

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

AKCIA : Prestavba mosta evid. č. 066 61-2 Bacúch

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1. Identifikačné údaje

Názov stavby	Prestavba mosta evid.č. 066 -2 Bacúch
Miesto stavby	Obec Bacúch (pred obchodom Potravín)
Okres	Brezno
Kraj	Banská Bystrica
Katastrálne územie	Bacúch
Druh objektu	Prestavba mosta

Stavebník:

Názov a adresa	Banskobystrický samosprávny kraj Námestie SNP č.23, 974 00 Banská Bystrica
----------------	--

Projektant:

Názov a adresa	TESÁR & PARTNER Dostojevského rad 5 811 09 Bratislava
Tel./fax	02/5479 1080
IČO	140 25 213
Hlavný inžinier projektu	Ing. Alexander Tesár, DrSc.
Zodpovedný projektant	Ing. František Karaba
Vypracovali	Ing. Vladimír Karaba Ing. František Karaba

1.2 Základné údaje charakterizujúce stavbu

Druh komunikácie	cesta III/066 61/MOK 7,5/30
Premostená prekážka	vodný tok so stálym prietokom
Zdôvodnenie potreby stavby	Spodná stavba je porušená a most je bodovou závadou na ceste
Účel stavby	Odstrániť stav VI – veľmi zlý
Rozsah	Úprava komunikácie rozšírením v dĺžke 40,5 m

1.3 Podklady

Objednávka BBSK
Mostný list stávajúceho mosta
Hydrologické údaje SHMÚ, pracovisko Banská Bystrica
Kópia katastrálnej mapy
Geodetické digitálne zameranie firmou GEOPLUS zo septembra 2006
Prehliadka na mieste a meranie projektanta september 2006 a október 2016

1.4 Členenie stavby

SO 01 – Most
SO 02 – Preložka optického kábla T-Com

1.5 Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu – nie sú**1.6 Údaje o postupnom odovzdávaní časti stavby do užívania** – Stavba sa odovzdá naraz**1.7 Prehľad správcov a užívateľov**

Správca komunikácie a mosta je RSC Banská Bystrica

2. TECHNICKÁ ČASŤ**2.1 Charakteristika územia**

Nachádza sa v intraviláne obce Bacúch. Stávajúci most predstavuje bodovú závalu uvedenej štátnej cesty čo sa týka šírkového usporiadania a stavu mosta. Most je situovaný za križovatkou v oblúku $R=106,484\text{m}$, ktorý svojou voľnou šírkou 5,75m predstavuje zúženie cesty. Šírka asfaltobetónovej časti mimo mosta za mostom je rovnaká 5,7 až 6,0 m. Pred mostom zo strany križovatky je cesta širšia zodpovedajúca kategórii C 7,5 resp. MOK 7,5 s rozšírením 2x0,4m na 8,3 m, ktorá je na moste zúžená na 5,75 m. V úseku stavby je niveleta cesty stúpajúca 1,0% až 1,37% smerom do obce.

Prieskum podložia nebol uskutočnený.

Prestavba mosta na oceľovú konštrukciu z vlnitého plechu s nadnásypom a úprava komunikácie sa vykoná za vylúčenia dopravy s obchádzkovou trasou..

Doba prestavby sa predpokladá cca 5-6 týždňov. Doba dodania konštrukcie je cca 4-5 týždňov. Ak sa zaháji stavba s 2-mesačným predstihom kvôli príprave stavby, je možné počítať pri dobrej organizácii prác a vhodnom počasí s trvaním vlastných stavebných prác 2-3 týždne.

2.1.1 Inžinierske siete

V priestore mosta a v dĺžke úpravy cesty sa nachádzajú :

- kovová telekomunikačná chránička šikmo križujúca stávajúci mostný objekt pod ocelovými nosníkmi I400 – prekládka riešená v SO 02
- nadzemné vedenie NN

2.1.2 Inžinierske siete úprava

Chránička telekomunikačného podzemného vedenia šikmo križujúca mostný objekt sa po rozpojení správcou T-Com a.s. Bratislava odstráni.

V rámci stavby sa osadí nová chránička Kopoflex 100 mm v trase približne pôvodnej chráničky, s tým že sa zapracuje do nadnásypu OK mosta. Presnú trasu určí správca podzemného vedenia T-Com a.s..

V rámci stavby sa prepojí kanalizačná šachta umiestnená pred mostom s KŠ na druhom brehu potoka. Prepojenie sa zrealizuje umiestnením chráničky HDPE D 125x7,4 PE 100, SDR17 a tlakovej hadice D 63x5,8 mm PE 100, SDR11. Rúry budú uložené v pieskovom lôžku v nezamrzajúcej hĺbke. Vid. situácia. Tieto práce koordinovať s obcou Bacúch ktorá realizovala kanalizáciu.

2.1.3 Búracie práce budú pozostávať z vybúrania zvodníc a stĺpikov, vyfrézovania hrúbky vozovky (pozri priečne rezy) v celej šírke v dĺžke úpravy 40,5m. V miestach rozšírenia vozovky dôjde k odkopaniu krajníc a vybudovaniu celej navrhutej konštrukčnej skladby vozovky. V rámci jestvujúcej starej vozovky z dôvodu rozšírenia vozovky bude nutne preprofilovať vozovku v rozšírení.

