

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S JTSK

VÝŠK. SYSTÉM: Bpv



**projektová, průzkumná a konzultační společnost**

PUDIS a.s., Nad Vodovodem 2/3258, 100 31 Praha 10  
tel.: +420 274 776 645, fax: +420 274 778 656, [www.pudis.cz](http://www.pudis.cz), [info@pudis.cz](mailto:info@pudis.cz)

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| Vypracoval:<br>Ing. Dušan Merta<br>Ing. Barbara Jelínková |  | Hlavní inženýr projektu:<br>Ing. Dušan Merta | Investor:<br>KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ<br>Pivovarské náměstí 1245<br>Hradec Králové<br>500 03 |
|   |  | Výrobní ředitel:<br>Ing. Jan Vlček           |  |
| Odpovědný projektant:<br>Ing. Dušan Merta                 | Ředitel společnosti:<br>Ing. Martin Höfler |  |  |
| Číslo zakázky:<br>D–16–041                                | Datum:<br>02/2018                          |  |  |

|  |  |                           |                 |
|--|--|---------------------------|-----------------|
| Akce:<br>II/325 Chlum – Velký Vřešťov – Mostek<br>stavba: II/325 Māslojedy – hranice okresu HK<br>REKONSTRUKCE KOM. V OBCI HOŘINĚVES A ŽÍŽELEVES |  | Měřítko:                  | Formát:<br>8 A4 |
|  |  | Stupeň:<br>DSP/PDPS       | Souprava:       |
| Příloha:<br>SO 103 REKONSTRUKCE KOMUNIKACE V OBCI HOŘINĚVES<br>TECHNICKÁ ZPRÁVA  |  | Číslo přílohy:<br>C.1.1.1 |                 |

# **II/325 MÁŠLOJEDY – HRANICE OKRESU HK**

Rekonstrukce komunikace v obci Hořiněves a  
Žíževes

DSP / PDPS

**SO 103 – Rekonstrukce komunikace v obci  
Hořiněves**

Obsah:

|   |          |
|---|----------|
| <b>A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>   | <b>3</b> |
| A.1 Označení stavby .....   | 3        |
| A.2 Stavebník (objednatel) .....  | 3        |
| A.3 Zhotovitel projektové dokumentace .....   | 3        |
| <b>B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS .....</b>   | <b>4</b> |
| <b>C. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ .....</b>   | <b>4</b> |
| <b>D. VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY (SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY) .....</b>   | <b>4</b> |
| <b>E. NÁVRH OBJEKTU .....</b>   | <b>4</b> |
| E.1 Směrové řešení .....  | 4        |
| E.2 Výškové řešení .....  | 4        |
| E.3 Šířkové uspořádání .....  | 5        |
| E.4 Klopení .....   | 5        |
| E.5 Konstrukce vozovky .....  | 5        |
| E.6 Bezpečnostní zařízení .....   | 6        |
| <b>F. ODVODNĚNÍ OBJEKTU (REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD) .....</b>  | <b>6</b> |
| <b>G. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPR. ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU.....</b> | <b>6</b> |
| G.1 Svislé dopravní značení .....   | 6        |
| G.2 Vodorovné dopravní značení .....  | 7        |
| G.3 Přechodné dopravní značení .....  | 7        |
| <b>H. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY OBJEKTU (PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU) .....</b>  | <b>7</b> |
| H.1 Bezpečnost a ochrana zdraví .....   | 7        |
| H.2 Postup výstavby .....   | 7        |
| <b>I. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....</b>   | <b>7</b> |
| <b>J. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....</b>                                | <b>8</b> |
| <b>K. BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ.....</b>  | <b>8</b> |

## A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### A.1 Označení stavby

Název stavby: II/325 Chlum – Velký Vřešťov – Mostek, stavba II/325 Máslojedy – hranice okresu HK  
Kraj: Královéhradecký  
Katastrální území: Hoříněves, Žíževes  
Stupeň dokumentace: Dokumentace ke stavebnímu povolení / Dokumentace pro provádění stavby  
Druh stavby: Rekonstrukce

### A.2 Stavebník (objednatel)

**Královéhradecký kraj**

Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové

IČ: 70889546

DIČ: CZ70889546

Zastoupený hejtmánem PhDr. Jiřím Štěpánem, Ph.D.

