





# C.2. DSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK  
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	ING. TOBEŠ, ING. ROUŠAR		 FÖRSTEROVA 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. TOBEŠ, ING. ROUŠAR			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. MARTIN ROUŠAR			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: KRÁLOVEHRADECKÝ	OKRES: TRUTNOV	OBEC: HOSTINNÉ	STUPEŇ:	DSP+PDPS
INVESTOR: KRÁLOVEHRADECKÝ KRAJ, PIVOVARSKÉ NÁMĚSTÍ 1245, 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ			ZAK.ČÍSLO:	1296-16-3
AKCE: <b>MOST EV. Č. 325-021 HOSTINNÉ, REKONSTRUKCE MOSTU</b> OBJEKT: <b>C.2. SO 121 – OBNOVA MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ</b>			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	1296
			DATUM:	05/2016
			FORMÁT:	A4
			MĚŘÍTKO:	
OBSAH: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>C.2.1.</b>

Stavba: **MOST EV.Č. 325-021 HOSTINNÉ,  
REKONSTRUKCE MOSTU**

### **C.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Objekt: **SO 121 – OBNOVA MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ**

---

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **1.1. Název akce a objektu**

MOST EV.Č. 325-021 HOSTINNÉ, REKONSTRUKCE MOSTU  
SO 121 – OBNOVA MÍSTNÍCH KOMUNIKACÍ

### **1.2. Katastrální území**

Hostinné - číslo 645770

### **1.3 Obec**

Hostinné

### **1.4 Okres**

Trutnov

### **1.5 Investor**

Královehradecký kraj  
Pivovarské náměstí 1245  
500 03 Hradec Králové  
IČO: 708 89 546  
DIČ: CZ 708 89 546

### **1.6. Správce objektu a nadřízený orgán**

Správce komunikace  
Město Hostinné  
Náměstí 69  
543 71 Hostinné

### **1.7. Projektant**

MDS projekt s.r.o.  
Försterova 175  
566 01 Vysoké Mýto  
IČO: 274 87 938  
DIČ: CZ 274 87 938  
tel.: 465 322 451, fax.: 465 322 451  
email.: [mds@mdsprojekt.cz](mailto:mds@mdsprojekt.cz)  
(osoba s autorizací – Ing. Jan Bursa č.a. 0601653 – obor IM00-Mosty a inženýrské konstrukce)  
(osoba s autorizací – Ing. Jan Machek č.a. 1005802 – obor ID00-Dopravní stavby)

## 2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Objekt řeší problematiku stavební úpravy konstrukce vozovky a obnovení odvodnění stávajících místních komunikací v intravilánu města Hostinné.

Jedná se obnovu místních komunikací napojujících se na komunikaci II/325 v ulici Nádražní v km 0,020 až 0,290.

Konkrétně se jedná o místní komunikaci v ulici I. Herrmanna (délka úpravy cca 9,0m), ulici Sídliště (délka úpravy cca 7,0m), ulice B. Němcové (délka úpravy cca 30,0m), ulice K. V. Raise (délka úpravy cca 16,0m), ulice Mládežnická (délka úpravy cca 20,0m).

Silnice se nejvíce se přibližují kategorii MO7,0/30. Šířka stávajícího asfaltového krytu je v intravilánu města Hostinné přibližně  $\pm 6,0$  m, v místech napojení dochází k zaoblení a rozšíření. Místní komunikace je v zájmovém úseku vedena jak ve směrových obloucích o poloměrech 15m až 20m, tak i ve směrově přímých úsecích. Výškové vedení komunikace se stává z řady výškových oblouků o poloměru 300m až 500m. Podélný sklon silnice se pohybuje od 0,65-2,37%. Směrové, výškové a šířkové uspořádání silnice kopíruje stávající stav. K navýšení nivelety o 110mm dojde na předmostí mostu SO 201, tedy v křižovatce v místě napojení ulic Nádražní x B. Němcové x K. V. Raise a ulic Nádražní x Mládežnická.

Dle provedených odvrtů vozovky je komunikace tvořena 150 mm asfaltovým betonem, podkladní vrstvy tvoří štěrkodrt' o tloušťce 450 mm, podloží vozovky tvoří hlinitý písek.

