Názov stavby: **„Odstránenie havarijného stavu mosta ev. č. 2426-01, Moštenica“**

**IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE**

Názov stavby: Odstránenie havarijného stavu mosta ev. č. 2426-01, Moštenica

Katastrálen územie: Lučatín, Slovenská Ľupča

Okres: Banská Bystrica

Kraj: Banskobystrický

Objednávateľ: Banskobystrický samosprávny kraj, Nám. SNP č. 23, 974 00 Banská Bystrica

Správca: Banskobystrická regionálna správa ciest, a.s., Majerská cesta 94, 974 96 Banská Bystrica

**URČENIE DOKUMENTÁCIE**

**Predmet stavby**

Predmetná stavba mosta je situovaná na ceste III/2426 v km 1,561 v extraviláne obce Moštenica a premosťuje Moštenický potok. Cesta III/2426 zabezpečuje dopravné spojenie s obcou Moštenica.

Zdôvodnenie potreby stavby

Technický stav mosta sa v dôsledku vystavenia poveternostným podmienkam počas existencie značne zhoršil. Zo záznamu z hlavnej a mimoriadnej prehliadky mosta a z obhliadky mosta pred začatím projekčných prác sú zrejmé poruchy na nosnej konštrukcii mosta. Tieto poruchy majú za následok zníženie únosnosti mosta a pri ďalšom rozvoji porúch môže dôjsť k havárii a ohrozeniu životov a zdravia užívateľov komunikácie.

Účel a ciele stavby

Účelom stavby je vyriešiť veľmi zlý stav na moste ev. č. 2426-01 na ceste III/2426 pri obci Moštenica. Rekonštrukcia mostného objektu pozostáva z asanácie starého mosta a vybudovaní nového mostného objektu. Nový mostný objekt bude mať šírkové parametre zodpovedajúce kategórii cesty C7,5/50. V rámci stavby mostného objektu dôjde k úprave priľahlého úseku cesty na nevyhnutnej dĺžke potrebnej na rozšírenie na kategóriu C7,5/50. Na komunikácii sa zachová pôvodné smerové a výškové vedenie.

Spôsob dosiahnutia cieľa

Vyššie uvedené ciele sa dosiahnu demoláciou starého mosta, zrealizovaním nového mosta, rozšírením cestného telesa a realizovaním nových vrstiev vozovky v priľahlých úsekoch cesty navrhnutými stavebnými objektmi.

Celkový rozsah

Rozsah stavby bol daný požiadavkami stavebníka a je nasledovný:

* asanácia mosta,
* výstavba nového mosta,
* úprava cesty III/2426.

**Členenie podľa objektov:**

* SO 101-00 Úprava komunikácie III/2426
* SO 201-00 Most ev. č. 2426-01 ponad Moštenický potok
* SO 201-01 Demolácia mosta ev. č. 2426-01
* SO 801-00 Obchádzková komunikácia na ceste III/2426

**101-00 Úprava komunikácie III/2426**

Úprava samotnej cesty bola vyvolaná rekonštrukciou mostného objektu ev. č. 2426-01 (SO 201-00), ktorého stavebno – technický stav už v súčasnosti nevyhovoval. Úprava je navrhnutá v nevyhnutom rozsahu pre rozšírenie existujúcej komunikácie v kategórii C 7,5/50.

***Smerové vedenie*** sa prispôsobuje existujúcemu a je tvorené kružnicovým oblúkom, prechodnicou a a priamkou. Minimálny a maximálny polomer oblúka je 112 m.

***Výškové vedenie*** v osi bolo prispôsobené pôvodnému stavu, zmena nastala len v mieste mosta. Na začiatku a konci trasy sa výškové vedenie plynulo napája na existujúci stav a sklony sú závislé od slonov existujúceho výškového vedenia.

***Šírkové usporiadanie*** existujúcej komunikácie bolo plynulo rozšírené na kategóriu cesty C7,5/50 a to v nasledovnom usporiadaní:

jazdný pruh 2 x 3,00 m

spevnená krajnica 1 x 0,25 m

nespevnená krajnica 1 x 1,50 m

spolu: 7,50 m

***Konštrukcia vozovky***

Asfaltový betón strednozrnný AC 11 O, PMB 45/80-75 50 mm STN EN 13108-1

Asfaltový spojovací postrek PS, A 0,5 kg/m2 STN 73 6129

Asfaltový betón hrubozrnný AC 22 L, CA 35/50 70 mm STN EN 13108-1

Asfaltový infiltračný postrek PI, A 0,8 kg/m2 STN 73 6129 Cementom stmelená zmes CBGM C8/10, 22 150 mm STN 73 6124 Nestmelená vrst. zo štrkodrviny UM ŠD 31,5 Gc 180 mm STN 73 6126 Celková hrúbka vozovky 450 mm

Priečny sklon vozovky je 2,5 %.

