

## **C1.3 Technická zpráva - stavební část– objekty pozemních komunikací, 3.etapa**

### **a) identifikační údaje objektu**

#### **a) Označení stavby**

**II/405 Příseka průtah**

**SO 103 - Oprava silnice - konec obce - napojení na obchvat**

#### **b) Investor - stavebník**

Kraj Vysočina

#### **c) Zhotovitel - projektant**

##### Hlavní projektant

Ing. Arch. Martin Jirovský  
Převrátiská 330, 390 01, Tábor  
email: Jirovsky7@seznam.cz  
tel.: +420 725 032 534  
ČKA 03 311

##### Zodpovědný projektant

Ing. Robert Juřina  
Převrátiská 330, 390 01, Tábor  
tel. 604 159 283  
email: jurina.r@gmail.com  
IČ 880 67 483  
ČKAIT 0012735

##### Vypracoval

Ing. Robert Juřina  
Převrátiská 330, 390 01, Tábor  
tel. +420 604 159 283  
email: jurina.r@gmail.com  
IČ 880 67 483  
ČKAIT 0012735

### **b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**

#### **SO 103 - Úprava silnice - konec obce - napojení na obchvat**

Jedná se o úsek silnice v km 7,448 50 – 8,798 68. Předpokládá se zařazení tohoto úseku jako místní komunikace ve vlastnictví města Brtnice. Bude odfrézován asfaltový kryt a zřízen nový.

Bude opraven svah poškozený erozí v km 7,638 40 – 7,658 00. Stávající poškozený svah bude odtěžen. Nový násyp bude budován z lomového kamene (frakce 0-150). Svah bude opevněn dlažbou z lomového kamene do 80 kg, tl.200mm do cementové malty M20 XF3 tloušťky 50 mm s vyspárováním cementovou maltou M20 XF3. Patka bude z lomového kamene 80-200 kg s prolitím cementovou maltou M20 XF3. Patka bude založena do hloubky 800 mm.

Dále bude stavební objekt zahrnovat vyčištění příkopů a propustků od usazenin.

Bude obnoveno vodorovné dopravní značení v celém úseku – vodící čáry a osazeny směrové sloupky v celé délce (kromě úseku se svodidlem, kde budou odrazky v prolisech). V km 7,441 – 7,862 a 7,868 – 8,024 bude pro minimalizaci záborů pozemků zřízen vsakovací příkop – rýha s drenážní trubicou vyplněná kamenivem.

Navazující sjezdy budou upraveny pro plynulé napojení na novou niveletu vrstvou asfaltového recyklátu (frézované drtě).

Krajnice budou oříznuty a zřízeny nové z frézované drti v tloušťce min. 0,15 m.

V úseku od km 7,646 do km 7,966 bude poškozené svodidlo nahrazeno za nové.

Stávající svodidlo bude demontováno v km 7,450 – 7,638. Dle ČSN 73 6101 zde není nutné svodidlo s ohledem na výšku a sklon násypu.

Budou užita svodidla třídy zadržení H1 dle TP114, vzdálenost sloupků se předpokládá 2,0 m. Svodidlo bude zakončeno krátkými náběhy délky 4,8 m.

Sloupky budou délky 1,5 m. Sloupky ve výškových nábězích svodidla budou bez betonové patky bez ohledu na šířku krajnice a sklon svahu. Svodidla kotvená za hranou koruny silničního tělesa – tj. do svahu, budou ukotvena do betonové patky třídy min.C30/37 XF1. Délka sloupku zde bude min. 1,3 m. Patka bude přitom zapuštěná pod vrstvu ornice, aby nevyčnívala nad terén. Sloupek bude do patky kotven v délce alespoň 0,5 m. Sloupek svodidla nebude v místě trubního propustku.

Svodidlo bude opatřeno odrazkami v prolisech ve vzdálenostech dle ČSN 73 6101.

Propustky budou upraveny takto:

Km 7,889 – nová šikmá čela

Km 8,275 – vpravo očištění a opravení spár čela, vlevo nové šikmé čelo

Km 8,408 – očištění čel

Km 8,483 – nová šikmá čela

Km 8,493 – očištění a opravení spár čel

Všechny propustky budou kromě toho vyčištěny od usazenin.

Sjezd v km 7,566 bude řešen hutněným násypem z lomové výsivky frakce 0-63. Tím se dosáhne rovnoměrného sklonu sjezdu.

### **c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)**

Byla zpracována diagnostika vozovky metodou rázových zatěžovacích zkoušek a jádrových vývrtů společností IMOS Brno, a.s.

