
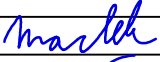




# SO 103 DSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	KOLEKTIV		 FÖRSTEROVA 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. JAN MACHEK			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. LUKÁŠ TOBEŠ			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: ÚSTÍ NAD ORLICÍ	OBEC: DOLNÍ DOBROUČ	STUPEŇ:	DSP+PDPS
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, 532 11 PARDUBICE			ZAK. ČÍSLO:	1282-16-3
AKCE:	<b>OPRAVA SILNICE II/313 DOLNÍ DOBROUČ</b>		ARCHIVNÍ ČÍSLO:	1282
OBJEKT: <b>C.4. SO 103 – SILNICE II/313 KM 3,076 – 3,390</b>			DATUM:	04/2016
OBSAH:			FORMÁT:	A4
			MĚŘÍTKO:	-
			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: <b>C.4.1.</b>

Stavba: **OPRAVA SILNICE II/313 DOLNÍ DOBROUČ**

**C.4.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Objekt: **SO 103 – SILNICE II/313 KM 3,076 - 3,390**

---

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **1.1. Název akce a objektu**

Oprava silnice II/313 Dolní Dobrouč  
SO 103 - Silnice II/313 km 3,076 – 3,390

### **1.2. Katastrální území**

Dolní Dobrouč – číslo katastrálního území 628913

### **1.3 Obec**

Dolní Dobrouč

### **1.4 Okres**

Ústí nad Orlicí

### **1.5 Investor objektu**

Pardubický kraj  
Komenského nám. 125  
532 11 Pardubice  
IČO: 70892822  
DIČ: CZ70892822

Zastoupený

Správa a údržba silnic Pardubického kraje  
Doubravice 98  
533 53 Pardubice  
IČO: 00085031  
DIČ: CZ00085031

### **1.6. Správce objektu**

Správce komunikace  
Správa a údržba silnic Pardubického kraje  
Doubravice 98  
533 53 Pardubice  
IČO: 00085031  
DIČ: CZ00085031

### **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 Machek č.a. 1005802 – obor ID00-Dopravní stavby)

(osoba s autorizací – Ing. Jan Bursa č.a. 0601653 –obor IM00-Mosty a inženýrské konstrukce)

## 2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Objekt řeší problematiku opravy komunikace II/313 na území obce Dolní Dobrouč. Silnice se v tomto objektu kompletně rozebere a obnoví do stejné výšky s minimální úpravou nivelety a příčného sklonu. Na toto jsou navázány další práce, provede se výměna 4 vpustí, 8 se pročistí a jedna se doplní nová. Pláň komunikace se odvodní podélným trativodem. Na pravé straně od km 3,160 do km 3,448, od km 3,252 do km 3,274 a od km 3,313 do km 3,357 se doplní podél komunikace rigol dlážděný z žulových kostek do betonu. Rigol bude sloužit pro odvodnění komunikace a nahradí stávající betonový žlab. Doplní se vodorovné dopravní značení, svislé se zhodnotí a případně vymění.

Začátek opravy SO 103 je na konci SO 102, s přesahem u pracovní spáry bývalého zdravotního střediska v Dolní Dobrouči, v současné době ordinace Mudr. Lužného. Staničení km 3,076 00 opravy odpovídá km 3,373 provozního staničení komunikace. Konec objektu je před mostním objektem ev. č. 313-005. Staničení konce opravy km 3,390 00 odpovídá km 3,687 provozního staničení komunikace. **Délka tohoto objektu je 314,00 m.**

Zájmová oblast se nachází po celou dobu v intravilánu obce Dolní Dobrouč.

Silnice je nekategorijní proměnné šířky, přibližuje kategorii MO2 7/5,5/30. Šířka stávajícího asfaltového krytu je od 7,0 m do 5,1 m. Minimální šířka pro obousměrný provoz je 5,5 m, zde to není dodrženo. Bylo dohodnuto, že se komunikace obnoví ve stávající šířce, provoz zde funguje bez nehod, situace je zažitá, vyhnutí větších vozidel je možné v dostatečném množství míst.

Silnice je v zájmovém úseku vedena jak ve směrových obloucích různých poloměřů, tak i ve směrově přímých úsecích. Výškové vedení komunikace se stává z řady výškových oblouků. Podélný sklon silnice se pohybuje od 0,44-2,44 %. Směrové a výškové uspořádání silnice zůstane stávající.

V prostoru komunikace byla v nedávné době vystavěna splašková kanalizace a po výstavbě obnovena část komunikace přiléhající rýze výkopu. Nový kryt je plnohodnotný pouze v rýze kanalizace, jedná se tedy pouze o estetickou a ne dlouhodobě funkční výspravu. Celá šířka komunikace se obnoví ve stejné skladbě, při obnově krytu nebude brán ohled na to, zda se jedná o nový nebo letitý povrch.