## 3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

### Provedené průzkumy a měření včetně podkladů

- Geodetické zaměření zájmového území (Geodet Vanický – Petr Vanický, Choceň, geodet.vanicky@seznam.cz, +420 777 020 424 – 04/2016),
- - Mostní prohlídka projektanta (MDS projekt s.r.o. 05/2016),
- - Prohlídka komunikace projektantem (MDS projekt s.r.o. 09/2014)
- - Hlavní mostní prohlídky (2008),
- - Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci (04 – 05/2016),
- - Průzkum konstrukce vozovky (DSP a.s., 04/2016)
- - Informace o pozemcích, katastrální mapa
- - Smlouva o dílo na vyhotovení PD v daném stupni,
- - Závěry z vyjádření dotčených orgánů a organizací k projektové dokumentaci,
- - Zápisy z projednávání akce.

Poslední sčítání dopravy z roku 2010 udává:

Sčítací úsek silnice II/325	Celkový počet voz./24h	Celkový počet TNV/24h
5-6090	4175	450

### Podklady pro projektování

- Zákon č.183/2006 Sb.,o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a jeho prováděcí vyhlášky (v platném znění)
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických podmínkách zabezpečujících užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška č.30/2001 Sb. o pravidlech provozu na pozemních komunikacích
- Nařízení vlády č.163/2002 Sb. technické požadavky na stavební výrobky
- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – MD
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích (2008/1)
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa na PK
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 01 3466 Výkresy pozemních komunikací
- ČSN 73 6129 Stavba vozovek. Postřiky a nátěry
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na PK

---

- TP 66	Zásady pro přechodné dopravní značení na PK
- TP 133	Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK
- TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací
- ČSN ENV 206-1	Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení
- ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

---

#### 4. VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Do tohoto stavebního objektu SO 121 zasahuje návrh dalších stavebních objektů. Jedná se o objekty:

- SO 120 – KOMUNIKACE II/325
- SO 134 – OBNOVA CHODNÍKŮ
- SO 135 – CHODNÍKY
- SO 201 - MOST EV.Č.325-021
- SO 430 - VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

#### 5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

##### 5.1 Návrh trasy

Základní návrh trasy vychází ze stávajícího polohového a výškového uspořádání stávající komunikace. Nově navržená trasa je tedy co nejvíce přizpůsobena stávajícím směrovým a výškovým poměrům komunikace.

##### 5.2 Kategorie komunikace

Konkrétně se jedná o místní komunikaci v ulici I. Herrmanna (délka úpravy cca 9,0m), ulici Sídliště (délka úpravy cca 7,0m), ulice B. Němcové (délka úpravy cca 30,0m), ulice K. V. Raise (délka úpravy cca 16,0m), ulice Mládežnická (délka úpravy cca 20,0m).

Silnice se nejvíce se přibližují kategorii MO7,0/30. Šířka stávajícího asfaltového krytu je v intravilánu města Hostinné přibližně  $\pm 6,0$  m, v místech napojení dochází k zaoblení a rozšíření.

Navržené šířkové uspořádání komunikace je patrné z příloh: Situace, Vzorové příčné řezy, Pracovní příčné řezy.

##### 5.3 Směrové řešení

Silnice II/325 je v zájmovém úseku vedena jak ve směrových obloucích o poloměrech 15m až 20m, tak i ve směrově přímých úsecích.

Osa komunikace je odvozena od stávajícího směrového vedení. Navržené směrové řešení komunikace je patrné z příloh: Situace, Vzorové příčné řezy, Pracovní příčné řezy.

##### 5.4 Výškové řešení

Výškové vedení komunikace se stává z řady výškových oblouků o poloměru 300m až 500m. Podélný sklon silnice se pohybuje od 0,65-2,37%. Výškové uspořádání silnice kopíruje stávající stav. K navýšení nivelety o 110mm dojde na předmostí mostu SO 201, tedy v křižovatce v místě napojení ulic Nádražní x B. Němcové x K. V. Raise a ulic Nádražní x Mládežnická.

