádza kríženie cesty II/591 s miestnymi obslužnými komunikáciami na oboch stranách a za mostom sa nachádza vjazd na parkovisko.

1.5 Územné podmienky

Predmetný mostný objekt je umiestnený v zastavanom území intravilánu obce Sebedín-Bečov. Samotný terén je rovinatý s prekážkami tvorenými budovami. Samotné okolie mostného objektu je nezarastené.

1.6 Podklady

Podkladom pre vypracovanie danej dokumentácie boli :

- Polohopisné a výškopisné zameranie mostných objektov (2019 ISPO s.r.o., Prešov)
- Mostný list, protokol z hlavnej prehliadky mosta (r.2015)
- Obhliadka mostov s vyhotovením fotodokumentácie
- Zápisy z pracovných rokovaní

2 Existujúci mostný objekt (jestvujúci stav)

2.1 Popis mosta

Mostný objekt bol postavený v roku 1964. Šírka medzi obrubami na moste je 7,2m. Most je vybavený zábradľovým zvodidlom, ktoré je odsadené od obruby na kraj rímasy. Nosná konštrukcia pozostáva z nosníkov typu Hájek rozmeru 500/380mm (16ks, dl.4,40m) a 1000/380mm (2ks, dl.4,40m). Počet nosníkov nesedí s uvedeným počtom v mostnom liste. Nosníky sú uložené na opory prostredníctvom lepenky. Opory sú železobetónové. Zakladanie nie je známe a predpokladá sa plošné.

2.1.1 Zaťažiteľnosť pred rekonštrukciou

Predpokladaná zaťažiteľnosť mostného objektu pred rekonštrukciou je prebratá z mostného listu, hlavnej prehliadky a portálu mapy CDB.

Zaťažiteľnosť na predmetnom mostnom objekte je stanovená nasledovne :

- Normálna zať.....27 t
- Výhradná zať.....90 t
- Výnimočná zať.....315 t

Normálna zaťažiteľnosť je vyššia ako 26t a výhradná zaťažiteľnosť je vyššia ako 48t. Preto nie je nutné inštalovať príslušné dopravné značky.

3 Technické riešenie zrekonštruovaného mosta

Na základe momentálnej zaťažiteľnosti jestvujúceho stavu mosta, zohľadnením roku zhotovenia mostného objektu, použitých tried betónov, dopočítaného vystuženia NK (podľa vtedajších návrhových postupov a príslušných dopravných zaťažení) a požiadaviek objednávateľa navrhujeme vybudovanie spriahajúcej dosky. Touto úpravou bude zabezpečená zvýšená únosnosť nosnej konštrukcie, bezpečnosť a trvanlivosť mosta.

Stavebné práce, riešenia detailov a pod. musia byť plne v súlade s ministerskými TP a VL4-Mosty. Spôsob riešenia konštrukčných detailov, neuvedených v tejto projektovej dokumentácii, je obsiahnutý vo vzorových detailoch VL-4 Mosty.

3.1 Charakteristika mosta

Návrh typu a geometrického usporiadania vychádza z :

- potreby zabezpečenia predpísanej mechanickej odolnosti
- zabezpečenia požadovaného mostného otvoru na prevedenie „storočnej vody“
- rešpektovania vedenia cestnej komunikácie a potoka
- požiadavky na minimálnu dobu výstavby
- potreby zabezpečenia premávky počas doby výstavby
- minimalizácie ekonomickej náročnosti

3.1.1 Zaťažiteľnosť po rekonštrukcii

Zaťažiteľnosť je spracovaná podľa terajších platných legislatívnych technických noriem, predpisov a podmienok (t.j. TP 104 - Zaťažiteľnosť cestných mostov a lávok s účinnosťou TP od 01.05.2016).

Zaťažiteľnosť je stanovená pre predmetnú projektovú dokumentáciu, pre ktorú je statický výpočet spracovaný. Prípadné zmeny oproti danej projektovej dokumentácii a nepresnosti pri zhotovovaní mostného objektu môžu výrazne ovplyvniť hodnoty zaťažiteľnosti.

