

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:	Hlavní inženýr projektu: Ing. Dušan Merta	Investor: KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ Pivovarské náměstí 1245 Hradec Králové 500 03
Ing. Barbara Jelínková	Výrobní ředitel: Ing. Jan Vlček	
Odpovědný projektant: Ing. Dušan Merta	Ředitel společnosti: Ing. Martin Höfler	
Číslo zakázky: D–16–041	Datum: 10/2018	

Akce: II/325 Chlum – Velký Vřešřov – Mostek stavba: II/325 Māslojedy – hranice okresu HK REKONSTRUKCE KOM. V OBCI MÁSLOJEDY A VRCHOVNICE	Měřítko:	Formát:
	Stupeň: DSP/PDPS	Souprava:
Příloha: SO 105 REKONSTRUKCE KOMUNIKACE V OBCI VRCHOVNICE TECHNICKÁ ZPRÁVA	Číslo přílohy:  C.1.2.1	

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

Rekonstrukce komunikace v obci Máslojedy a  
Vrchovnice

DSP / PDPS

**SO 105 – Rekonstrukce komunikace v obci  
Vrchovnice**

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 .....	6
G.3 Přechodné dopravní značení.....	6
<b>H. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY OBJEKTU (PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU) .....</b>	<b>6</b>
H.1 Bezpečnost a ochrana zdraví .....	6
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>7</b>
<b>K. BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ .....</b>	<b>7</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: Vrchovnice  
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 Vrchovnice. 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 105 bezprostředně souvisí tyto stavební objekty:

SO 105.1	Napojení na stávající povrch Vrchovnice – hl. trasa
SO 180	Dopravně inženýrská opatření
SO 303	Úprava UV v obci Vrchovnice

Související investice obce – úprava zpevněné plochy u autobusové zastávky a posun přístřešku.

## E. NÁVRH OBJEKTU

### E.1 Směrové řešení

Směrové řešení silnice se realizací stavby nemění.

Úsek je tvořen několika směrovými oblouky, a to dle stávajícího dispozičního řešení hlavního průtahu obcí. Jednotlivé prvky směrové geometrie jsou viditelné ze situačního řešení. Největší poloměr je 600 m, nejmenší pak 50 m.

Celková délka úprav je 436 m. V obci 405 m.

### E.2 Výškové řešení

Niveleta respektuje stávající uliční prostor a je přizpůsobena návaznosti na okolní terény. Dle diagnostiky dojde k odstranění 390 mm stávající konstrukce.

Návrh respektuje napojení křižovatkových větví a jednotlivých sjezdů, které jsou díky pokládce obrub upravovány jen v minimálním rozsahu.

Maximální podélný sklon je 2,56 %, minimální 1,13 %. Minimální poloměr vrcholového oblouku je  $R_{min} = 2300$  m, minimální poloměr údolnicového oblouku  $R_{min} = 1800$  m.

### E.3 Šířkové uspořádání

Rekonstrukcí nedojde ke změně šířkového uspořádání komunikace, které je dáno stávajícím stavem, jež návrh respektuje. K částečnému rozšíření dochází pouze na konci úseku vpravo.

### E.4 Klopení

Základní příčný sklon je navržen střežovitý 2,5 %. Ve směrových obloucích se vozovka překlápí kolem osy komunikace ze střežovitého na jednostranný sklon až na 6,0 %. Příčný sklon taktéž reaguje na návaznosti okolního terénu.

### E.5 Konstrukce vozovky

V celé délce bude použita pouze jedna konstrukce vozovky, v návaznosti na extravilánové úseky je nutné odstupňovat napojení vrstev dle skutečně zjištěného stavu. V rámci rekonstrukce dojde k osazení nové obruby s minimálním nášlapem 8 cm. Základní nášlap je navržen na 10 cm.

Dále bude provedena odlišná konstrukce autobusového zálivu s lemováním zapuštěnou betonovou obrubou. Pro nástupní hranu bude použit nástupištní obrubník.

Konstrukce je navržena dle doporučení diagnostického průzkumu:

- asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik z asf. emulze	C 60 PB 4	0,30 kg/m <sup>2</sup>	ČSN EN 13808
- asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16 +	70 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik z asf. emulze	C 60 PB 4	min. 0,4 kg/m <sup>2</sup>	ČSN EN 13808
- penetrační makadam	PM	110 mm	
- infiltrační postřik s asf. emulze	PI-EP	1,0 kg/m <sup>2</sup>	
- štěrkodrt'	ŠD	170 mm	
Celkem		390 mm	
Odstranění stávající konstrukce		min.390 mm	

Konstrukce autobusové zastávky:

- dlažba žulová velká 160x160	DL	160 mm
- cementová malta	CM	30 mm
- prostý beton	PB	200 mm
- štěrkodrt'	ŠD	min. 200 mm
Nová konstrukce CELKEM		min. 590 mm
Odstranění konstrukce + výkop		590 mm

Pozn.: Spáry mezi dlažbou jsou vyplněny asfaltovou zálivkou za horka, typ N2. V případě potřeby bude zlepšena aktivní zóna nahrazením podloží ze ŠD vrstvy uložených na netkanou separační geotextilii.

## **E.6 Bezpečnostní zařízení**

Součástí objektu nejsou žádná bezpečnostní zařízení.

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

V obci Vrchovnice je odvodnění komunikace navrženo odtokem do uličních vpustí zaústěných do stávající dešťové kanalizace, místy do přilehlých zatravněných ploch (včetně příkopů). Dle dostupných informací je dešťová kanalizace betonová, DN 500, přibližně v hloubce 1,5m p.t. Šachty kanalizace nejsou vybaveny standardně vstupním poklopem, ale jsou zakryty mříží pro UV a plní tedy funkci tzv. 2 v 1. Některé tyto šachty jsou umístěny v zatravněných plochách. V rámci SO 303 je tento systém odvodnění upraven tak, aby bylo odvodnění komunikace plnohodnotně funkční. Projekt obsahuje rekonstrukci vybraných stávajících šachet, výškovou rektifikaci a osazení standardním šachtovým poklopem. UV jsou buď rekonstruovány stávající s minimálním odstupem od současné pozice (případně bude jen rektifikována mříž UV) nebo jsou budovány nové. V obou případech jsou zaústěny přímo do stávajícího kanalizačního potrubí.

## **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 sloupků. Ruší se pouze jedna značka, a to A7a před začátkem obce. Nové svislé dopravní značení je v provedení podkladový plech lisovaný pozinkovaný s dvojím 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 se středovou dělicí čarou. Dále bude vyznačena poloha autobusové zastávky.

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

### **G.3 Přejícné dopravní značení**

Přejícné dopravní značení během rekonstrukce komunikace v obci Vrchovnice 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 zdraví 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.

## **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.