Zástupce objednatele: Údržba silnic Královéhradeckého kraje, a.s., Kutnohorská 59, 500 04 Hradec Králové

Osoba pověřená jednat ve věcech technických: Tomáš Idunk

### A.3 Zhotovitel projektové dokumentace

**PUDIS a.s.**

Nad Vodovodem 2/3258, 100 31 Praha 10

IČ: 45272891

DIČ: CZ45272891

Zastoupený předsedou představenstva Ing. Martinem Höflerem a členem představenstva Ing. Janem Vlčkem

Osoba pověřená jednat ve věcech smluvních: Ing. Jan Vlček

Osoba pověřená jednat ve věcech technických: Ing. Zdeňka Bolehovská

Hlavní inženýr projektu: Ing. Dušan Merta

## B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Předmětem tohoto stavebního objektu je rekonstrukce silnice II/325 v obci Hoříněves. Oprava je prováděna v rozsahu od označnicků začátku a konce obce s plynulou návazností na extravilánové úseky a křižovatkové větve napojující se přímo v obci.

Důvodem rekonstrukce jsou četné poruchy vozovky, nerovnosti, trhliny, lokální vysprávkky, výtluky aj. Kompletní soupis všech poruch (dle TP 82) je uveden v diagnostické průzkumu (viz příloha G.1).

Po ukončení rekonstrukce nedojde ke změně současné funkce stavby. Návrh respektuje stávající stav a jedná se výhradně o jeho rekonstrukci.

## C. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Pro vypracování této projektové dokumentace byly zpracovány a následně použity či získány tyto podklady:

- Digitální zakres katastrálních území dle KN ČÚZK
- Místní prohlídka lokality
- Projednání projektu s odpovědnými zástupci investora a obcí
- polohopisné a výškopisné zaměření v JTSK, Bpv. (Geodézie Náchod s.r.o., 08/2016)
- vyšetření stávajících inženýrských sítí vč. digitálního zakresu (Geodézie Náchod s.r.o., 08/2016)
- diagnostický průzkum konstrukce vozovky (Viakontrol, s.r.o., 09/2015, aktualizace 01/2017)

## D. VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY (SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY)

S výstavbou SO 103 bezprostředně souvisí tyto stavební objekty:

|          |  |
|----------|--|
| SO 103.1 | Napojení na stávající povrch Hoříněves – hl. trasa |
| SO 103.2 | Napojení na stávající povrch Hoříněves – v obci    |
| SO 103.3 | Autobusový záliv v obci Hoříněves                  |
| SO 180   | Dopravně inženýrská opatření                       |
| SO 302   | Úprava UV v obci Hoříněves                         |

Související investice – výstavba chodníku a úprava autobusové zastávky

## E. NÁVRH OBJEKTU

### E.1 Směrové řešení

Směrové řešení silnice se realizací stavby nemění.

Úsek je tvořen krátkým pravostranným a následně levostranným obloukem o poloměru 100 m, dále navazuje 97 m dlouhý přímý úsek, na který se napojují dva pravostranné oblouky o poloměru 400 m a 220 m, oddělené krátkou mezíprímou.

Celková délka úprav je 267 m.

### E.2 Výškové řešení

Niveleta bude v rámci rekonstrukce navýšena o 30 mm a tím konstrukce vozovky zesílena.

V rámci rekonstrukce bude odstraněna obrusná a ložní vrstva s následnou náhradou. Výškově je objekt ponechán na stávající niveletě se zesílením konstrukce o 30 mm, a to dle závěru diagnostického průzkumu. Návrh respektuje napojení křižovatkových větví a jednotlivých sjezdů, které jsou upravovány v potřebné délce. Maximální podélný sklon je 1,12 %, minimální 0,15 %. Minimální poloměr vrcholového oblouku je  $R_{min} = 1000$  m, minimální poloměr údolnicového oblouku  $R_{min} = 1500$  m.

