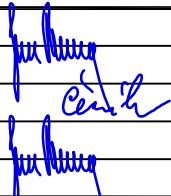


B.1.1. - SO 121 PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	KOLEKTIV		 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. JAN BURSA			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. FRANTIŠEK ČERNÍK			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: ÚSTÍ NAD ORLICÍ	OBEČ: JABLONNÉ NAD ORLICÍ	STUPEŇ:	PDPS
INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125, 532 11 PARDUBICE			ZAK.ČÍSLO:	1270-16-3
AKCE: REKONSTRUKCE MOSTU EV.Č. 311-020 JABLONNÉ NAD ORLICÍ OBJEKT: B.1.1. SO 121 - SILNICE II/311			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	1270
			DATUM:	02/2016
			FORMÁT:	A4
			MĚŘÍTKO:	-
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: B.1.1.1.

Stavba: **REKONSTRUKCE MOSTU EV.Č. 311-020
JABLONNÉ NAD ORLICÍ**

B.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Objekt: **SO 121 - Silnice II/311**

OBSAH:

Objekt:	SO 121 - Silnice II/311	1
1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O OBJEKTU	3
1.1.	Název objektu	3
SO 121 - Silnice II/311		3
1.2.	Katastrální území	3
1.3.	Obec	3
1.4.	Okres	3
1.5.	Investor, stavebník	3
1.6.	Správce objektu	3
1.7.	Projektant akce	3
1.7.1.	Projektant objektu	3
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	4
2.1.	Charakteristika SO 121	4
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
3.1.	Návrh trasy	4
3.2.	Kategorie komunikace a příčné uspořádání	4
3.3.	Směrové řešení	5
3.4.	Výškové řešení	5
3.5.	Konstrukce komunikace	5
3.6.	Odvodnění	6
3.7.	Bourací práce	6
3.8.	Zemní práce	6
3.9.	Vytýčení	6
3.10.	Vodící bezpečnostní zařízení	6
3.11.	Inženýrské sítě	7
3.12.	Dopravní značení	7
4.	POŽADAVKY NA DALŠÍ STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	7
5.	ZÁVĚR	7

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O OBJEKTU

1.1. Název objektu

SO 121 - Silnice II/311

1.2. Katastrální území

Jablonné nad Orlicí – číslo katastrálního území 656194
Mistrovice nad Orlicí – číslo katastrálního území 696064

1.3. Obec

Jablonné nad Orlicí, Mistrovice

1.4. Okres

Ústí nad Orlicí

1.5. Investor, stavebník

Investor:

Pardubický kraj
Komenského náměstí 125
532 11 Pardubice

zastoupený:

SÚS Pardubického kraje
533 03 Pardubice, Doubravice 98

1.6. Správce objektu

Pardubický kraj
Komenského náměstí 125
532 11 Pardubice

zastoupený:

SÚS Pardubického kraje
533 03 Pardubice, Doubravice 98

1.7. Projektant akce

MDS projekt s.r.o.
Försterova 175
566 01 Vysoké Mýto

1.7.1. Projektant objektu

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.: 465 323 532
email.: mds@mdsprojekt.cz

(osoba s autorizací – Miloš Bednář, DiS č.a. 1006109 – obor Dopravní stavby, specializace nekolejová vozidla)

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

2.1. Charakteristika SO 121

Tento stavební objekt je vyvolaný hlavním objektem SO 201- Most ev. č. 311-020. Z návrhu nové polohy hlavního objektu SO 201 je odvozen směrový a výškový návrh SO 121 – Silnice II/311. Směrový průběh trasy vychází z návrhové rychlosti 30 km/hod. Úprava komunikace II/311 je navržena v celkové délce **209,00 m** s tím že její počátek je v ZÚ km 0,000 00 a konec je v KÚ km 0,209 00 lokálního staničení projektové dokumentace. Staničení úpravy komunikace je dle Liniového provozního staničení v km **53,923 – 54,132**. Poloha obnovy komunikace se tedy nachází ve stávající poloze, kde komunikace v km 0,000 00 – 0,002 00 je navržena obnova jejího živičného krytu v podobě obrusné a ložné vrstvy se zachováním polohy nivelety a směrového řešení jako napojení na stávající živičné vrstvy.

Úprava komunikace v km 0,002 00 – 0,199 00 je navržena v kompletní konstrukční skladbě vozovky předmostní mostu ev.č. 311-020. V km 0,199 00 – 0,209 00 je navržena obnova jejího živičného krytu v podobě obrusné a ložné vrstvy se zachováním polohy nivelety a směrového řešení jako napojení na stávající živičné vrstvy. V místech napojení na stávající obrusné vrstvy bude provedena řezaná spára tl. 50 mm se zalitím asfaltovou modifikovanou zálivkou. Směrově je poloha vozovky na předmostích v tomto úseku pozměněná, tak i výškově. Směrová úprava vychází z požadavků na zpřehlednění stávajícího úseku na komunikaci II/311 a výšková úprava vychází z návrhu mostního profilu.

