

SOUŘADNÝ SYSTÉM S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

|   |  |  |          |                               |          |
|---|--|--|----------|-------------------------------|----------|
| OBJEDNATEL  |  | ZPRACOVATEL  |          | Č. ZAKÁZKY                    |          |
| <b>Krajská správa a údržba silnic Vysočiny</b><br>příspěvková organizace<br>Kosovská 16<br>586 01 Jihlava |  | Ing. Jan Lahoda<br>IČ: 06654720<br>Email: silprol@silprol.cz<br>Tel.: 604 661 982                                  |          | 18-11                         |          |
|   |  |  |          | DATUM                         |          |
|   |  |  |          | 02.2018                       |          |
|   |  |  |          | REVIZE                        |          |
|   |  |  |          | -                             |          |
| AKCE  |  | VYPRACOVAL   |          | PARÉ                          |          |
| <b>II/406 Kostelec u Jihlavy,<br/>výjezd na JI</b>  |  | Ing. Jan Lahoda  |          | <i>Lahoda</i>                 |          |
|   |  | ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT  |          | Ing. Jan Lahoda <i>Lahoda</i> |          |
| ČÁST  |  | STAVEBNÍ OBJEKT  |          |                               |          |
| STAVEBNÍ ČÁST   |  | SO 101 Výměna obrusné vrstvy<br>SO 111 Přípravné a dokončovací práce<br>SO 191 Svislé a vodorovné dopravní značení |          |                               |          |
| VÝKRES  |  | MĚŘÍTKO  | STUPEŇ   | ČÁST                          | PŘÍLOHA  |
| <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>   |  | -  | DSP+PDPS | <b>C</b>                      | <b>1</b> |

Obsah

|       |  |   |
|-------|--|---|
| 1     | Identifikační údaje o stavbě.....  | 3 |
| 1.1   | Údaje o stavbě:.....   | 3 |
| 1.2   | Objednatel:.....   | 3 |
| 1.3   | Zpracovatel: .....   | 3 |
| 2     | Stručný technický popis se zdůvodněním navrhovaného řešení .....   | 3 |
| 2.2   | Kategorie, třída, funkční skupina, typ příčného uspořádání .....   | 4 |
| 2.3   | Odvodnění pozemní komunikace a chodníků.....   | 4 |
| 2.4   | Vybavení pozemní komunikace .....  | 4 |
| 3     | Vyhodnocení výchozích podkladů a průzkumů .....  | 5 |
| 3.1   | Mapové a geodetické podklady .....   | 5 |
| 3.2   | Stávající inženýrské sítě .....  | 5 |
| 4     | Vztah PK k ostatním objektům stavby .....  | 5 |
| 5     | Návrh zpevněných ploch .....   | 5 |
| 6     | Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK.....  | 6 |
| 7     | Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku .....                        | 6 |
| 7.1   | Dopravní značení .....   | 6 |
| 7.1.1 | Svislé dopravní značení .....  | 6 |
| 7.1.2 | Vodorovné dopravní značení .....   | 6 |
| 8     | Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby (údržby) .....  | 6 |
| 9     | Vazba na případné technologické vybavení.....  | 6 |
| 10    | Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů .....   | 6 |
| 11    | Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace ..... | 7 |

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

### 1.1 Údaje o stavbě:

Název: **II/406 Kostelec u Jihlavy, výjezd na JI**  
Druh stavby: Úprava dopravního režimu vyvolávající výměnu ohrusné vrstvy vozovky  
Obec: Kostelec [587401]  
Katastrální území: Kostelec u Jihlavy [670120]  
Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace pro provedení stavby

### 1.2 Objednatel:

**Krajská správa a údržba silnic Vysočiny**  
příspěvková organizace  
Kosovská 16  
586 01 Jihlava  
IČO: 00090450  
DIČ: CZ00090450