2.1.4 Dopravné značenie počas opravy mosta.

Oprava sa vykoná v jednej etape.

Navrhnuté dopravné značenie (pozri výkresovú prílohu – dopravné značenie) počíta s obmedzením výluky dopravy ťaženého dreva.

2.2 Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie (podľa podobjektov):

2.2.1 Opis stávajúceho stavu mostu 066 61-2 Bacúch. Nosnou konštrukciou mosta sú ocelové nosníky I400 (spolu 8 ks) s drevenou mostovkou. Dĺžka premostenia kolmá (svetlosť) je 2,5 m, šikmá 3,8 až 4,3 m. Most je bez ríms. Niveleta mosta v strede rozpätia nad dnom potoka je 1400 mm, hrúbka NK vrátane mostovky a asfaltových vrstiev je 760 mm. Opory mosta sú betónové – narušené eróziou, s krídlami na vtoku „kolmými“, na výtoky rovnobežnými.

2.2.2 Most-stávající stav

Zařazovací třída	„A“
prestavovanej časti	
Šírkové usporiadanie	Nevyhovujúce s voľnou šírkou 5,75 m
Smerové riešenie	Most je šikmý na konci pravotočivého oblúka
Pozdĺžny sklon	Sklon cesty je cca 1,37%
Priečny sklon	Jednostranný sklon cesty (kolmo na os cesty) cca 1,5% až 3,0 %
Svetlosť šikmá (v úrovni spodnej hrany dosky)	3,8 až 4,3 m
Svetlosť kolmá (v úrovni spodnej hrany dosky)	2,5m
Nosník	I č. 400
Šikmosť mosta	Ľavá 40°
Dĺžka nosnej konštrukcie	9,2 m
meraná v osi cesty	
Izolácia, vozovka, rímasy	Izolácia a rímasy nie sú, vozovka asfaltová s novým obrusom
Uloženie na spodnú stavbu	bez ložísk
Nosná konštrukcia	I č.400 s drevenou mostovkou
Spodná stavba	Betónová – rozpadajúca sa
Zakladanie	Plošné
Bezpečnostné zariadenie	Oceľové zábradlie z I80 privarené k I nosníkom

2.2.3 Prestavba mosta - navrhované riešenie - prestavba na rámový most z ocelového vlnitého plechu s asanáciou pôvodnej konštrukcie a jeho rozšírenie.

Zařazovací třída	A
Šírkové usporiadanie	Voľná šírka medzi obrubami $7,5+2 \times 0,4 = 8,3\text{m}$
Pozdĺžny sklon toku pod mostom	1,5 %
Uhol kríženia toku s cestou	40°
Nosná konštrukcia	Rám o svetlosti (š/v) 3170/1180mm z vlnitého plechu 380 x 140 mm hrúbky 5,5 mm s zvislými čelami (pôdorysne zarezanými na vtoku 42°, na výtoku 38°) staticky spolupôsobiacim so zhutnenou zeminou v okolí OK. Rám je osadený na železobetónový základový pás.
Bezpečnostné zariadenie	Oceľové zábradlie

2.2.4 Úprava cesty

Dĺžka úpravy	40,5 m
Niveleta	1,0% až 1,37%
Priečne usporiadanie	MOK 7,5 s rozšírením v oblúku (R=106,5m) o 2x0,4m. Jednostranný sklon 0% až 3,8%
Konštrukcia vozovky	AC 11; PMB 45/80-75; I; STN EN 13108-1.....40mm PS 0,4 kg/m ² AC 16 L; PMB 45/80-75; I; STN EN 13108-1.....70mm PS 0,4 kg/m ² AC 22P; P 35/50; I; STN EN 13108-1.....120mm PI 1kg/m ² ŠD 0-32-160mm; STN 73 6126
Odvodnenie	Drenážou Ø200 odvodnenie úrovne rubu základovej konštrukcie

Krajnica

Krajnice sú zemné so spevnením štrkodrvou 100 mm. V smere staničenia v návaznosti na súbežnú asfaltovú plochu je krajnica až po most spevnená AC .

2.3 Úprava toku na vtokovej strane mosta a vyčistenie koryta

V celej dĺžke mosta vrátane cca 5 m nad mostom a 21,5 m pod mostom sa vyčistí a upraví koryto vodného toku prebágrovaním a odstránením nánosov a meandrov (podľa výkresu úpravy koryta).

Svahy potoka sa upravia po zriadení OK konštrukcie vyšpárovanou kamennou dlažbou hrúbky 0,25 m do betónu a dno kamennou rovinaninou v dĺžke 5 m na vtokovej strane so zaisťovacím čelným a bočnými prahmi. Na vtokovej strane na vymieľanej strane sa zriadi murovaný múrik dĺžky 9 m z lomového kameň výšky nad dnom koryta 700 mm Na výtokovej strane sa upraví výtok v dĺžke 3,5 m s vydláždením dna kamennou rovinaninou hrúbky 0,25 m do betónu so zaisťovacím čelným prahom a bočnými prahmi, do ktorých bude opreté dláždenie svahov potoka. Na výtokovej strane bude súčasne upravený stávajúci dláždený sklz cestnej priekopy ako vyústenie odvodnenia pravej strany cesty.