Navrhovaná kategorie komunikace vychází z ČSN 73 6101 a to dle návrhové kategorie S7,5/30.

Skladba vozovky je navržena dle TP 170 ve skladbě uvedené ve výkresové příloze objektu. Po levé straně silnice II/311 je z důvodu stísněných poměrů v kombinaci s úpravou silnice na kategorii S 7,5/30, navržena opěrná žb. úhlová zeď o celkové délce 81,0 m s žb. monolitickým chodníkem pro pěší v délce 76,0 m (konzola) a dl. 5,0 m dlážděným chodníkem (bez konzoly). Na protější straně je těleso komunikace vysvahováno normovými svahy v poměru 1:2,5. Vzhledem k výšce svahu je od km 0,055 00 navrženo pravostranné ocelové svodidlo JSNH4/H1 dl. 44,0, které navazuje na zábradelní svodidlo na mostě 311-020, které je zakončeno ocelový svodidlem JSNH4/H1 dl. 17,0 m. Ocelové svodidlo je také navrženo na konci úseku po levé straně a to v dl. 27,0 m jako obnovení stávajícího stavu. Na silnici II/311 jsou napojeny 3 hospodářské sjezdy a to v km 0,005 60, 0,044 00 (zatrubněný DN 500) a v km 0,170 00 (zatrubněný dn 600 mm). V km 0,180 je pro převedení vody z pravostranného příkopu pod komunikací navržen příčný propustek DN 600.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1. Návrh trasy

Návrh směrového vedení trasy je dáno tečnovým polygonem, do kterého jsou v řešeném úseku SO 121 vloženy 2 prosté kružnicové oblouky o poloměru $R = 80$ m. Mezi tyto oblouky je vložena mezipřímá o délce 23,50 m. Trasa začíná přímkou o délce 51,50 a končí přímkou o délce 23,00 m. Osa komunikace je přizpůsobena a odvozena od stávajícího směrového vedení na začátku a konci úseku. Sjezdy a sousedící plochy jsou opatřeny nezbytnými vjezdovými oblouky. Navržené směrové řešení komunikace je patrné z přílohy č. A.4. Koordinační situace.

3.2. Kategorie komunikace a příčné uspořádání

Kategorie komunikace v řešeném úseku **SO 121** – Silnice II/311 – km 0,010 00 – 0,189 00 je navržena S 7,5/30. Úsek na začátku km 0,000 00 – 0,010 00 je úsek nekategorijní šířky jako napojení na stávající stav, to samé na konci úpravy silnice II/311 v délce 20,0 m tj. km 0,189 00 – 0,209 00 staničení dle PD. V předmětném úseku silnice je nevyhovující šířkové uspořádání. Stávající šířkové uspořádání jízdních pruhů ($2 \times 2,60$ m) bude pozměněno na kategorii S 7,5/30 – $2 \times 3,00$ (a) + $2 \times 0,25$ (v) + 0,00 (c) + $2 \times 0,5$ m bezpečnostní odstup.

Základní příčný sklon obrusné vrstvy komunikace je v tomto řešeném objektu SO 121 navržen jako střechovitý s hodnotami 2,50 % a v dostředných sklonech s hodnotou 5,0 %. Takto navržené příčné

uspořádání zajišťuje plynulé a bezpečné projetí celé trasy a dostatečné odvodnění povrchu komunikace.

Navržené a zároveň stávající šířkového uspořádání komunikace je patrné z přílohy č. A.4. Koordinační situace a z přílohy č. B.1.1.4. Vzorové příčné řezy.

3.3. Směrové řešení

Směrové vedení je dáno tečnovým polygonem, do kterého jsou v řešeném úseku SO 121 vloženy 2 prosté kružnicové oblouky o poloměru $R = 80$ m. Mezi tyto oblouky je vložena mezipřímá o délce 23,50 m. Trasa začíná přímou o délce 51,50 a končí přímou o délce 23,00 m. Osa komunikace je přizpůsobena a odvozena od stávajícího směrového vedení na začátku a konci úseku. Navržené směrového řešení komunikace je patrné z přílohy č. A.4. Koordinační situace.

3.4. Výškové řešení

Výškové vedení je navrženo s ohledem na stávající stav a niveletu nového mostního objektu a této niveletě co nejvíce přizpůsobeno. Návrh nivelety je dán tečnovým polygonem, jehož rozsahy podélných sklonů jsou v řešeném úseku SO 121 od 0,57% až 2,51 %. Do tohoto tečnového polygonu jsou vloženy 2 výškové zakružovací oblouky o poloměrech $R = 1000$ a 2000 m.

