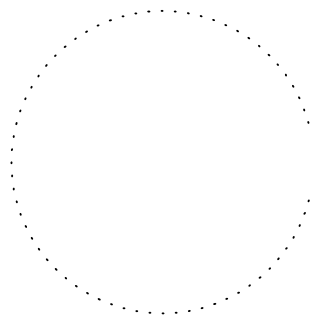



# 101-02



Vongrej

# D

VYPRACOVAL: Ing. DUŠAN VONGREJ	HL. INŽ. PROJEKTU: Ing. MICHAL MATUŠKA	ZHOTOVITEL:  Somolického 1/B, 811 06 Bratislava I. Telefón: +421 2 5930 8261 Fax: +421 2 5930 8260 E-mail: info@amberg.sk
ZOD. PROJEKTANT: Ing. DUŠAN VONGREJ	TECH. KONTROLA: Ing. MONIKA JAKLOVSKÁ	
OBJEDNÁVATEĽ: Trenčiansky samosprávny kraj, K dolnej stanici 7282/20A, 911 01 Trenčín		
KRAJ: Trenčiansky samosprávny kraj	OKRES: POVAŽSKÁ BYSTRICA	
STAVBA: <b>PROJEKT REKONŠTRUKCIA CESTY Č. II/517 POVAŽSKÁ BYSTRICA (MOST ORLOVÉ) - DOMANIŽA</b>		ČÍSLO ZÁKAZKY: AP-2016/180/01
ČASŤ STAVBY: <b>REKONŠTRUKCIA CESTY II/517 - KM 3,590 - 5,740</b>		STUPEŇ: DSP (DRS)
		DÁTUM: 11/2016
		FORMÁT: xA4
PRÍLOHA: <b>TECHNICKÁ SPRÁVA</b>		ČÍSLO PRÍLOHY: 01
		SÚPRAVA:

## TECHNICKÁ SPRÁVA

### k dokumentácii na stavebné povolenie v podrobnostiach pre realizáciu stavby DSP (DRS)

## O B S A H

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE.....	2
2. PODKLADY PRE VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE .....	2
3. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA.....	2
4. POPIS NAPOJENIA NA EXISTUJÚCU CESTNÚ SIET', PRÍSTUP NA POZEMKY ROZDELENÉ STAVBOU A VÄZBY NA EXISTUJÚCE INŽINIERSKE SIETE .....	5
5. SÚVISIACE OBJEKTY .....	5
6. ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁC A ÚDRŽBU .....	5
7. CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA CESTY.....	5
7.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie.....	5
7.2 Z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky .....	6
7.3 Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzky stavebných zariadení počas výstavby .....	6
7.4 Popis riešenia ochrany proti agresívnemu prostrediu .....	6
8. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA PRI PRÁCI.....	6

## 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

### Stavba

Objekt číslo: 101-02  
Názov objektu: Rekonštrukcia cesty II/517 – km 3,590 – 5,740  
Katastrálne územie: Považská Bystrica  
Okres: Považská Bystrica  
Budúci správca: Správa ciest TSK  
Druh stavby: rekonštrukcia

### Projektant

Názov a adresa: AMBERG ENGINEERING Slovakia, s.r.o.  
Somolického 1/B  
811 06 Bratislava – Palisády  
IČO: 35860073  
IČ DPH: SK 20 20 289953  
Tel. +421 2 5930 8261  
Fax. +421 2 5930 8260

Hlavný inžinier projektu: Ing. Michal Matuška  
Hlavný koordinátor: Ing. Martin Bakoš, PhD.  
Manažér projektu: Ing. Ivan Brigant

### Projektant objektu

Názov a adresa: AMBERG ENGINEERING Slovakia, s.r.o.  
Somolického 1/B  
811 06 Bratislava – Palisády

Zodpovedný projektant: Ing. Dušan Vongrej

## 2. PODKLADY PRE VYPRACOVANIE PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

- zameranie dotknutého územia (AMBERG ENGINEERING Slovakia s.r.o., október 2016)
- fotodokumentácia (AMBERG ENGINEERING Slovakia s.r.o., september 2016)
- diagnostika cesty (DAQE Slovakia s.r.o., september 2016)

## 3. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Projekt sa zaoberá rekonštrukciou úseku cesty II. triedy II/517 od križovatky s cestou č. II/507 (Považská Bystrica) po koniec intravilánu obce Domaniža. Cesta je dôležitou spojnicou miest Považská Bystrica a Rajec s pokračovaním na cestu I/64 spájajúcu mestá Žilina a Prievidza.

V súčasnosti funkčná cesta má premennú šírku vozovky od 6,5 m do 8,0 m s množstvom lokálnych rozšírení, stykových križovatiek a hospodárskych zjazdov.