### Zřizovatel a vlastník pozemků

**Kraj Vysočina**  
Žižkova 1882/57  
587 33 Jihlava  
IČO: 70890749  
DIČ: CZ70890749

### 1.3 Zpracovatel:

**Ing. Jan Lahoda**, ČKAIT – ID00 - 0013016  
Bílinská 514/8  
Praha 9 – Prosek  
IČ 06654720

## 2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ

### 2.1.1 SO 100 – Objekty pozemních komunikací

#### 2.1.1.1 SO 101 – Výměna ohrusné vrstvy vozovky

##### Návrh:

Provede se celoplošné frézování ohrusné vrstvy v tl. 50 mm. V případě nalezení poruch v ložné vrstvě, budou tyto poruchy posouzeny k určení dalšího postupu – v případě nalezení trhlin budou tyto ošetřeny dle TP 115, v případě plošných poruch pak bude proveden výměna ložné vrstvy (předpoklad 20% plochy vozovky).

##### Ošetření trhlin:

Odfrézuje se stávající ložná vrstva v tl. 60 mm a v šířce min. 2 m. Trhlina v podkladní vrstvě se ošetří dle TP 115 – vyfrézováním drážky 30x40 mm, očištěním ploch, na styčné plochy nanesení adhezního nátěru a následně zalití asfaltovou pružnou zálivkou dle TP 115. Poté realizován infiltrační postřik a položena výztužná vložka (v souladu s TP 115, odst. 7.2.5) překrývající ošetřenou trhlinu (min. přesah vložky přes trhlinu 0,8 m). Hrany v místech budoucího napojení staré a nové vrstvy ACL budou seříznuty. Následně se přes trhlinu položí vrstva ACL 16+ v tl. 60 mm. Asfaltové vrstvy budou spojeny spojovacím postřikem.

##### Plošné poruchy:

Odfrézuje se stávající ložná vrstva v tl. 60 mm. V případě potřeby bude položena výztužná vložka (v souladu s TP 115, odst. 7.2.5) do infiltračního postřiku (či dle požadavků výrobce výztužné vložky). Hrany v místech budoucího napojení staré a

nové vrstvy ACL budou seříznuty. Následně se položí vrstva ACL16+ v tl. 60 mm. Asfaltové vrstvy budou spojeny spojovacím postřikem.

Na celý úsek bude poté provedena pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu ACO 16+ tl. 50 mm v celé šíři jízdního pásu.

Pracovní spáry na obrusné vrstvě budou ošetřeny vyfrézováním drážky 10x25 mm s následným zalitím asfaltovou pružnou zálivkou v souladu s TP 115, či jinak vhodně ošetřeny během vlastní pokládky obrusné vrstvy.

#### Výškové řešení:

Návrh nemění výškové řešení silnice II/406, oprava kopíruje stávající stav.

#### Směrové řešení:

Směrový návrh řešení zachová stávající směrové poměry.

### 2.2 Kategorie, třída, funkční skupina, typ příčného uspořádání

Jedná se o silnici II. třídy, kategorie cca S 9,5 a S 7,5 s obousměrným provozem. Šířky jízdních pruhů jsou 2,75 m a 3 m, šířka vozíčního proužku (čáry) 0,25 m. Zpevněná krajnice se nachází pouze na úseku se 3 jízdními pruhy ve směru na Třešť, kdy má šířku 0,25 m. Šířka nezpevněné krajnice je 0,5 m.

### 2.3 Odvodnění pozemní komunikace a chodníků

Návrh nemění stávající způsob odvodnění, tj. příčným a podélným sklonem do stávajících silničních příkopů.