Zaťažiteľnosť na predmetnom mostnom objekte sa stanovuje nasledovne :

- Normálna zaťaž. 34 t
- Výhradná zaťaž. 122 t
- Výnimočná zaťaž. 453 t

3.1.2 Priestorové usporiadanie na moste

Na moste sú vedené dva protismerné jazdné pruhy so šírkou min.3,50m a celková šírka medzi zvýšenými obrubami je min.7,50m. Na voľných okrajoch mosta sú železobetónové rímsové šírky 2,25 a 1,30m.

3.1.3 Smerové a výškové vedenie na moste

Most je navrhnutý ako priamo pojazdny. Sklonové a výškové pomery sú vzhľadom k súčasnému stavu nemenné, resp. minimálne, umožňujúce bezproblémové výškové a smerové napojenia na úseky cesty, ktoré nebudú stavbou ovplyvnené. Niveleta na moste je v priamej s miernym klesaním. Pričný sklon je strechovitý. Protisklon na rímsoch je 2,5%-ný.

3.2 Popis konštrukcie mosta

3.2.1 Nosná konštrukcia

Jestvujúca nosná konštrukcia pozostáva zo železobetónových nosníkov Hájek výšky 0,38m v počte 18ks. Dobetonovaním spriahajúcej dosky dôjde k zväčšeniu hrúbky mostovky. Z dôvodu priečného sklonu vozovky je celková hrúbka mostovky premenná. Horný povrch dosky kopíruje pozdĺžny sklon nivelety, v priečnom smere je strechovitá s protisklonom od rímso.

Na ľavej strane sa vybudujú tzv. konzoly, ktoré budú „kotvené“ do nosníkov a ťahová výstuž bude vychádzať zo spriahajúcej dosky. Tieto konzoly budú slúžiť na uloženie vyčnievajúcej časti chodníkovej rímso. Týmto riešením sa predíde rozšíreniu NK ako aj samotnej spodnej stavby.

Pred dobetonovaním mostovkovej dosky je nevyhnutné odstrániť rozpadnutý betón vysokotlakovou vodou.

Dobetonávky k existujúcim betónovým plochám je možné realizovať len vtedy, ak očistené plochy pôvodných betónových konštrukcií sú opatrené adhéznym mostíkom, aplikovaným v zmysle TKP výrobcu.

Úprava (predĺženie) nosnej konštrukcie na jej začiatku a konci je zrejmá z výkresovej časti projektovej dokumentácie. Táto úprava bude v sebe zahŕňať vytvorenie „odkvapového nosa“, aby sa predišlo zatekaniu vody na opory. Toto predĺženie pôvodnej nosnej konštrukcie je len v priestore medzi zvislými rubovými (zemnými) plochami mostných krídel. Škára medzi „odkvapovým nosom“ a rubom opory bude vyplnená pružným materiálom a po obvode utesnená trvalo pružným tmelom s predtesnením.

Vystuženie nosnej konštrukcie a rozmiestnenie spriahajúcich trťov je zrejme z výkresovej prílohy vystuženia NK. Spriahajúce trťe sú navrhnuté z betonárskej ocele B 500B a vlepuvané budú do vŕtaných dier.

Definitívna hrúbka spriahajúcej dosky bude aktualizovaná na základe geodetického zamerania povrchu pôvodnej mostovkovej dosky po odbúraní mostného zvršku.

3.2.2 Spodná stavba

3.2.2.1 Sanácia nosnej konštrukcie a spodnej stavby

Skorodovaný betón na povrchu spodnej stavby nedokáže plniť svoju úlohu a preto je nutné pristúpiť k jeho odstráneniu. Odstránenie navrhujeme zrealizovať použitím vysokotlakovej vody do takej hĺbky konštrukčného prvku, kým nebude betón vykazovať pevnosti zodpovedajúce pevnostnej triede C25/30 v zmysle STN EN 1992-1-1. Diagnostika pevnosti betónu bude overená nedeštruktívnymi metódami (napr. Šmydové tvrdomery).

Odkrytá betonárska výstuž bude mechanicky očistená a ošetrená antikoróznym náterom na to určeným. Tento náter okrem ochrannej funkcie zabezpečí aj zvýšenie súdržnosti následne aplikovaného reprofilačného materiálu.

Doplnenie chýbajúceho betónu bude realizované aplikáciou certifikovanej reprofilačnej hmoty, ktorej použitie musí byť plne v súlade s TKP SSC a TKP výrobcu použitého materiálu.