### E.3 Šířkové uspořádání

Rekonstrukcí nedojde ke změně šířkového uspořádání komunikace, které je dáno stávajícím stavem, jež návrh respektuje.

### E.4 Klopení

Základní příčný sklon je navržen střešovitý 2,5 %. Ve směrovém oblouku se vozovka překlápí kolem osy komunikace ze střešovitého na jednostranný sklon 2,5 % (levostranný ve směru staničení).

### E.5 Konstrukce vozovky

Ložní a obrusná vrstva vozovky bude v celé délce úpravy odfrézována na hloubku 60 mm. Vrstvy budou obnoveny se zesílením konstrukce o 30 mm.

Dále bude provedena odlišná konstrukce autobusového zálivu s lemováním zapuštěnou betonovou obrubou. Záliv byl zřízen na základě požadavku z jednání dne 6.10.2016. Na tomto jednání bylo dohodnuto a potvrzeno zástupcem PČR, že v případě možného technického řešení, a za součinnosti obce, bude vytvořen autobusový záliv z důvodu bezpečnosti provozu.

Vzhledem ke zvýšení vozovky dojde k předláždění stávajícího jižního chodníku. Ve stejném konstrukčním provedení bude vytaženo i chodníkové nároží v km 2,380 kolem stávajícího stožáru VO. Ten nyní stojí ve vozovce a úpravou oblouku s poloměrem R8 bude jeho pozice posunuta mimo komunikační část s potřebným bezpečnostním odstupem min. 0,5 m.

Podél nově osazené obruby bude zhotovena betonová přídlažba (km 2,27183 – 2,38526 vpravo).

Konstrukce vozovky je navržena dle doporučení z diagnostického průzkumu:

|  |           |                            |                |
|--|-----------|----------------------------|----------------|
| - asfaltový beton pro obrusné vrstvy       | ACO 11+   | 40 mm                      | ČSN EN 13108-1 |
| - spojovací postřik z modif. asf. emulze   | C 60 PB 4 | 0,30 kg/m <sup>2</sup>     | ČSN EN 13808   |
| - asfaltový beton pro ložní vrstvy         | ACL 16 +  | 50 mm                      | ČSN EN 13108-1 |
| - spojovací postřik z modif. asf. emulze** | C 60 PB 4 | min. 0,4 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808   |

Nová konstrukce CELKEM

90 mm

Frézování

60 mm

Konstrukce chodníku (nová + předláždění):

|                            |  |
|----------------------------|--|
| - stávající či nová dlažba | DL   |
| - ložní vrstva dlažby      | L  |
| - šterkodř                 | ŠD <sub>B</sub> (doplnění stávajícího podkladu, případně 150 mm nová vrstva) |

#### Konstrukce autobusové zastávky:

|                               |    |             |
|-------------------------------|----|-------------|
| - dlažba žulová velká 160x160 | DL | 160 mm      |
| - cementová malta             | CM | 30 mm       |
| - prostý beton                | PB | 200 mm      |
| - štěrkořť                    | ŠD | min. 200 mm |

Nová konstrukce CELKEM min. 590 mm

Frézování + výkop 590 mm

Pozn.: Spáry mezi dlažbou jsou vyplněny asfaltovou zálivkou. V případě potřeby bude zlepšena aktivní zóna nahrazením podloží ze ŠD vrstvy uložených na netkanou separační geotextilii.

V rámci objektu dojde k sanaci ulámaných krajů vozovky. Po odfrézování budou odstraněny stávající vrstvy do hloubky 500 mm a bude doplněna nová konstrukce vozovky z vrstvy ŠD+Rmat. Materiál bude pokládán ve vrstvách dle mocnosti stávajících zastižených vrstev. Pod konstrukcí se uvažuje zlepšení aktivní zóny nahrazením podloží ze ŠD vrstvy uložených na netkanou separační geotextilii. Na požadavek investora se předpokládá výměna v celé délce po obou stranách komunikace.

