SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST

A

VYPRACOVAL: Ing. Michal Matuška	HL. INŽ. PROJEKTU: Ing. Ivan Brigant	ZHOTOVITEĽ: AMBERG ENGINEERING Somolického 1/B, 811 06 Bratislava I. Telefon:+421 2 5930 8261 Fax:+421 2 5930 8266 E-mail: info@amberg.sk	
ZOD. PROJEKTANT: Ing. Dušan Vongrej	TECH. KONTROLA: Ing. Dušan Vongrej		
OBJEDNÁVATEĽ: SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST, Miletičova 19, 826 19 Bratislava			
KRAJ: VÚC Banskobystrický samosprávny kraj	OKRES: Žiar nad Hronom		
STAVBA: I/9 Ladomerská Vieska - most nad železnicou ev. č. 50-158		ČÍSLO ZÁKAZKY:	AP/2018/195-01
		STUPEŇ:	DSP/DRS/DP
		DÁTUM:	06/2018
		FORMÁT:	A4
		MIERKA:	-
PRÍLOHA: SPRIEVODNÁ SPRÁVA		ČÍSLO PRÍLOHY: A	SÚPRAVA:

A - SPRIEVODNÁ SPRÁVA

O B S A H

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ 2

1.1 Identifikačné údaje mosta 2
1.2 Základné údaje charakterizujúce stavbu 2
1.3 Prehľad východiskových podkladov 3
1.4 Zmeny oproti predchádzajúcemu stupňu dokumentácie 3
1.5 Členenie stavby 3
1.6 Vecné a časové väzby stavby na okolitú aj plánovanú výstavbu a súvisiace investície 3
1.7 Prehľad stavebných objektov podľa správcov a užívateľov 3

2. TECHNICKÁ ČASŤ 4

2.1 Charakteristika územia stavby 4
2.1.1 Zhodnotenie umiestnenia stavby 4
2.1.2 Uskutočnenie prieskumov 4
2.1.3 Použité mapové a geodetické podklady 4
2.1.4 Príprava na výstavbu 4
2.2 Urbanistické, architektonické, dopravné a stavebnotechnické riešenie stavby 5
2.2.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie 5
2.2.2 Z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky 5
2.2.3 Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzky stavebných zariadení počas výstavby 5
2.2.4 Popis riešenia ochrany proti agresívnemu prostrediu 6
2.2.5 Hospodárenie s odpadmi 6
2.3 Hlavné stavebné práce 7
2.3.1 Vozovka 7
2.3.2 Odvodnenie 7
2.3.3 Rekonštrukcia mosta 7
2.4 Stavenisko a realizácia stavby 8

-

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 Identifikačné údaje mosta

Názov stavby:	I/9 Ladomerská Vieska - most nad železnicou ev. č. 50-158
Miesto:	Ladomerská Vieska, okres Žiar nad Hronom, VÚC Banskobystrický samosprávny kraj
Katastrálne územie:	Ladomer
Druh stavby:	rekonštrukcia

Stavebník:

Názov stavebníka:	Slovenská správa ciest Investičná výstavba a správa ciest Skuteckého 32, 974 23 Banská Bystrica
Nadriadený orgán:	Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR Námestie slobody 6, 810 05 Bratislava

Projektant:

Názov a adresa:	**AMBERG ENGINEERING Slovakia s.r.o.** Somolického 1/B 811 05 Bratislava IČO 35860073 Tel. +421 2 5930 8261 Fax. +421 2 5930 8260

Hlavný inžinier projektu: Ing. Ivan Brigant

Zodpovedný projektant: Ing. Michal Matuška

1.2 Základné údaje charakterizujúce stavbu

- **Druh cesty a jej funkcia**

Predmetná stavba je situovaná na ceste I/9 v km 213,318 v obci Ladomerská Vieska v okrese Žiar nad Hronom a premosťuje mostom ev. č. 50-158 železničnú trať 121A v km 50,584 50. Most bol postavený v roku 1958. Cesta I/9 zabezpečuje dopravné spojenie miest Prievidza – Žiar nad Hronom.