Všetky vysprávk, vrátane ošetrenia betonárskej výstuže, musia byť zhotovené z materiálov s pevnostnými parametrami zodpovedajúcimi pevnostnej triede betónu min. C30/37.

Pred uložením novej vrstvy či už betónovej alebo zo sanačnej hmoty musí byť na povrch očisteného betónu aplikovaný adhézný mostík na zvýšenie príľnavosti reprofilačného materiálu s povrchom.

3.2.2.2 Opory

Opory ostávajú zo svojho geometrického hľadiska nemenné.

3.2.2.3 Mostné krídla

Všetky mostné krídla budú odbúrané až po úroveň úložného prahu opôr v príľahlom mieste príslušného krídla. Následne sa dobuduje mostné krídlo do požadovanej výšky a tvaru podľa výkresovej prílohy.

Odvodnenie prechodových oblastí za oporami pozdĺžnou drenážou si vyžiada vybúranie/ vyvrtanie otvorov s následným vyspravením. Drenáž bude vyvedená cez mostné krídla nad kamennú dlažbu svahu.

3.2.2.4 Dilatačné škáry spodnej stavby

Polohy zvislých dilatačných škár medzi oporami a mostnými krídlami zostanú nemenné.

Šírka každej z dilatačných škár je ± 20 mm. Priestor dilatačnej škáry bude vyplnený pružnou vložkou a po obvode utesnený trvalo pružným UV-odolným tmelom s predtesnením.

3.2.3 Zakladanie

Zakladanie (jeho tvar a pod.) vychádza len z uvedených podkladov a preto ostáva nemenné.

3.2.4 Použité materiály

3.2.4.1 Betón (podľa STN EN 206-1)

| Konštrukčný prvok | Označenie betónu |
|---------------------------|---|
| Podkladný betón | C12/15 X0 (SK) - CI 1,0 - D _{max} 25 - S3 |
| Dobudované krídla | C30/37 XC2, XD1, XF2 (SK) - CI 0,4 - D _{max} 22 - S3 |
| Rímsoy | C35/45 XC4, XD3, XF4 (SK) - CI 0,4 - D _{max} 16 - S3 (P) |
| Spriahajúca doska | C30/37 XC4, XD1, XF2 (SK) - CI 0,2 - D _{max} 16 - S3 |
| Zaistovacie prahy a pätky | C25/30 XF3 (SK) - CI 1,0 - D _{max} 16 - S3 |

3.2.4.2 Betonárska výstuž

Pre účely vystužovania železobetónových konštrukčných prvkov bude použitá betonárska oceľ triedy B 500B (podľa STN EN 1992-1-1).

3.2.4.3 Kamenná dlažba

Kamenná dlažba bude realizovaná z kameňa v zmysle STN EN 13383-1 (Kameň na vodné stavby, časť 1: požiadavky).

3.2.4.4 Geotextília

Výber geotextílie podľa účelu použitia musí zodpovedať STN 73 3040.

3.3 Vybavenie mosta

3.3.1 Rímasy

Na moste sú navrhnuté ŽB rímasy šírky 2,25 a 1,30m bez použitia rímsových prefabrikátov. V prípade použitia prefabrikátov je nutná úprava rímasy. Dilatačné celky plne rešpektujú dilatácie medzi hornou a spodnou stavbou. Na spodnej hrane vyčnievajúcej časti rímasy mimo NK bude vyhotovený okapový nos vložení lišty v tvare trojuholníka 30/15mm. Ľavá rímša je chodníková kde voľná šírka pre chodcov je 1,5m. Pravá rímša nebude slúžiť pre chodcov a preto je zábradlie vzťahnuté k vozovke, aby sa zabránilo pohybu chodcom na tejto strane.

3.3.2 Izolácie

Všetky betónové plochy trvalo uložené pod úrovňou terénu budú opatrené izoláciou proti zemnej vlhkosti (1x penetračný + 2x asfaltový náter).

Na izoláciu mostovky bude použitý certifikovaný izolačný systém, určený k tomuto účelu, s použitím natavovacích asfaltových pásov hrúbky 4,5-6mm. Povrch betónu nosnej konštrukcie, pred aplikáciou izolačného systému, bude obrokováný a opatrený zapečatujúcou vrstvou. Izolačné pásy z mostovky budú zvedené až k spodnej hrane odkvapového nosa NK v zmysle VL4.