***Odvodnenie*** cesty je riešené priečnym a pozdĺžnym sklonom na svahy komunikácie.

**201-00 Most ev.č. 2426-01**

***Identifikačné údaje mosta***

Bod kríženia

cesty III/2426 s potokom: km 1,563 cesty III/2426

Uhol kríženia: 100 g

Výška priechodného prierezu: min. = Q100 + 0,5 m

Premostenie, prekážka: Moštenický potok

Riečny kilometer: r.km 1,8 potoka

Dĺžka premostenia 10,00 m

Dĺžka mosta 19,50 m

Šikmosť mosta kolmý

Šírka spevnenej časti vozovky 7,70 m

Šírka medzi zábradliami 7,70 m

Šírka chodníka bez chodníkov

Celková šírka 9,30 m

Výška mosta 3,40 m

Stavebná výška mosta 0,81 m

Plocha NK mosta 93,0 m2

Nový mostný objekt je tvorený jedným mostom o jednom poli s rozpätím 10,75 m a nachádza sa v mieste pôvodného mostného objektu. Mostný objekt sa nachádza v katastrálnom území Slovenská Ľupča a Lučatín, v extraviláne obce Moštenica. Cesta III/2426 je vedená pred a za mostom v násype.

**Spodnú stavbu** tvoria dva základové bloky, a rovnobežné krídla. Základové bloky sú monolitické. Mostný objekt je založený plošne na vystuženom štrkovom vankúši.

**Prechodová oblasť** medzi zemným telesom a mostným objektom je navrhnutá s prechodovou doskou.

**Nosnú konštrukciu** mosta tvorí priamo pojazdná železobetónová rámová konštrukcia, pozostávajúca z rámových stojek a rámovej priečle. Sú navrhnuté rovnobežné mostné krídla. Výstavbe samotného mostného objektu predchádza asanácia pôvodného mostného objektu SO201-01.

**201-01 Demolácia mosta ev. č. 2426-01**

***Identifikačné údaje mosta***

Bod kríženia cesty III/2426 s potokom: km 1,563 cesty III/2426

Premostenie, prekážka: Moštenický potok

riečny kilometer: r. km 1,8 potoka

uhol kríženia: 87,6 g

Mostný objekt – ev. č. 2426-01 (pôvodné ev. č. 06641-1) „Most cez Moštenický potok v točke pred Moštenicou“ sa nachádza v extraviláne pri obci Moštenica v katastrálnom území obcí Slovenská Ľupča a Lučatín na ceste III/2426 v km 1,563. Jedná sa o jedno poľový doskový železobetónový most ponad Moštenický potok s rozpätím poľa cca 4,0 m..

Most bol postavený v roku 1937 a postupne bol prekrývaný novými vrstvami vozovky v hrúbke cca 0,7 m. Nosnú konštrukciu tvorí monolitická železobetónová doska hrúbky 0,50 m proste uložená na oporách pomocou lepenkových ložísk. Opory sú betónové, obložené kameňom.

Betón nosnej konštrukcie je značne degradovaný, dochádza k odhaľovaniu a korózii výstuže.

**801-00 Obchádzková komunikácia na ceste III/2426**

Objekt SO 801-00 bude slúžiť ako dočasná obchádzková komunikácia na ceste III/2426. Objekt je potrebné vybudovať z dôvodu demolácie mosta ev. č. 2426-01 a následnej výstavby nového mosta a úpravy cesty III/2426. Dočasná komunikácia je navrhnutá ako jednopruhová, ktorá bude počas prevádzky riadená svetelnou signalizáciou.

***Základné údaje***

Kategória cesty: Pp 4/30

Návrhová rýchlosť: 30 km/h

Voľná šírka komunikácie: 4 m

Dĺžka trasy: 122,85 m

Smerový oblúk, min.: 30 m

Smerový oblúk, max.: 40 m

Výškový oblúk, min.: 250 m

Výškový oblúk, max.: 270 m

Pozdĺžny sklon, min.: 0,63%

Pozdĺžny sklon, max.: 7,5%

Sklon vozovky: 2,5%

***Smerové vedenie*** je tvorené priamkami a kružnicovými oblúkmi.

***Výškové vedenie*** je tvorené vypuklými a vydutými výškovými oblúkmi. Výškové vedenie je plynulo napojené na existujúcu cestu III/2426.

***Šírkové usporiadanie*** jednopruhovej komunikácie zodpovedá kategórii Pp 4/30 nasledovne:

jazdný pruh 2 x 1,5 m

nespevnená krajnica 2 x 0,50 m

spolu: 4 m

***Konštrukcia vozovky***

Asfaltový spojovací postrek PS, A 0,5 kg/m2 STN 73 6129

Asfaltový betón hrubozrnný AC 22 L, CA 35/50 70 mm STN EN 13108-1

Asfaltový infiltračný postrek PI, A 0,8 kg/m2 STN 73 6129

Cementom stmelená zmes CBGM C8/10, 22 150 mm STN 73 6124

Nestmelená vrstva zo štrkodrviny UM ŠD 31,5 Gc 180 mm STN 73 6126

Celková hrúbka vozovky 450 mm

***Odvodnenie cesty*** je riešené priečnym a pozdĺžnym sklonom na svahy do vsakovaco-odparovacej priekopy.

V km 0,033 sú navrhnuté dve železobetónové rúry DN 1200 na dočasné prevedenie Moštenického potoka popod obchádzkovú komunikáciu.