Dále byla zpracována diagnostika vozovky metodou GPR (georadarem) společností Roadscanners.

Závěrečné zprávy jsou v části související dokumentace.

Úsek zařazený jako SO 103 je hodnocen poměrně dobře, proto je navržena pouze výměna poškozené obrusné vrstvy a lokální opravy příčného sklonu a nivelety.

Nebyla zjištěna vhodnost zeminy IG průzkumem, avšak podle diagnostiky vozovky je modul pružnosti v celém úseku vyšší než požadavek pro podloží PIII dle TP 170 ( $E_d > 50$  MPa). Zemní těleso zůstane stávající, pouze budou pročištěny příkopy.

### **d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

V tomto úseku nejsou jiné stavební objekty.

### **e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů**

Na základě diagnostiky vozovky je navržena tato úprava vozovky:

#### **SO 103 - Oprava silnice - konec obce - napojení na obchvat**

##### Silnice II/405

Netuhá vozovka D1-N-2 TDZ V dle TP 170

- |   |   |                |
|---|---|----------------|
| -Odfrézovat asfaltový beton v tloušťce dle příčných řezů                      |   |                |
| -Obrusná vrstva - asfaltový beton ACO 11+, penetrace 70/100                   | 50 mm                                   | ČSN EN 13108-1 |
| -Spojovací postřik - kationaktivní asfaltová emulze                           | min.0,50 kg/m <sup>2</sup> po vyštěpení | ČSN 736129     |
| -Vyrovnání do požadované nivelety a příčného sklonu - asfaltový beton ACP 16+ | 0 - 50 mm                               | ČSN EN 13108-1 |
| -Spojovací postřik - kationaktivní asfaltová emulze                           | min.0,50 kg/m <sup>2</sup> po vyštěpení | ČSN 736129     |

Stejná konstrukce bude i v části místní komunikace s výškovou úpravou (odbočka směr Komárovice).

##### Sjezdy na pole a polní cesty

- |  |       |        |
|--|-------|--------|
| -Asfaltový recyklát získaný frézováním silnice | 50 mm | TP 208 |
|--|-------|--------|

-Přehutnění stávající konstrukce a v případě potřeby dosypání štěrkodrtí tř.B fr.0-32

Edef2 > 60MPa

ČSN 73 6126

0 - 40 mm

ČSN EN 13108-1

#### **f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace**

Vozovka bude odvodněna střešovitým příčným sklonem 2,5 %, v obloucích případně dostředným příčným sklonem. Dále bude voda svedena do příkopů, které budou v rámci stavby prohloubeny a pročištěny. Propustky budou pročištěny a na 3 propustcích zřízena nová čela. V km 7,441 – 7,862 a 7,868– 8,024 bude pro minimalizaci záborů pozemků zřízen vsakovací příkop.

Vsakovací příkop bude tvořen rýhou šířky 0,5 m a hloubky 1,2 m. Dno rýhy a stěny budou vystlány filtrační geotextilií. Na dno rýhy bude položena drenážní trubka PVC DN150 a obsypána kamenivem frakce 8-32 do úrovně zemní pláně. Dále bude vrstva ze štěrku frakce 32-63 až do úrovně 150 mm pod terénem. Na ni bude položena filtrační geotextilie a na ni filtrační vrstva z kameniva frakce 4-8 v tloušťce 150 mm. Filtrační geotextilie bude netkaná o plošné hmotnosti min. 300g/m<sup>2</sup>, velikosti filtrační průliny  $O_{90} \geq 80 \mu\text{m}$  a propustnosti  $k_g \geq 10^{-2} \text{m/s}$ .

#### **g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

V rámci SO 103 budou od křižovatky s místní komunikací k zámku (včetně) po konec úseku obnoveny vodicí čáry V4 šířky 0,125, v připojení účelových komunikací a křižovatkách přerušované V2b 1,5/1,5/0,125.

Budou instalovány směrové sloupky bílé barvy ve vzdálenostech dle ČSN 736101 (v přímé po 50 m).

Vodorovné dopravní značky budou provedeny hladkým plastem.

Ostatní dopravní značky budou ponechány stávající.

#### **h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

Nejsou.

#### **i) vazba na případné technologické vybavení**

Technologické zařízení není navrženo.

#### **j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Nebyly provedeny, stavba je navržena podle normových hodnot.

#### **k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Vzhledem k rychlostem vozidel nelze silnici v extravilánu považovat za bezpečnou pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu nebo orientace. Silnice neslouží k přímému přístupu do staveb pro bydlení nebo občanského vybavení.