Nadmořská výška dané oblasti se pohybuje v rozmezí 247,89 m n.m. až 250,33 m n.m.

Základní výška podsádky silniční obruby je 12,0 cm podél silnice, v místě pro přecházení, ukončení chodníku a ve sjezdu bude snížena na +2,0 cm.

Všechny výškové kóty, uvedené v PD, jsou uvedeny v systému Balt po vyrovnaní. Pevný bod pro potřeby stavby bude předán odpovědným geodetem stavby.

##### 5.5 Příčné uspořádání

Silnice se nejvíce se přibližují kategorii MO7,0/30. Šířka stávajícího asfaltového krytu je v intravilánu města Hostinné přibližně  $\pm 6,0$  m, v místech napojení dochází k zaoblení a rozšíření.

Navržené šířkové uspořádání komunikace je patrné z příloh: Situace, Vzorové příčné řezy, Pracovní příčné řezy.

Základní příčný sklon komunikace je navržen jako střežovitý nebo jednostranný s hodnotami 2,0 %.

## 5.6 Konstrukce

V ulici I. Herrmanna a Sídliště se provede frézování stávajícího krytu tloušťky 50 mm, očištění povrchu a určení ploch k lokálním opravám a sanacím. V určených místech se provede lokální sanace vozovky. Lokální sanace se provede odfrézováním celé asfaltové vrstvy, zhutnění podkladu a pokládce asfaltových vrstev ACP16+ tl. 50mm a ACL 16+ tl. 60mm. Poté se provede pokládka obrusné asfaltové vrstvy modifikované pryžovým granulátem ACO 11+ CRmB tl. 50 mm, která má schopnost snížení hluku oproti běžným asfaltům. Zejména uprostřed vozovky se provede vyrovňávka vrstvou ACO11+ CRmB.

### Konstrukce vozovky – obnova živičného krytu

- |   |                    |                                   |
|---|--------------------|-----------------------------------|
| • Asfaltový beton modif. pryž. granulátem           | ACO 11+ CRmB 50 mm | ČSN EN 13108-1:2008, TP 148       |
| • Spojovací postřik emulzí                          | PSE                | 0.3 kg/m <sup>2</sup> ČSN 73 6129 |
| • Celoplošné frézování tl. 50 mm + očištění povrchu |                    |                                   |

**Celkem obnova**

**50 mm**

**Celkem nadvýšení**

**0 mm**

### Konstrukce vozovky - v místě rýhy uliční vpusti: D1-N-3, IV, PIII

- |  |              |                       |                             |
|--|--------------|-----------------------|-----------------------------|
| • Asf. beton modif. pryž. Gran.  | ACO 11+ CRmB | 50 mm                 | ČSN EN 13108-1:2008, TP 148 |
| • Spojovací postřik emulzí   | PSE          | 0.3 kg/m <sup>2</sup> | ČSN 73 6129                 |
| • Asfaltový beton  | ACL 16+      | 60 mm                 | ČSN EN 13108-1:2008         |
| • Spojovací postřik emulzí   | PSE          | 0.5 kg/m <sup>2</sup> | ČSN 73 6129                 |
| • Asfaltový beton  | ACP 16+      | 50 mm                 | ČSN EN 13108-1:2008         |
| • Štěrkodrt'   | ŠDA          | 200 mm                | ČSN 73 6126                 |
| • Štěrkodrt'   | ŠDA          | 200 mm                | ČSN 73 6126                 |
| • Celoplošné frézování tl.50mm, odstranění asfaltu tl.100mm, odstranění ŠD |              | tl.410mm              |                             |

**Celkem obnova**

**560 mm**

**Celkem nadvýšení**

**0 mm**

V ulici B. Němcové a K. V .Raise se provede frézování stávajícího krytu tloušťky 100mm, odstranění asfaltu tl. 50mm, a odstranění štěrkodrtě tl. 410mm. Dále se provede úprava pláňe, pokládka dvou vrstev ze štěrkodrtě ŠDa tl. 200mm, pokládka asfaltových vrstev ACP16+ tl. 50mm a ACL 16+ tl. 60mm. Poté se provede pokládka obrusné asfaltové vrstvy modifikované pryžovým granulátem ACO 11+ CRmB tl. 50 mm, která má schopnost snížení hluku oproti běžným asfaltům.