Pod rímami je ochrana izolácie riešená voľne uloženým izolačným asfaltovým pásom hrúbky 4,5-6mm.

Ochrana izolácie na hornej ploche nosnej konštrukcie bude realizovaná ochrannou vrstvou z asfaltobetónu, na zvislej strane mostovky (odkvapová úprava) z ochrannej geotextílie s parametrami odpovedajúcimi STN 73 3040; tab.7 (500g/m², hrúbka >3,0mm atď.).

3.3.3 Odvodnenie mosta

Zrážková voda z vozovky bude odvádzaná priečnym sklonom k zvýšenej obrube rímasy a pozdĺžnym sklonom mimo most.

Prípadné priesaky cez asfaltovú vozovku budú, priečnym sklonom horného povrchu mostovky, zvedené po izolácii do úžľabia, s drenážnym kanálikom šírky 100mm a výšky zodpovedajúcej ochrannej asfaltovej vrstve izolácie, a následne cez drenážne vpusty z nehrdzavejúceho materiálu (VL4 502.01) pod nosnú konštrukciu.

Priesaky cez prechodovú oblasť budú zvedené na HDPE fóliu na dne výkopu a následne k pozdĺžnej drenážnej rúrke Ø150mm za oporou umiestnenej za rubovou plochou opôr na ílovom tesnení príp. podkladovom betóne. Drenážne rúrky Ø150mm budú vedené v sklone min. 3% od hranice etáp (štetovnicová stena) smerom k mostným krídlam a cez ne na kamennú dlažbu opevneného svahu do premošťovaného toku.

3.3.4 Vozovka

3.3.4.1 Vozovka na moste

Vozovka je navrhnutá pre triedu dopravného zaťaženia I v nasledujúcej skladbe:

| | | |
|---|------------------|----------------------|
| • Asfaltový betón | AC 11 O; II | hr. 40mm |
| • Asfaltový spojovací postrek | PS | 0,5kg/m ² |
| • Asfaltový betón | AC 11 L; PMB; II | hr. 45mm |
| • Asfaltový spojovací postrek | PS | 0,5kg/m ² |
| • Certifikovaný hydroizolačný systém z NAIP | | hr. 5mm |
| • Zapečatujúca vrstva | | |
| • Mostovka (úprava obrokováním) | | |
| • Spolu : | | hr.90mm |

3.3.4.2 Vozovka mimo mosta

Konštrukcia vozovky:

| | | |
|---------------------------------|-----------------------|----------------------|
| • Asfaltový betón | AC 11 O; II | hr. 40mm |
| • Asfaltový spojovací postrek | PS | 0,5kg/m ² |
| • Asfaltový betón | AC 16 L; II | hr. 60mm |
| • Asfaltový spojovací postrek | PS | 0,5kg/m ² |
| • Asfaltový betón | AC 22 P; II | hr. 60mm |
| • Asfaltový infiltračný postrek | PI | 0,7kg/m ² |
| • Cementom stmelená zmes | CBGM C _{5/6} | hr. 200mm |

- | | |
|---|--------------------|
| • Nestmelená vrstva zo štrkodrviny UM ŠD; 0/63 Gp | min.hr. 250mm |
| • Spolu : | min. 610 mm |

3.3.4.3 Prechodové/ dilatačné škáry na vozovke

V rovine ukončenia okapového nosu nosnej konštrukcie budú vytvorené dilatačné škáry. Tieto vzniknú narezaním obrusnej vrstvy vozovky na celej jej šírke. Takto vzniknutá škára šírky 20mm a výšky 40mm bude vyplnená trvalo pružnou asfaltovou zálievkou.

Medzi odkvapový nos nosnej konštrukcie a prechodovým klinom sa osadí oceľový krycí plech uložený na trvalo pružnom tmele v kapse.

3.3.5 Tesnenie škár

Škáry na styku rôznych materiálov na povrchu mosta budú utesnené proti prenikaniu vody. Obdobne budú utesnené i dilatačné škáry medzi rovnakými materiálmi.

Škáry medzi jednotlivými betónovými konštrukciami budú utesnené trvale pružným tesniacim tmelom (pracovné a dilatačné škáry ríms pozri detaily v PD príp. VL-4).