#### 2.3.1.1 SO 111 – Přípravné a dokončovací práce

V rámci objektu přípravných a dokončovacích prací se budou provést následující práce (z hlediska financování stavby se bude jednat o neuznatelné náklady):

- Seříznutí nezpevněné krajnice a její obnova
- Reprofilace silničních příkopů
- Pročištění trub zatrubněného sjezdu
- Výměna směrových sloupků

#### Odvodnění:

K zajištění povrchového odvodnění silnice bude v návaznosti na pokládku obrusné vrstvy seříznuta nezpevněná krajnice v předpokládané mocnosti 0,1 m a šířce 0,5 m a její následná obnova asfaltovým recyklátem fr. 0/32 v tl. 0,1 m.

Stávající silniční příkopy budou reprofilovány.

### 2.4 Vybavení pozemní komunikace

#### 2.4.1 Vodící bezpečnostní zařízení

Stávající směrové sloupky budou odstraněny a nahrazeny novými plastovými flexibilními s ocelovým bodcem výšky 1,05 m, splňující požadavky TP 58. Sjezdy a samostatné sjezdy budou vyznačeny sloupky červené barvy v souladu s TP 58.

#### 2.4.2 Záchytná bezpečnostní zařízení

Stávající silniční zábradlí u silniční propusti zůstane zachováno bez úprav.

##### 2.4.2.1 SO 191 – Svislé a vodorovné dopravní značení

##### 2.4.2.2 Svislé dopravní značení

Vybrané značky budou zachovány, značky pozbývající významu budou odstraněny – 2 ks. Nově budou osazeny značky A1a, IP5, IP18a, IP18b, IP22.

### 2.4.2.3 Vodorovné dopravní značení

Stávající VDZ bude v rámci výměny ohrusné vrstvy odstraněno a po pokládce ohrusné vrstvy bude obnoveno dle stanovené místní úpravy vydané odborem dopravy Magistrátu města Jihlavy ze dne 8. 11. 2017, která je zakreslena v situacích dopravního značení.

Materiálové provedení - předznačení barva, následně pokládka VDZ typu II dle TP 70 s hladkým povrchem s celoplošně nanesenou hmotou opatřenou balotinou s velkými zrn (cca 1000-2000  $\mu\text{m}$ ), která vyčnívají z plochy VDZ a tím i z vodního filmu. Drsnost povrchu VZD min. 45 SRT dle TP 70.

VDZ se bude skládat z následujících druhů čar - V1a, V1b, V2b (1,5/1,5/0,125), V2b (1,5/1,5/0,25), V4 0,25, V4 (0,5/0,5/0,25) a V9c a V13.

Zákres VDZ viz situační přílohy. **Před stavbou je nutno návrh polohově ověřit!**

## 3 VYHODNOCENÍ VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

Průzkumy a měření nebyly s ohledem charakter stavby zpracovávány.

### 3.1 Mapové a geodetické podklady

- ortofotomapa (zdroj ČÚZK)
- katastrální mapa (zdroj ČÚZK)
- údaje získané od investora

### 3.2 Stávající inženýrské sítě

V zájmovém území stavby se mohou nacházet zařízení především následujících vlastníků a správců:

- Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN)
- E.ON Česká republika, s.r.o.
- GasNet, s.r.o. v zast. GridServices, s.r.o.
- VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s.
- PRVNÍ TELEFONNÍ, a.s.

## 4 VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Provedení SO 101, 111 a 191 úzce souvisí SO 901, který slouží pro realizaci dopravně inženýrských opatření k zajištění realizace těchto stavebních objektů.

## 5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Oprava vozovky bude provedena v následujících skladbách.

### Konstrukce vozovky – celoplošná výměna ohrusné vrstvy

|  |              |                             |                    |
|--|--------------|-----------------------------|--------------------|
| Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy   | ACO 16+      | 50 mm                       | ČSN EN 13108-1     |
| <u>Spoj. postřik modif. asfalt. emulzí 0,5 kg/m<sup>2</sup> (zb. poj.)</u> | <u>PS-CP</u> | <u>0,7 kg/m<sup>2</sup></u> | <u>ČSN 73 6129</u> |