2.4 Postup výstavby

- 1 Pred začatím výstavby sa zriadi stavebný dvor a osadia dopravné značky.
- 2 Odfrézuje sa kryt vozovky v dĺžke úpravy na celej šírke vozovky a v mieste výkopu v celej hrúbke AC vrstiev a odvezie sa na skládku RSC v Brezne
- 3 Doprava sa presmeruje na obchádzku
- 4 T-Com odstráni podzemný kábel prechádzajúci pod mostom vo vzduchu a umiestni ho do chráničky kopoflex fi 100 mm s dostatočnou voľou pre potreby prekladania kábla počas výstavby.

- 5 Asanuje sa stávajúci most, s odvozom l400 a zábradlia na skládku RSC v Brezne
- 6 Upraví sa a prečistí tok potoka na vtoku a výtoku a pod mostom v zmysle navrhnutého pozdĺžneho profilu potoka
- 7 Potok na dĺžke cca 30 m v priestore vtoku sa osadí do rúry Ø PVC400 pomocou zemnej ohrádzky
- 8 Na vtoku cca 3 m pred lôžkom sa zriadi čerpacia studňa, aby zachytila priesaky
- 9 Overí sa vhodnosť podlažia pod základy – požadovaná únosnosť je min 150 kPa.
- 10 Zriadi sa podkladná vrstva z betónu.
- 11 Zriadia sa železobetónové pásové základy s kotviacou koľajnicou OK
- 12 Vykonáva sa úprava dna potoka ťažkým lomovým kameňom
- 13 Osadí sa rámová OK SUPER COR 380x140x5,5mm.
- 14 Vymurujú sa čelá a zriadi sa stratený železobetónový veniec pozdĺž šikmých okrajov OK a osadí sa drenáž na PE fóliu chránenú obojstranne geotextíliou.
- 15 Zriadi sa obsyp z mrazuvzdornej štrkovitej zeminy frakcie do 32 mm s hutnením po 150 mm realizovaný súmerne po oboch stranách (nesúmernosť môže byť po dĺžke skruže maximálne 300 mm) s koeficientom zhutnenia 98% PS
- 16 Nová chránička T-Com sa položí na definitívne miesto a zapracuje sa do zásypu.
- 17 Zriadia sa čelá z kamenného muriva namurovaného na základy krídiel.
- 18 Vydĺaždí sa dno na vtoku a výtoku kamennou rovinou vrátane zariadenia zaistovacích betónových prahov na konci úpravy a v pätách svahov.
- 19 Zriadia sa rímasy
- 20 Zaústenie kanálu a priekopy do sklzu tvoreného z kameňa kladeného do betónu na svahu priľahlom k výtokovej strane mosta.
- 21 Úprava pláne na rozšírenej časti cesty, kladenie štrkových ložných vrstiev cesty a OK I, ložnej vrstvy AC 16 L,I
- 22 Zriadenie kompletnej obrusnej vrstvy AC 11 O,I na dĺžke úpravy na pravej strane a vzápätí na ľavej strane
- 23 Osadenie oceľového zábradlia
- 24 Dokončovacie práce

2.5 Stavebný dvor

Potrebná plocha na zariadenie staveniska (cca 10 x 18m) sa zriadi na spevnenej ploche na pravej strane cesty v smere staničenia za mostom.

- Napojenie na el. energiu je možné na vzdušnú linku v blízkosti staveniska alebo vhodnejšie je použitie elektrocentrály vzhľadom na malý rozsah prác.
- Voda pre potreby staveniska sa dovezie cisternami.

Zrušenie stavebného dvora predpokladáme 1 týždeň po ukončení stavby.

2.6 Zábery

Predpokladaná úprava – zábery sú minimálne a sú v rámci obecného majetku (overené podľa registra E katastra).

2.7 Bilancia zemných prác

		most	Most, úprava toku	Most, úprava cesty	Spolu
Výkopy	m ³	410	105	15	530
Násypy	m ³	395		161	556
Svahovanie násypov	m ²			66	66
Úprava pláne(krajníc)	m ²			88	88
Výkop zeminy v zemníku (náhrada nevhodnej zeminy)	m ³			152	152
Dovoz zeminy zo zemníka	m ³			152	152
Hydroosev (zářezy+násypy+krajnice)	m ²				90,5
Prečistenie priekopy	m ³		100		100

2.8 Odpady

		Most	Odvoz
Vybúraný betón	T	95	Skládka odpadov Brezno
Vyfrézovaná živica	T	65	Skládka RSC Brezno
I400-8ks	T	4	Skládka RSC Brezno
Zábradlie	T	0,32	Skládka RSC Brezno
Drevo mostovky	T	10	Skládka RSC Brezno

Vypracoval : Ing. Vladimír Karaba