#### Konstrukce sanace je navržena dle doporučení z diagnostického průzkumu:

|   |         |                        |                |
|---|---------|------------------------|----------------|
| - asfaltový beton s asf. pojivem                                | ACP 16+ | 80 mm                  | ČSN EN 13108-1 |
| - infiltrační postřik z modif. asf. emulzí                      | PI-PE   | 1,00 kg/m <sup>2</sup> | ČSN EN 13808   |
| - štěrkořť ŠD <sub>B</sub> 0/45 : R-materiál v poměru 60% : 40% |         | 420 mm                 | ČSN EN 13108-1 |

Nová konstrukce CELKEM 500 mm

Frézování + odstranění stávající konstrukce 560 mm

## **E.6 Bezpečnostní zařízení**

Součástí objektu nejsou žádná bezpečnostní zařízení.

## **F. ODVODNĚNÍ OBJEKTU (REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD)**

Systém odvodnění vozovky se zachovává stávající, tedy podélným a příčným spádem do zeleně či uličních vpustí, které jsou v rámci objektu SO 302 upraveny a vhodně doplněny. V případě přechodu do extravilánové části je voda svedena do nezpevněného příkopu.

V místech, kde není kolem komunikace odvodňovací příkop, se navrhuje umístění silniční drenáže se zaústěním do UV či vývodem do navazujících příkopů.

Stávající příkopy budou pročištěny.

## **G. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPR. ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU**

### **G.1 Svislé dopravní značení**

Stávající svislé DZ bude pozičně zachováno, dojde k jejich kompletní výměně včetně sloupku. Ruší se pouze jedna značka, a to A7a před železničním přejezdem směr Máslojedy. Nové svislé dopravní značení v provedení podkladový plech lisovaný pozinkovaný s dvojitým ohybem bez hliníkových komponentů.

SDZ je součástí přílohy C.1.1.6 – Situace definitivního dopravního značení.

## **G.2 Vodorovné dopravní značení**

Trvalé vodorovné dopravní značení bude v rámci rekonstrukce obnoveno, a to v rozsahu postranních vodících čar s středové dělicí čáry. Dále bude vyznačena poloha autobusové zastávky.

VDZ je součástí přílohy C.1.1.6 – Situace definitivního dopravního značení.

## **G.3 Přechnodné dopravní značení**

Přechnodné dopravní značení během rekonstrukci na komunikaci v obci Hoříněves je řešeno v rámci samostatného stavebního objektu SO 180.

# **H. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY OBJEKTU (PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU)**

## **H.1 Bezpečnost a ochrana zdraví**

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení života a zdraví, která se týkají výkonu práce. (odst. 1 § 101 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce)

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci přijímáním opatření k předcházení rizikům (odst. 1 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce). Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel (zhotovitel stavby) je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržet metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů (viz odst. 3 § 102 z. č. 262/2006 Sb., zákoník práce).

Realizace opatření musí vždy odpovídat požadavkům bezpečnostních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobce, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům správců inženýrských sítí a dokumentů týkajících se střetu s železniční dopravou, s dopravou silniční a dopravou na vodních tocích.

## **H.2 Postup výstavby**

Postup výstavby je podrobně popsán v části E – ZOV. Stavební objekt nevyžaduje žádné zvláštní podmínky ani požadavky na údržbu.

# **I. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Součástí objektu není žádné technologické vybavení.



## **J. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Problematika bezbariérového užívání stavby se řídí obecnými podmínkami. U samotné rekonstrukce komunikace není nutné bezbariérovost řešit, pouze v případě osazení obrub v místě přechodů pro chodce bude stavební úprava řešena dle ČSN 73 6110 (snížení obruby v rámci úpravy s hmatovými prvky).

## **K. BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ**

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

V Praze 02/2018

Ing. Barbara Jelínková