Na komunikaci se vyskytují podélné a příčné deformace, výspravy, výtlučky i vyžilý povrch. Je navržené kompletní rozebrání krytu a nahrazení novým.

Dle provedených odvrtní vozovky je komunikace tvořena cca 40 mm asfaltového betonu na stmelené podkladní vrstvě. Příčinou současného stavu komunikace je vyžilost krytu místy s vlivem nedostatečného odvodnění konstrukce a zejména výstavba kanalizace.

Na upravitelný úsek komunikací se napojuje mnoho místních a účelových komunikací, sjezdů a sjezdů k nemovitostem. Nadmořská výška dané oblasti se pohybuje v rozmezí 364,81 m n. m. až 367,09 m n.m..

### Popis prací:

V SO 103 je navržené odfrézování cca 40 mm asfaltu a rozebrání do hloubky 430 mm. Po rozebrání komunikace na úroveň uvažované pláň se provedou na vytipovaných místech zkoušky, které prokážou potřebu výměny podloží v daném prostoru. O rozsahu použití výměny podloží rozhodne dozor stavby po místním šetření a prostudování výsledku zkoušek. Pokud bude rozhodnuto o provedení sanace, je navržena výměna aktivní zóny 2x 200 mm z vhodného únosného nenamrzavého materiálu dle ČSN 736133. Úsek má staničení od 3,076 do km 3,390. Obnova bude probíhat za celkové uzavírky. Při rozebírání komunikace vznikne množství frézovaného R-materiálu, pro který není na stavbě využití. R-materiál se převezne na skládku, kterou si určí správce komunikace. Pláň komunikace je navržena v dostředném sklonu, do úžlabí se osadí podélný trativod odvádějící vodu z pláň perforovanou troubou DN 150. Na pravé straně od km 3,160 do km 3,448, od km 3,252 do km 3,274 a od km 3,313 do km 3,357 se doplní podél komunikace rigol dlážděný z žulových kostek do betonu. Rigol bude sloužit pro odvodnění komunikace a nahradí stávající betonový žlab. Do rigolu se osadí 5 nových uličních vpustí, které se zaústí pomocí přípojek do stávající dešťové kanalizace. Na délce objektu se vymění 4 vpustí a 8 se vyčistí. V rámci výměny a čištění vpustí, se tlakovou vodou pročistí přípoje do kanalizace. Napojení nového a stávajícího krytu je přes řezanou spáru s asfaltovou zálivkou. Po položení obrusné vrstvy se komunikace vybaví vodorovným dopravním značením hladkým plastem. Jedná se konkrétně o vodící čáru V4 (0,125), v křižovatkách s místními komunikacemi je provedena čára V2b (1,5/1,5/0,125), je zde oddělení zastávek V4 (0,5/0,5/0,125) a označení zastávek V12a. U stávajících svislých dopravních značek se posoudí stav a případně se vymění za nové.

**Bude provedeno:**

- Frézování stávajícího krytu
- Rozebrání podkladních vrstev
- Případná výměna podloží
- Výměna vpustí (4 ks)
- Doplnění vpustí (5 ks)
- Čištění vpustí (8 ks)
- Zbudování trativodu
- Pročištění přípojek vpustí
- Pokládka podkladních vrstev
- Zbudování dlážděného rygolu
- Pokládka ložné vrstvy krytu
- Pokládka obrusné vrstvy
- Bude provedeno plynulé napojení sjezdů a místních komunikací
- Výměna svislé dopravní značení na základě posouzení stávajícího stavu
- Doplnění svislého dopravního značení dle situace dopravního značení
- Položení nového vodorovné značení

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

#### **Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD – DSP+PDPS**

- Geodetické zaměření zájmového území (Geodézie Cindr s.r.o. - 03/2016)
- Prohlídka komunikace projektantem (MDS projekt s.r.o. 03/2016 a další)
- Průzkum konstrukce vozovky (DSP a.s., 03/2014)
- Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci (03/2016)
- Informace o pozemcích, katastrální mapa
- Závěry z vyjádření dotčených orgánů a organizací k projektové dokumentaci

#### **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. GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM**

Geotechnický průzkum nebyl vzhledem k rozsahu.

#### **5. VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY**

Objektu SO 103 souvisí zejména s objekty:

- SO 001 - Dočasné dopravní opatření
- SO 102 - Silnice II/313 km 2,198 – 3,076

#### **6. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ**

##### **6.1 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.

##### **6.2 Kategorie komunikace**

Silnice je nekategorijní proměnné šířky, přibližuje kategorii MO2 7/5,5/30. Šířka stávajícího asfaltového krytu je od 7,0 m do 5,1 m. Minimální šířka pro obousměrný provoz je 5,5 m, zde to není dodrženo. Bylo dohodnuto, že se komunikace obnoví ve stávající šířce, provoz zde funguje bez nehod, situace je zažitá, vyhnutí větších vozidel je možné v dostatečném množství míst.