Pozdĺž ríms bude v obrusnej vrstve vozovky vytvorená tesniaca škára šírky 20mm, ktorá sa opatrí na strane vozovky náterom na zlepšenie priľnavosti zálievky a na strane rímsy kotviacim impregnačným náterom do úrovne vozovky. Následne sa škára zaleje trvalo pružnou tesniacou zálievkou s predtesnením.

3.3.6 Úprava hrán železobetónových konštrukcií

Hrany betónových prvkov budú do debnenia vloženými latami skosené 15/15mm.

3.3.7 Povrchová úprava betónových plôch

Plochy mostných krídel a opôr v kontakte so vzduchom budú opatrené zjednocujúcim náterom na betónové plochy.

3.3.8 Bezpečnostné zariadenia na moste

Na oboch stranách mosta je navrhnuté oceľové mostné zábradlie kotvené do ríms pomocou oceľových kotiev. Dilatácia zábradlia musí rešpektovať dilatáciu na rímse.

Povrchová úprava oceľového zábradlia (TP 068):

- | | |
|----------------------|-------------------|
| • Úprava povrchu: | Sa 2½/Be sweeping |
| • Žiarové zinkovanie | |
| • ZN – EP | 80µm |
| • MN – EP | 100µm |
| • VN – PUR | 60µm |

3.4 Prechodová oblasť

Výkop za existujúcimi oporami je nutné realizovať len v nevyhnutnom rozsahu pre dobetónovanie priečnikov, odkvapového nosa, uloženie pozdĺžnej drenáže za oporou a vytvorenia prechodového klinu z medzerovitého betónu v minimálnej hrúbke 500mm.

Dno výkopu bude opatrené izolačnou fóliou z HDPE chránenou z oboch strán ochrannou geotextíliou. Sklon uloženej fólie bude 10%. Prechodový klin bude vyhotovený z medzerovitého betónu podľa STN 73 6124-2 - MCB D - CI1,0 - D_{max}22.

Úprava prechodových oblastí musí byť plne v súlade s STN 73 6133, VL4-Mosty a TP-113.

Mostné prechodové konštrukcie sa navrhujú v súlade so zákonom č.126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve.

3.5 Terénne úpravy v okolí mosta

Okolie mosta sa vyčistí od náletových drevín a krovín. Ak sa pri moste nachádzajú sklzy na odvedenie zrážkovej vody prípadne schodisko je nutné ich vyčistiť a následne opraviť.

3.5.1 Opevnenie svahu pri mostných krídlach

Terén pri pohľadových plochách mostných krídel bude opevnený kamennou dlažbou ukladanou do betónu s identickou úpravou ako pri úprave potoka. Lemovanie kamennej dlažby bude pomocou betónových obrubníkov šírky 50 a výšky 250mm, ukladaných do betónového lôžka. Šírka úpravy je 500mm.

3.5.2 Opevnenie pri rímсах

Vyhotoví sa opevnenie pred a za rímami na dĺžke 1,5m pričom šírka bude prispôbena vzhľadom k opevneniu kužela pri krídlach.

Dané opevnenie bude vyspádované tak, aby stekajúca voda bola odvedená resp. usmernená na opevnenie pri krídlach, odvodňovací rigol/sklz prípadne mimo most. Opevnenie kamennou dlažbou bude lemované obrubníkmi. Zo strany vozovky sa použijú cestné obrubníky 100/250mm a zo strany svahu budú použité betónové obrubníky 50/250mm.

Na ľavej rímse za mostom sa opevnenie vyhotoví zámkovou dlažbou.

3.6 Úprava koryta potoka

Jestvujúce koryto potoka sa vyčistí na dĺžke min. 5m na vtokovej a výtokovej strane. Ak sa pri čistení naráži na kamenné opevnenie je nutné toto opevnenie riadne vyčistiť a opraviť. Prípadné chýbajúce kusy kamenného opevnenia je nutné nahradiť približne zhodným lomovým kameňom.

Ak nejestvuje kamenné opevnenie koryta je nutné sa riadiť výkresovou časťou kde je uvedené akým spôsobom sa koryto opraví resp. upraví. Ak sa vo výkresovej časti uvádza vyhotovenie kamenného opevnenia koryta je nutné dané opevnenie ukončiť zaisťovacím prahom. Dané opevnenie sa vyhotoví cca 5m na vtokovej a výtokovej strane.

3.7 zvláštne zariadenie na moste

Na moste nie je navrhnuté zvláštne zariadenie.