- **Zdôvodnenie potreby stavby**

Technický stav mosta sa v dôsledku vystavenia poveternostným podmienkam a ťažkej nákladnej doprave počas existencie značne zhoršil. Zo záznamu z kontrolnej prehliadky mosta sú zrejmé poruchy na spodnej stavbe aj nosnej konštrukcii mosta spočívajúce hlavne v obnažení a porušení častí betonárskej výstuže, popraskaní a zdegradovaní betónu a podobne.

- **Účel a ciele stavby**

Účelom stavby je vyriešiť nevyhovujúci stav mosta ev. č. 50-158 v obci Ladomerská Vieska. Rekonštrukcia mostného objektu pozostáva z kompletnej výmeny mostného zvršku, časti nosnej konštrukcie a sanácie narušeného betónu a obnaženej výstuže spodnej stavby.

- **Spôsob dosiahnutia cieľa**

Vyššie uvedené ciele sa dosiahnu zrealizovaním rekonštrukcie mosta a výmenou obrusnej vrstvy vozovky v priľahlých úsekoch cesty navrhnutými stavebnými objektmi.

- **Celkový rozsah**

Rozsah stavby bol daný požiadavkami stavebníka a je nasledovný:

- rekonštrukcia mosta
- úprava obrusnej vrstvy cesty I/9 mimo mosta 50-158 v celkovej dĺžke 59,82m

1.3 Prehľad východiskových podkladov

- zameranie dotknutého územia (GeoReal Prešov s.r.o, január 2012)
- fotodokumentácia (AMBERG ENGINEERING Slovakia s.r.o., január 2012)
- predchádzajúce spracované dokumentácie stavby:
- hlavná prehliadka mosta z roku 2006

1.4 Zmeny oproti predchádzajúcemu stupňu dokumentácie

Dokumentácia nadväzuje na predošlý stupeň dokumentácie zhotovený firmou Amberg Engineering Slovakia s.r.o. v roku 2012.

1.5 Členenie stavby

- **Členenie podľa stavebných objektov**

101-00 Úprava cesty I/9
201-00 Rekonštrukcia mosta ev. č. 50-158
601-00 Preložka káblov Slovak Telekom

1.6 Vecné a časové väzby stavby na okolitú aj plánovanú výstavbu a súvisiace investície

Realizácia jednotlivých objektov nebude mať žiadny vplyv na okolitú aj plánovanú výstavbu a nevyžiada si žiadne ďalšie súvisiace investície. Začiatok a koniec úpravy cesty je na jestvujúcej ceste na ktorú budú plynulo napojené. Výstavbou nedôjde k zásahu do okolitých pozemkov a ani prístupu k nim.

1.7 Prehľad stavebných objektov podľa správcov a užívateľov

101-00 Úprava cesty I/9 - Slovenská správa ciest IVSC Banská Bystrica
201-00 Rekonštrukcia mosta ev. č. 50-158 – Slovenská správa ciest IVSC Banská Bystrica
601-00 Preložka káblov Slovak Telekom – Slovak Telekom

2. Technická časť

2.1 Charakteristika územia stavby

2.1.1 Zhodnotenie umiestnenia stavby

Most sa nachádza v intraviláne katastrálneho územia obce Ladomerská Vieska na ceste I/9 v km 213,318. Cesta I/9 zabezpečuje dopravné spojenie miest Prievidza – Žiar nad Hronom. Okolité územie je mierne členité s riedkym stromovým porastom a prekleňuje železničnú trať. Mostný objekt je situovaný v stabilnom území.

2.1.2 Uskutočnenie prieskumov

Pri návrhu rekonštrukcie mosta bola vykonaná kontrolná prehliadka mosta, na základe ktorej bol stanovený nevyhovujúci stav mosta - stupeň V. Bolo vykonané polohopisné a výškopisne zameranie územia a detailné zameranie mosta v druhej triede presnosti.

2.1.3 Použité mapové a geodetické podklady

Absolútne polohopisné súradnice sú uvádzané v súradniciach S-JTSK, realizácia JTSK.
Absolútne výšky sú uvádzané vo výškovom systéme Balt p.v.