##### **6.3 Směrové řešení**

Osa komunikace je odvozena od stávajícího směrového vedení. Navržené směrové řešení komunikace je patrné z přílohy C.4.2. Situace.

##### **6.4 Výškové řešení**

Výškové vedení je odvozeno od stávajícího průběhu nivelety. Podélný sklon komunikace se pohybuje od 0,44-2,44 %. Nadmožská výška dané oblasti se pohybuje v rozmezí 364,81 m n. m. až 367,09 m n.m..

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

##### **6.5 Příčné uspořádání**

Základní šířka příčného uspořádání komunikace viz odstavec 6.2 Kategorie komunikace. Základní příčný sklon komunikace je navržen jako střešovitý s hodnotami 2,5 %.

##### **6.6 Konstrukce**

Na komunikaci II/313 jsou patrné výrazné poruchy, jsou tu podélné a příčné deformace, otevřené síťové trhliny, starší vysprávkové kryty.

**Konstrukce vozovky II/313, upravené D1-N-6, IV, PIII**

Asfaltový koberec mastixový	SMA 8 CRmB	40 mm	ČSN EN 13108-1, TP 148
Spojovací postřik emulzí	PS-E	0.3 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Asfaltový beton	ACL 16S CRmB	60 mm	ČSN EN 13108-1, TP 148
jedná o vrstvu se zvýšenou odolností proti prokopírování trhlin dle TP 148 specifikace vlastnosti CRmB tab.č.3, podle 4.4.1.			
Spojovací postřik emulzí	PS-E	0.5 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Infiltrační postřik emulzí	PI-E	0.3 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 73 6129
Směs stmelená cementem	SC C <sub>8/10</sub>	130 mm	ČSN EN 14227-1
Štěrkostr' fr. 0-63	ŠDa	200 mm	ČSN EN 13285
Frézování do separace cca 160 mm včetně potřebného dobrání a začistění			
<b>Celkem obnova</b>		<b>430 mm</b>	
<b>Celkem nadvýšení</b>		<b>0 mm</b>	

## **6.7 Zemní těleso**

Tvar stávajícího zemního tělesa zůstane zachován.

## **6.8 Odvodnění**

Stávajících 4 vpustí se vymění, 8 se pročistí, 5 se doplní. V rámci čištění vpustí, se tlakovou vodou pročistí přípoje do kanalizace. Na pravé straně od km 3,160 do km 3,448, od km 3,252 do km 3,274 a od km 3,313 do km 3,357 se doplní podél komunikace rigol dlážděný z žulových kostek do betonu. Rigol bude sloužit pro odvodnění komunikace a nahradí stávající betonový žlab. Do rigolu se osadí 5 nových uličních vpustí, které se zaústí pomocí přípojek do stávající dešťové kanalizace.

## **6.9 Bourací práce**

V rámci objektu se odstraní stávající konstrukce vozovky II/313, vybourají se 4 vpusti a betonový žlab.

## **6.10 Zemní práce**

V rámci zemních prací budou provedeny výkopy pro nové vpusti, přípojky vpustí a trativod.

## **6.11 Vytýčení**

Vytyčení komunikace bude provedeno dle stávajícího stavu a dle této dokumentace.

## **6.12 Opatření pro osoby 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. Stávající chodníky nebudou tímto objektem zasaženy. Výkopy budou řádně vyznačeny a zabezpečeny proti pádu osob.

## **6.13 Vodící bezpečnostní zařízení**

Na komunikaci II/313 je navržena vodící čára V4 a zůstane zachován stávající odrazný obrubník.

## **6.14 Bezpečnostní zařízení**

Není navrženo.

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

Odvodnění komunikace je řešeno v části 6.8.

## **8. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNI INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU**

U stávajícího svislého dopravní značení se posoudí jeho stav a rozhodne se, zda zůstane zachováno nebo se vymění. Dle situace dopravního značení se doplní chybějící dopravní značky a provedou se navržené změny.

Vodorovné dopravní značení vyskytující se v objektu SO 103: V4 (0,125), V2b (1,5/1,5/0,125), V4 (0,5/0,5/0,125), V11a.

## **9. 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, pokud se shledá nutnost udělat je, projektová dokumentace s přeložkami nepočítá.

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 umístovány 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 vyplývající 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.

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

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

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

Neobsazeno.

## **11. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KOSNTATOVANÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ**

Neobsazeno.

Ve Vysokém Mýtě 07/2016

  
Ing. Jan Machek