### Konstrukce vozovky - kompletní nová konstrukce: D1-N-3, IV, PIII

- |  |              |                       |                             |
|--|--------------|-----------------------|-----------------------------|
| • Asf. beton modif. pryž. Gran.  | ACO 11+ CRmB | 50 mm                 | ČSN EN 13108-1:2008, TP 148 |
| • Spojovací postřik emulzí   | PSE          | 0.3 kg/m <sup>2</sup> | ČSN 73 6129                 |
| • Asfaltový beton  | ACL 16+      | 60 mm                 | ČSN EN 13108-1:2008         |
| • Spojovací postřik emulzí   | PSE          | 0.5 kg/m <sup>2</sup> | ČSN 73 6129                 |
| • Asfaltový beton  | ACP 16+      | 50 mm                 | ČSN EN 13108-1:2008         |
| • Štěrkodrt'   | ŠDA          | 200 mm                | ČSN 73 6126                 |
| • Štěrkodrt'   | ŠDA          | 200 mm                | ČSN 73 6126                 |
| • Celoplošné frézování tl.100mm, odstranění asfaltu tl.50mm, odstranění ŠD |              | tl.410mm              |                             |

**Celkem obnova**

**560 mm**

**Celkem nadvýšení**

**0 mm**

Návrh předpokládá dosažení modulu přetvárnosti pláňe u komunikací min 45 MPa. Moduly přetvárnosti ostatních vrstev jsou uvedeny ve vzorových řezech.

Budou rozebrány, očištěny a uloženy žulové kostky 100/100/80mm do betonového lože z betonu C20/25 nXF3.

Budou vyměněny betonové silniční obruby (1000/150/250) a osazeny do betonového lože C20/25 nXF3. V místech sjezdů přejezdová obruba.

V místech napojení starého a nového krytu se provede řezaná spára se zalitím zálivkou.

Budou výškově upraveny všechny šachty, vpusti, hrnky a šoupata do nové úrovně krytu.

### **5.7 Zemní těleso**

Tvar stávajícího zemního tělesa zůstane zachován.

### **5.8 Bourací práce**

Budou vybourány stávající betonové silniční obruby včetně žulové předlažby. Dále budou vybourány uliční vpusti.

### **6.9 Zemní práce**

V rámci zemních prací bude provedeno vykopání a zásyp rýhy pro výměnu uličních vpustí a přípojek.

### **6.10 Vytýčení**

Vytýčení v souřadném systému S-JTSK bude součástí projektové dokumentace RDS dle požadavků dodavatele stavby.

### **6.11 Vodící bezpečnostní zařízení**

Tvoří silniční obruba se základní podsádkou +120 mm.

### **6.12 Bezpečnostní zařízení**

Není navrženo.

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

Odvodnění povrchových srážkových vod komunikace je řešeno příčným a podélným sklonem povrchu komunikace podél silničních obrub do uličních vpustí, od vpustí do dešťové kanalizace ve správě města Hostinné.

Budou kompletně vyměněny uliční vpusti (betonové prefabrikované s košem s litinovou mříží D400) včetně přípojek (korugované potrubí PP DN 200 mm, kruhové tuhosti SN 12), budou zaústěny do stávající dešťové kanalizace ve správě města Hostinné.

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

Dopravní značení je zpracováno v SO 120 v příloze C.1.7. Situace dopravního značení, je zpracováno pro celou stavbu.

Navržené vodorovné dopravní značení: středové čáry V1a a V2b (3/1,5) š. 125 mm, vodící čáry V4, V2b (1,5/1,5) š. 125 mm, přechod pro chodce V7. Vše bude provedeno barvou a po ojetí asfaltového krytu hladkým plastem s posypem v reflexní úpravě.

Bude kompletně vyměněno svislé značení.

## **8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBY**

**Před započítím zemních prací je třeba požádat správce podzemních vedení o jejich vytyčení.** Po odstanění stávající konstrukce vozovky se nejprve provedou přeložky inženýrských sítí.