### **CELKEM**

**50 mm**

### Konstrukce vozovky – plochy s porušenou ložnou vrstvou

|  |             |                             |                    |
|--|-------------|-----------------------------|--------------------|
| Asfaltový beton pro ohrusné vrstvy   | ACO 16+     | 50 mm                       | ČSN EN 13108-1     |
| Spoj. postřik modif. asfalt. emulzí 0,5 kg/m <sup>2</sup> (zb. poj.)       | PS-CP       | 0,7 kg/m <sup>2</sup>       | ČSN 73 6129        |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvy   | ACL 16+     | 60 mm                       | ČSN EN 13108-1     |
| <u>Spoj. postřik modif. asfalt. emulzí 0,5 kg/m<sup>2</sup> (zb. poj.)</u> | <u>PS-C</u> | <u>0,7 kg/m<sup>2</sup></u> | <u>ČSN 73 6129</u> |

### **CELKEM**

**110 mm**

Konstrukce vozovky – plochy s porušenou ložnou vrstvou s doplněním o výztužné vložky

|  |         |                       |                          |
|--|---------|-----------------------|--------------------------|
| Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy                                   | ACO 16+ | 50 mm                 | ČSN EN 13108-1           |
| Spoj. postřik modif. asfalt. emulzí 0,5 kg/m <sup>2</sup> (zb. poj.) | PS-CP   | 0,7 kg/m <sup>2</sup> | ČSN 73 6129              |
| Asfaltový beton pro ložní vrstvy                                     | ACL 16+ | 60 mm                 | ČSN EN 13108-1           |
| Spoj. postřik modif. asfalt. emulzí 0,5 kg/m <sup>2</sup> (zb. poj.) | PS-C    | 0,7 kg/m <sup>2</sup> | ČSN 73 6129              |
| Výztužná vložka (velikost oka 30 mm)                                 |         |                       | ČSN EN ISO 10319, TP 115 |
| Inf. postřik modif. asfalt. emulzí 1,0 kg/m <sup>2</sup> (zb. poj.)  | PI-CP   | 1,0 kg/m <sup>2</sup> | ČSN 73 6129              |
| <b>CELKEM</b>  |         | <b>110 mm</b>         |                          |

**6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK**

Režim povrchových a podpovrchových vod, zásady odvodnění a ochrana PK nebudou stavebními pracemi dotčeny.

**7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU****7.1 Dopravní značení****7.1.1 Svislé dopravní značení**

Vybrané značky budou zachovány, značky pozbývající významu budou odstraněny. Nově budou osazeny značky A1a, IP5, IP18a, IP18b, IP22.

**7.1.2 Vodorovné dopravní značení**

Stávající VDZ bude v rámci výměny ohrubné vrstvy odstraněno a po pokládce ohrubné vrstvy bude obnoveno dle stanovené místní úpravy vydané odborem dopravy Magistrátu města Jihlavy ze dne 8.11.2017, která je zakreslena v situacích dopravního značení.

Materiálové provedení - předznačení barva, následně pokládka nehluchým strukturovaným plastem.

VDZ se bude skládat z následujících druhů čar - V1a, V1b, V2b (1,5/1,5/0,125), V2b (1,5/1,5/0,25), V4 0,25, V4 (0,5/0,5/0,25) a V9c a V13.

Zákres VDZ viz situační přílohy. **Před stavbou je nutno návrh polohově ověřit!**

**8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY (ÚDRŽBY)**

Navržené stavební práce nevyvolávají zvláštní podmínky a požadavky na postup a výstavbu.

**9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Stavební objekt nemá vazbu na žádná technologická vybavení.

**10 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ**

Způsob opravy a její dimenze vychází z normových požadavků a požadavků souvisejících předpisů.

## **11 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Stavba je řešena v souladu s platnými předpisy a předpisem „č. 398/2009 Sb., vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“.

V Praze, 02/2018

Ing. Jan Lahoda