V predmetnom území tvorí základný komunikačný systém, ktorý svojimi súčasnými nevyhovujúcimi technickými parametrami vozovky nespĺňa požiadavky na bezpečnú, bezkolíznú a plynulú premávku zodpovedajúcu štátnej ceste II. triedy. Smerové a výškové vedenie trasy kopíruje existujúci stav cesty.

Začiatok úseku je v km 3,590 a koniec úseku je v km 5,740 na konci intravilánu mesta Považská Bystrica. Celková dĺžka úseku je 2150 m. Úprava cesty bude prebiehať v intraviláne mesta P. Bystrica, ktorým trasa cesty II/517 prechádza. Smerové a výškové vedenie trasy maximálne rešpektuje existujúce vedenie cesty, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti. Šírkové usporiadanie je premenné a rešpektuje existujúci stav, v žiadnej časti trasy neprichádza k zmene šírkového usporiadania na vozovke. Pričné sklony vozovky taktiež rešpektujú existujúci stav, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti.

Smerové a výškové vedenie trasy maximálne rešpektuje jestvujúce vedenia cesty, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti. Šírkové usporiadanie je premenné a rešpektuje existujúci stav, v žiadnej časti trasy neprichádza k zmene šírkového usporiadania na vozovke. Pričné sklony vozovky taktiež rešpektujú jestvujúci stav, tak aby bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti.

Stavebné úpravy vozovky sú vo forme výmeny obrusnej a ložnej vrstvy vozovky s odfrézovaním existujúcich vrstiev v celkovej hrúbke 90 mm. V riešenom úseku cesty budú vymenené existujúce a doplnené zvodidlá v miestach, kde si to vyžaduje norma. Bude potrebné rozšírenie krajnice, ktoré sa zabezpečí úpravou násypového telesa cesty so zmenou sklonu svahov na 1 : 1,5.

Na predmetnom úseku cesty sa upravia priekopy do normou požadovaného stavu a zrekonštruujú sa existujúce priepusty.

V rámci úpravy cesty bude vymenená konštrukcia autobusových zálivov z dôvodu vysokého zaťaženia autobusmi MHD. Vybuduje sa betónová vozovka.

Pre zvýšenie bezpečnosti chodcov pri prechádzaní cez priechody pre chodcov sú v km 3,850, 4,065, 4,170, 4,330, 4,555, 5,220 navrhnuté výstražné LED osvetlenia s napájaním na fotovoltický panel so snímačom prítomnosti chodcov.

Časti vozovky ktoré sú ohraničené betónovým cestným obrubníkom s prídlažbou, je potrebné zachovať, prípadne poškodené obrubníky sa vymenia.

Vzhľadom na možnú úpravu výškových pomerov je nutné upraviť výšku všetkých dotknutých armatúr inžinierskych sietí (poklapy, mreže, šupatka). Poškodené armatúry sa vymenia a upravia do požadovanej výšky. Všetky armatúry inžinierskych sietí musia vyhovovať triede zaťaženia D400kN.

Aby bolo zabezpečené plynulé a bezproblémové napojenie nových spevnených plôch na jestvujúce, zrealizuje sa napojenie pomocou preplátovania konštrukčných vrstiev asfaltobetónového krytu na šírku 1,0m.

Na trase sa osadia jednostranné oceľové zvodidlá v zmysle platných TPV v úrovni zachytenia v zmysle TP 010.

V miestach poškodených nespevnených krajníc sa prevedie ich úprava s odkopaním a zhutnením v hr.100mm s dosypaním štrkodrvinou fr. 0 -22 hr.100mm.

#### **Konštrukcia vozovky cesty v mieste zosilnenia:**

- Asfaltový koberec mastixový	SMA 11, PMB 45/80-75, I	40 mm
- Asfaltový spojovací postrek	PS, A	0,5 kg/m <sup>2</sup>
- Asfaltový betón hrubý	AC 16 L, PMB 45/80-75, I	50 mm
- Asfaltový spojovací postrek	PS, A	0,5 kg/m <sup>2</sup>
- Sklovláknitá mreža v ťahu a tuhosťou	GG; 115x115 ± 15 kN/m	.
<b>Spolu:</b>		<b>90 mm</b>

#### **Konštrukcia vozovky cesty v mieste BUS zastávky:**

- Betón C30/37 - XF4 - D <sub>max32</sub>	CB	280 mm
- Kamenivo spevnené cementom	CBGM C <sub>5/6</sub>	200 mm
- Štrkodrvina	ŠD; 31,5 G <sub>c</sub>	300 mm
- Výstužná geomreža	GGR 40/40 kN/m	
- Separačná geotextília	GTX CBR min. 2,1 kN	.
<b>Spolu:</b>		<b>780 mm</b>

#### **Konštrukcia chodníkov a spevnených ostrovčekov:**

- Asfaltový betón hrubý	AC 16 L, PMB 45/80-75, I	50 mm
- Asfaltový spojovací postrek	PS, A	0,5 kg/m <sup>2</sup>
- Podkladový betón	PB I (C12/15)	100 mm
- Štrkodrvina	ŠD; 31,5 G <sub>c</sub>	200 mm
- Separačná geotextília	GTX CBR min. 2,1 kN	.
<b>Spolu:</b>		<b>350 mm</b>