Všechny práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálů.

Stavební činnost musí být organizována tak, aby nedošlo k úrazu provádějících pracovníků, ani ostatních osob. Staveniště musí být příslušným způsobem ohrazeno, zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob a přiměřeným způsobem osvětleno.

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálů, které mají potřebné atesty a zkoušky. Atesty a zkoušky zabudovaných materiálů předá dodavatel stavby při kolaudaci investorovi.

Vjíždění a vyjíždění ze staveniště musí být zajištěno provizorním dopravním značením. Dopravní značení musí být odsouhlaseno DI Policie ČR. Při vyjíždění budou vozidla očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování vozovky a k možným nehodám.

Zemní i ostatní práce prováděné v blízkosti podzemních i nadzemních inž. vedení je nutno řídit dle předpisů o těchto činnostech tak, aby nedošlo k ohrožení osob ani těchto vedení.

Veškeré práce musí být prováděny s prokazatelnou znalostí pracovníků o průběhu stávajících i nově navrhovaných inženýrských sítí, aby nedošlo k jejich poškození.

Poklopy šachet, hydrantů, vpustí, záklopy, které se vyskytují v navržené trase, je nutno osadit do nově navržené nivelety nebo na stávající terén komunikace. Poklopy nesmí být umísťovány v místě zvýšené obruby na hranici jednotlivých navržených ploch, všechny dotčené poklopy musí být celou plochou umístěny v jedné ploše.

Výstavba bude prováděna za předpokladu nutného dodržení všech platných ČSN a platných bezpečnostních předpisů (vyhl. ČÚBP č. 324/1990) o ochraně zdraví a bezpečnosti práce, vyhl. ČÚBP č. 48/1982, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, dále předpisů o ochraně životního prostředí, podmínkách pro práci vyplývajících z ochranných pásem podzemních vedení. Zdůraznit je nutno čištění veřejných komunikací.

Po dobu výstavby je rovněž nutno dodržovat zákon č. 361/2000Sb o provozu na pozemních komunikacích a vyhlášku č. 30/2001Sb.

Dále bude nutno provést na staveništi provizorní dopravní opatření, která budou záviset na způsobu provádění akce (po dohodě s budoucím dodavatelem akce). Tato opatření budou nezbytně dodavatelem projednána s DI Policie ČR. Provedené výkopy (pro drenáž, atd.) je nutno zajistit pevným zábradlím.

Nezbytnou podmínkou pro zahájení jakýchkoliv stavebních prací je vytyčení všech podzemních vedení, vyznačení jejich trasy a ověření přesné polohy kopanými sondami.

V době výstavby je nutno zachovat přístup a příjezd na jednotlivé přilehlé parcely (po předchozím podání informace obyvatelům o způsobu a termínech prováděných stavebních prací). Při práci na staveništi je třeba dodržovat nařízení vlády č. 591/2006., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Podkladem pro zhotovení objektu je tato projektová dokumentace ve stupni DSP + PDPS , která bude sloužit jako dokumentace pro stavební povolení DSP.

Změny proti projektové dokumentaci je možné provádět pouze po dohodě s projektantem, s investorem stavby a s Policií ČR, DI.

Před započítím zemních prací je třeba požádat správce podzemních vedení o jejich vytyčení.

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

Nejsou.

## **10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONTROLOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ**

Druh výstavby nevyžaduje provedení statických nebo hydraulických výpočtů.



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

Stavba vyžaduje zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Základní podsádka obruby je +12 cm, v místech pro přecházení bude obrubník snížen na výšku +2 cm, v místě ukončení chodníků +2cm.

U snížené obruby je navržen varovný pás š. 0,4m po celé délce snížené hrany obruby až do rozdílu hran 80mm. U přechodu pro chodce a místa pro přecházení je navíc umístěn signální pás.

Varovný a signální pás je z reliéfní dlažby při dodržení barevného kontrastu vůči okolí (červená). Tyto prvky jsou již součástí objektů chodníků.



Ve Vysokém Mýtě 09/2016

Ing. Lukáš Tobeš.