Ochranné pásma

V priestore staveniska sú evidované ochranné pásma inžinierskych sietí a železničnej trate ŽSR. Podmienky dodržiavania uvedených ochranných pásiem sú zrejmé z príslušných zákonných predpisov a noriem.

Preložky inžinierskych sietí

Všetky dotknuté inžinierske siete sa musia preložiť, resp. upraviť tak, aby aj v budúcnosti zodpovedali príslušným normám a predpisom.

Napriek tomu, že podzemné inžinierske siete boli zamerané podľa vytýčenia správcami inžinierskych sietí, je možné, že neboli zistené všetky siete, resp. v nadchádzajúcom čase sa zrealizujú nové IS. **Zhotoviteľ musí preto pred začiatkom stavebných prác zabezpečiť vytýčenie všetkých inžinierskych sietí ich správcami.**

2.1.4 Príprava na výstavbu

Z hľadiska postupu výstavby je stavenisko tvorené jedným pracovným úsekom.
Pre výstavbu si stavebný dvor zabezpečí budúci zhotoviteľ stavby. Na základe stanovenia doby výstavby je zariadenie staveniska riešené prenosnými resp. mobilnými objektmi Stavebný dvor ako aj skládky materiálov a hmôt budú umiestnené na pôvodnej časti vozovky na ceste I/9 pred mostom (v smere staničenia) šírky cca. 6 m. Stavebný dvor bude ohraničený prenosným oplotením výšky 2,0 m.
Súčasťou stavby nie je žiadna preložka. Počas výstavby dôjde k obmedzeniu cestnej dopravy na ceste I/9. Riadenie cestnej dopravy sa rieši prenosným dopravným značením a dopravnými zariadeniami. Úplné obmedzenie dopravy sa nepredpokladá.

2.2 Urbanistické, architektonické, dopravné a stavebnotechnické riešenie stavby

Základné urbanisticko - architektonické riešenie stavby je dané existujúcou cestou a mostom a stavebnou činnosťou bude obnovené. Smerové a výškové vedenie trasy zohľadňuje jej existujúce vedenie.

2.2.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Počas výstavby možno v priestore staveniska očakávať mierne zhoršenie kvality životného prostredia. Je predpoklad, že v záujmovom území dôjde k dočasnému zvýšeniu hlukovej záťaže a znečisteniu ovzdušia emisiami zo stavebných strojov. Tieto vplyvy sú lokalizované priamo na stavenisko. Vzhľadom na skutočnosť, že ide o vplyvy dočasné a krátkodobé, elimináciu uvedených vplyvov je možné zabezpečiť opatreniami technického a organizačného charakteru.

Pre zníženie týchto nepriaznivých vplyvov boli spracované nasledovné opatrenia:

- **zníženie hlukového zaťaženia** - vzhľadom na to, že úprava cesty a rekonštrukcia mosta je situovaná v extraviláne mimo obce, protihlukové opatrenia technického charakteru sa nenavrhujú.
- **zníženie znečistenia ovzdušia** - lokálne znečistenie ovzdušia počas výstavby spôsobí znečistenie tuhými znečisťujúcimi látkami z primárnej a sekundárnej prašnosti na stavenisku, tento vplyv bude dočasný, krátkodobý ,lokálny a s rôznou intenzitou. Veľkosť a intenzitu tohto vplyvu možno eliminovať organizáciou práce, čistením povrchu cesty, jej kropením a pod. Vzhľadom na rozsah a charakter stavby sa neočakávajú mimoriadne klimatické zmeny počas výstavby v dotknutom území.
- **ochrana prostredia pred nebezpečnými látkami** - potrebné je zabezpečiť ochranu pôdy a vody pred kontamináciou hlavne ropnými látkami a únikom iných škodlivín v zmysle Zákona č. 364 Z. z. z. 13. mája 2004 o vodách (vodný zákon) - § 39 – Zaobchádzanie s nebezpečnými látkami. Zhotoviteľ stavby zdokumentuje zabezpečenie ochrany územia staveniska v havarijnom pláne.
- **odpadové hospodárstvo** - dodávateľ stavby je povinný v priebehu stavebných prác a po ukončení stavby odstrániť všetky odpady vyvolané stavebnou činnosťou v predmetnom území podľa legislatívy platnej počas výstavby a v dobe dokončenia.