- **Odvodnenie vozovky** – Odvodnenie je riešené priečnym a pozdĺžnym sklonom do cestnej kanalizácie a priekop.
- **Bezpečnostné zariadenia** – v predmetnom úseku je potrebné vymeniť existujúce poškodené a koróziou degradované zvodidlo po oboch stranách cesty. Jestvujúce zvodidlo sa odstráni so všetkými svojimi súčasťami (zvodnice, stĺpiky). Na miesto odstráneného zvodidla sa osadí nové zvodidlo – jednostranné s úrovňou zachytenia N2, H1 prípadne H2. Zvodidlo sa na oboch koncoch ukončí výškovým nábehom. Na zvodidlo sa osadia zvodidlové odrazky v požadovanej vzdialenosti podľa osadenia v priamej alebo v oblúku cesty. Vymenia sa aj všetky poškodené smerové stĺpiky. Pri

osadzovaní zvodidlových odraziek a smerových stĺpikov je potrebné dodržať predpísané vzdialenosti podľa STN 73 6101.

Odstránenie jestvujúceho zvodidla dĺžky – **337 m**

Nové zvodidlo: UZ N2 dĺžky – **968 m**

UZ H1 dĺžky – **23 m**

UZ H2 dĺžky – **56 m**

#### **4. POPIS NAPOJENIA NA EXISTUJÚCU CESTNÚ SIEŤ, PRÍSTUP NA POZEMKY ROZDELENÉ STAVBOU A VÄZBY NA EXISTUJÚCE INŽINIERSKE SIETE**

Úpravou cesty nedôjde k zabráneniu prístupu na pozemky, ani k narušeniu existujúcich inžinierskych sietí.

#### **5. SÚVISIACE OBJEKTY**

S úpravou cesty v danej časti súvisia tieto objekty:

SO 204-00 Rekonštrukcia mosta ev. č. 517-004

#### **6. ZVLÁŠTNE POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ A ÚDRŽBU**

Vzhľadom na skutočnosť, že rekonštrukcia cesty bude prebiehať v existujúcom koridore cesty II/517 bude potrebné dočasne demontovať niektoré zvislé dopravné značky. Tieto dopravné značky sa po rekonštrukcii vymenia a osadia na pôvodné miesto. Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať bezpečnosti pri práci.

#### **7. CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA CESTY**

##### **7.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie**

Počas výstavby možno v priestore staveniska očakávať mierne zhoršenie kvality životného prostredia. Je predpoklad, že dôjde k dočasnému zvýšeniu hlukovej záťaže a znečisteniu ovzdušia emisiami zo stavebných strojov v záujmovom území. 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**

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 vôd**

Priame vplyvy na podzemnú ani povrchovú vodu sa vzhľadom na terénne práce neočakávajú.

- **odpadové hospodárstvo**

Dodávateľ stavby je povinný po ukončení stavby odstrániť všetky odpady vyvolané stavebnou činnosťou v predmetnom území podľa legislatívy platnej počas výstavby a v dobe dokončenia.

## **7.2 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. Vodorovné dopravné značenie bude realizované štruktúrované v studenom plaste - dvojzložkové.

## **7.3 Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzky stavebných zariadení počas výstavby**

Zhotoviteľ je povinný dodržiavať ustanovenia Zákonníka práce a súvisiace predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

## **7.4 Popis riešenia ochrany proti agresívnemu prostrediu**

Na predmetnej stavbe nie je predpoklad styku s agresívnym prostredím.

# **8. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA PRI PRÁCI**

Pri stavebnej činnosti je nutné sa riadiť platnými predpismi pre zaistenie bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci a plánom bezpečnosti stavby. Zhotovovateľ určí koordinátora bezpečnosti a vypracuje plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v zmysle vyhlášky č. 147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností. Zabezpečenie zdravotne vyhovujúcich a bezpečných pracovných podmienok je úlohou zhotoviteľa. S tým súvisiace úlohy:

- musia byť zabezpečené zdravotne vyhovujúce a bezpečné pracovné podmienky vo všetkých fázach výstavby a pri všetkých pracovných operáciách.

- 
- účinnými opatreniami (výstražné nápisy, oplotenie) sa musí predísť vstupu nepovolaných osôb na stavenisko, aby sa žiadna osoba nedostala do nebezpečnej situácie a neutrpla výstavbou žiadnu nehodu.
  - počas vykonávania prác musia byť dodržané a dokončené stavby musia spĺňať nariadenia z hľadiska požiarnej ochrany a bezpečnostné predpisy pri práci stanovené zákonmi a normami.

Košice november 2016

Vypracoval:

Ing. Dušan Vongrej