4 Rekonštrukcia mosta

Pred zahájením stavebných prác na danom mostnom objekte je nevyhnutné vytýčenie všetkých inžinierskych sietí kolidujúcich so stavebným objektom, resp. jeho výstavbou. Akákoľvek činnosť v ochrannom pásme príslušného vedenia je možná len s písomným súhlasom jej majiteľa resp. správcu a to iba za vopred stanovených podmienok!

Presný tvar a geometria nosnej konštrukcie (t.j. spriahajúca doska, príp. nová NK) sa spresní až po odbúraní mostného zvršku a odkrytí oblasti za oporami s následným zameraním jestvujúcej NK/opôr.

Pri návrhu boli použité určité predpoklady (inžinierskogeologický profil a parametre zastúpených zemín, poloha hladiny spodnej vody, trieda betónu a ocele železobetónových prvkov mostného objektu a pod.). Tieto predpoklady je nutné konfrontovať so skutočnosťou zistených pri realizácii výkopových a rekonštrukčných prác. Aktualizované informácie budú poskytnuté projektantovi, ktorý potvrdí alebo reviduje navrhované riešenia (sklony výkopov, dĺžky štetovnicových stien, prepočet únosnosti NK a pod.)

Z dôvodu zabezpečenia striedavej obojsmernej premávky v jednom jazdnom pruhu počas výstavby, vzišla potreba návrhu dvoch štetovnicových stien umiestnených v línii na hranici etáp výstavby pred a za mostom. Použité budú ocelové štetovnice typu Larsen III.

Návrh pažiacich konštrukcií vychádzal z predpokladaných IG parametrov, ktoré je nutné overiť priamo na stavbe.

4.1 Postup a technológia rekonštrukcie mosta

Stavebné práce na predmetnom mostnom objekte musia byť skoordínované s ostatnými objektmi stavby. Schematický popis postupu pri rekonštrukcii mosta :

- Zameranie polohy inžinierskych sietí
- Zriadenie DDZ a presmerovanie dopravy na voľnú stranu mosta v rámci II. etapy
- Vybudovanie štetovnicovej steny na hranici etáp
- Búracie práce na existujúcom moste v I. etape
- Vybudovanie nosnej konštrukcie, dobudovanie spodnej stavby, prechodovej oblasti a mostného zvršku bez obrusnej vrstvy v I. etape
- Zriadenie DDZ a presmerovanie dopravy na už zrekonštruovanú stranu mosta
- Odstránenie štetovnicovej steny na hranici etáp
- Búracie práce na existujúcom moste v II. etape
- Vybudovanie nosnej konštrukcie, dobudovanie spodnej stavby, prechodovej oblasti a mostného zvršku bez obrusnej vrstvy v II. etape
- Odstránenie DDZ
- Realizácie obrusnej vrstvy vozovky a dilatácie na vozovke
- Opevnenie vodného toku, terénne úpravy

4.2 Súvisiace (dotknuté) objekty stavby

- 105-00 Cesta II/591, úsek 5.1 a 5.2

- 105-12 Nástupištia AZ v k.ú. Sebedín
- 105-22 Osvetlenie priechodov pre chodcov k.ú. Sebedín

4.3 Vzťah k územiu

Pri rekonštrukcii mostného objektu dôjde k obmedzeniu premávky na čas potrebný k uskutočneniu celkovej rekonštrukcie.

Prekládka inžinierskych sietí nie je potrebná a preto by nemalo dôjsť k ich výpadku.

5 Požiadavky na merania počas výstavby mosta, zaťažkávacie skúšky a dlhodobé sledovanie mosta

Vzhľadom k dĺžke rozpätia mosta, v zmysle STN 736209, nie je nutná jeho zaťažkávacia skúška.

6 Záver

PD rekonštrukcie mostného objektu je vypracovaná v súlade s platnou legislatívou, normovými požiadavkami a s informáciami o objekte známymi v čase spracovania PD. Technické riešenie zohľadňuje požiadavky efektívnosti financovania iba za predpokladu realizácie uskutočnenej do doby záruky technického riešenia PD, t.j. max 5 rokov, bez legislatívnych zmien aj zmien stavebno-technického stavu objektu. V opačnom prípade bude potrebná aktualizácia PD.

V Prešove, september 2020

Vypracoval: Ing. Radoslav Fotta