2.2.2 Z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky

Pre zabezpečenie bezpečnosti dopravy na komunikácii sú navrhnuté bezpečnostné opatrenia podľa STN 73 6101, STN 73 6110. Jedná sa o záchytné a vodiace zariadenia.
Pred uvedením do prevádzky sa osadia zvislé dopravné značky a prevedie sa vodorovné dopravné značenie. Rozmery zvislých dopravných značiek sú základnej veľkosti.
Zvislé dopravné značky z fólie s reflexnou úpravou triedy 1.
Zvislé a vodorovné značenie musí byť súlade s STN 01 8020.

2.2.3 Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzky stavebných zariadení počas výstavby

Zhotoviteľ je povi□□ý dodržiavať usta□ove□ia Záko□□íka prá□e a súvisia□e predpisy týkajú□e sa bezpeč□osti a o□hra□y zdravia pri prá□i. Zhotoviteľ stavby bude všetky ko□štrukč□é časti objektu realizovať z materiálov s atestami a □ertifiká□iou.

2.2.4 Popis riešenia ochrany proti agresívnemu prostrediu

Na predmetnej stavbe nie je predpoklad styku s agresívnym prostredím.

2.2.5 Hospodárenie s odpadmi

Hospodárenie s odpadmi je navrhnuté v súlade s:

- zákon NR SR č. 223/2001 O odpadoch
- vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z.
- vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z.
- zákon NR SR č. 393/2002, ktorým sa dopĺňa Zákon č. 223/2001 Z.z.
- vyhláška MŽP SR č. 409/2002, ktorou sa mení a dopĺňa Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z.
- vyhláška MŽP SR č. 509/2002, ktorou sa mení a dopĺňa Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z. O vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch
- vyhláška MŽP SR č. 128/2004, ktorou sa mení a dopĺňa Vyhláške MŽP SR č.283/2001 Z.z. O vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, v znení Vyhlášky č. 509/2002 Z.z.
- vyhláška MŽP SR č. 129/2004, ktorou sa mení Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v znení Vyhlášky č. 409/2002 Z.z.

Vzniknutý demolačný odpad je roztriedený v zmysle platného Katalógu odpadov. V dotknutej stavbe sa nachádzajú len odpady zatriedené do kategórie O - ostatný odpad.

Zatriedenie vzniknutého odpadu podľa Katalógu odpadov (*vyhláška 284/2001 Z.z.*)					
Číslo skupiny			Názov	Množstvo	Kategória odpadu
17			Stavebné odpady a odpady z demolácii		
	17 01		Betón, tehly, dlaždice, obkladačky a keramika		
		17 01 01	Betón	230,0 t	O
	17 03		Bitúmenové zmesi, uhoľný decht a dechtové výrobky		
		17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako 17 03 01		O
			Asfaltový kryt	160,0 t	
	17 04		Kovy (vrátane ich zliatin)		
		17 04 05	Železo a oceľ	3,0 t	O

Recyklácia demolačného odpadu

Pretože stavebný odpad vzniknutý pri demolácii všetkých objektov presiahne súhrnné množstvo 200 t za rok odporúčame v zmysle § 40 č. zákona 409/2006 Z.z. zabezpečiť jeho materiálové zhodnotenie. Jedná sa predovšetkým o:

Číslo skupiny	Názov	Celkové množstvo
17 01 01	Betón	230,0 t
17 03 02	Asfaltový kryt	160,0 t
17 04 05	Železo a oceľ	3,0 t
	Celkové množstvo	393,0 t

Betónový recyklát je znova využiteľný ako výplň do betónov, náhrada prírodného kameniva alebo podkladový betón do vozoviek, ako ochrannú vrstvu cestných komunikácií alebo železničného podložia ako náhradu prírodného kameniva do konštrukčných vrstiev betónov nižších tried a pod. Použitie nosníkov na premostenie komunikácií s menšou zaťažiteľnosťou musí schváliť odborne spôsobilá osoba.
Recykláciu odpadov je možné vykonať v najbližšom Recyklačnom stredisku.

2.3 Hlavné stavebné práce

2.3.1 Vozovka

Existujúca vozovka sa odfrézuje a nahradí novou. Zloženie konštrukčných vrstiev vozovky na moste je v súlade s TP VL4 v zmysle platnej normy STN 73 6242 - Navrhovanie a zhotovovanie vozoviek na mostoch pozemných komunikácií s celoplošnou izoláciou z asfaltových pásov. Celková hrúbka vozovky je konštantná 90mm. Priečny sklon je strechovitý 2,50%.

Konštrukcia vozovky:

Kryt	Asfaltový koberec mastixový SMA 11	40mm
	Spojovací postrek	
Ochrana vrstva	Asfaltový betón AC 11	45mm
	Spojovací postrek	
Izolácia	Natavovací izolačný pás	5mm
	Zapečatujúca vrstva	
Spolu		90mm

Pod rímsami sa ako ochranná vrstva izolácie použie druhá vrstva natavovacieho izolačného pásu s presahom 0,10m za hranu rímsy. Oddelenie vrstiev vozovky od obrubníkov ríms sa realizuje pomocou tesniacej zálievky s predtesnením.

2.3.2 Odvodnenie

Odvodnenie bude riešené povrchovo samospádom v priečnom smere 2,5% a pod rímsami v protispáde 2,5%. V pozdĺžnom smere premenlivým sklonom 0,6-3,1% a voda za mostom je vyvedená samospádom do cestnej kanalizácie. Povrch izolácie bude odvodnený drenážnym kanálikom v pozdĺžnom smere v osi odvodnenia 0,25m od vnútorného okraja rímsy a drenážnym kanálikom v priečnom smere pred mostným záverom a odvodňovacími trubičkami.

2.3.3 Rekonštrukcia mosta

Nosná konštrukcia pôvodného mosta je tvorená ŽB rámom s nábehmi nad vnútornou podperou a nad krajnými oporami. Vzhľadom na existujúci nevyhovujúci stav mosta sa upraví podhľad nosnej konštrukcie otryskaním existujúceho povrchu a jeho nahradením novou vrstvou sanačného betónu.

Vozovka na moste vrátane ríms, zábradlia a protidotykovej ochany sa odstráni a odbúra sa aj existujúca vrstva vyrovnávajúceho betónu a nahradí sa novou vrstvou prepojenou spriahujúcou výstužou s existujúcou nosnou konštrukciou. Po dobetónovaní vyrovnávajúcej

vrstvy sa nanovo zhotoví izolácia, odvodnenie izolácie, rímsy, zábradlia a ostatné mostné vybavenie vrátane nových podpovrchových záverov na obidvoch stranách mosta.

Poškodené časti spodnej stavby sa dobetónujú do pôvodného tvaru.

2.4 Stavenisko a realizácia stavby

Pred začatím stavebných prác je nutné aby dodávateľ zabezpečil presné vytýčenie všetkých jestvujúcich inžinierskych sieti, aby sa predišlo ich prípadnému poškodeniu.

Na zariadenie staveniska pre budúceho zhotoviteľa bude slúžiť časť cesty I/9 za mostom 50-158 v smere na Prievidzu. Na ploche budú umiestnené mobilné objekty, hygienické zariadenie pre pracovníkov stavby a skládky materiálu a pracovné stroje. Zariadenie staveniska bude ohraničené prenosným oplotením.

Obmedzenia premávky

Počas výstavby dôjde k obmedzeniu cestnej dopravy na ceste I/9. Riadenie cestnej dopravy sa rieši prenosným dopravným značením a dopravnými zariadeniami. Úplné obmedzenie dopravy sa nepredpokladá.

Postup stavebných prác

- príprava zariadenia stavby a obchádzkovej trasy
- vytýčenie staveniska a inžinierskych sietí
- rekonštrukcia mosta
- frézovanie vozovky, výstavba nového jazdného pásu

rekultivačné práce, úpravy plôch

Košice, máj 2018 Vypracoval: Ing. Michal Matuška