3.5. Konstrukce komunikace

Úprava komunikace v km 0,002 00 – 0,199 00 je navržena v kompletní konstrukční skladbě vozovky předmostní mostu ev.č. 311-020. V km 0,199 00 – 0,209 00 je navržena obnova jejího živičného krytu v podobě obrusné a ložné vrstvy se zachováním polohy nivelety a směrového řešení jako napojení na stávající živičné vrstvy.

Do obrusné vrstvy bude použit asfaltový beton modifikovaný ACO 11+ tl. 40 mm a do ložné asfaltový beton hrubozrný ACL 16+ tl. 60 mm. Celková tl. konstrukce vozovky SO 121 je navržena 450 mm dle TP 170 pro návrhovou úroveň porušení vozovky D1, třídy dopravního zatížení IV.

Konstrukce vozovky dle TP 170: D1-N- 2, IV, PIII – km 0,002 00 – 0,199 00

•	Asfaltový beton modifikovaný	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1:2007
•	Spojovací postřik	PSE	0.15-0.2 kg/m ²	ČSN 73 61 29
•	Asfaltový beton	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1:2007
•	Spojovací postřik	PSE	0.15-0.2 kg/m ²	ČSN 73 61 29
•	Obalované kamenivo	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1:2007
•	Štěrkodrt'	ŠDa	150 mm	ČSN 73 61 26
•	Štěrkodrt'	ŠDb	150 mm	ČSN 73 61 26
Celkem			450 mm	

Konstrukce vozovky dle TP 170: D1-N- 2, IV, PIII – km 0,000 00 - 0,002 00 , 0,199 00 - 0,209 00

•	Asfaltový beton modifikovaný	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1:2007
•	Spojovací postřik	PSE	0.15-0.2 kg/m ²	ČSN 73 61 29
•	Asfaltový beton	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1:2007
•	Spojovací postřik	PSE	0.15-0.2 kg/m ²	ČSN 73 61 29
•				
Celkem			100 mm	

Hospodářské sjezdy provedeny z násypu hutněného po vrstvách tl. max 150 mm ze vhodné zeminy dle ČSN 736133. Povrch těchto sjezdů je zpevněn z R-materiálu tl. 100 mm stejně jako nezpevněné krajnice š. 0,75m a v úsecích se svodidlem š. 1,50 m.

3.6. Odvodnění

Povrchové odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným sklonem povrchu vozovky do nově navržených patních příkopů. V úseku střechovitého sklonu podél žb. monolitického chodníku na konzole opěrné zdi bude srážková voda z levého jízdního pruhu, odvedena podél žb chodníku do uliční vpusti v km 0,017 s vyústěním do pravostranného patního příkopu. Potrubí je navrženo DN 150 ze žebrovaného PP potrubí SN 16. Výústní objekt tohoto potrubí je navrženo z kamenné dlažby tl. 250 do bet. lože tl. 0,15 m. Do této vpusti bude na začátku úseku zaústěna levostranná prahová vpust' se dnem v protispadu zachycující srážkovou vodu před vniknutím na místní komunikaci v ulici Nádražní.

Odvodnění zemní pláně je zajištěno sklonem 3,00 % do patních příkopů a do rubové drenáže opěrné zdi s vyústěním před líc opěrné zdi. Dna patních příkopů jsou z důvodů minimálních spádů vyložena betonovými žlabovkami š. 560 mm do betonového lože. Převedení vody pod pravostranným sjezdem v km 0,044 z patního příkopu je navrženo zatrubněním DN 500 ze ŽB hrdlových trub a to samé řešení je u levostranného sjezdu v km 0,170 DN 600. V km 0,180 je pro převedení vody z pravostranného příkopu pod komunikací navržen příčný propustek dn 600 taktéž ze ŽB hrdlových trub. Čela všech těchto zatrubnění jsou navržena šikmá z kamenné dlažby tl. 250 do bet. lože tl. 0,15 m. Patní příkopy jsou vyústěny do řeky Tichá Orlice.

3.7. Bourací práce

V rámci tohoto stavebního objektu 121 dojde k odfrézování živичného krytu v průměrné tl. 140 mm a to v úseku úpravy silnice II/311 na kategorii S 7,5/30 a v úsecích obnovy živичného krytu frézování tl. 100 mm. Dále bude ve zmiňovaném úseku úpravy silnice II/311 na kategorii S7,5/30 provedeno rozebrání podkladních nestmelených vrstev. Dále v rámci bouracích prací bude provedeno sejmutí nezpevněných krajnic a demontáž svislého dopravního značení a levostranného svodidla na konci úseku v dl. 20,0 m. Kácení stromů bude provedeno v rámci SO 251 – opěrná zeď. K bourání jiných konstrukcí v rámci tohoto objektu nedojde.

3.8. Zemní práce

Z důvodu směrové úpravy trasy dojde na předmostích k vyosení nově navržené osy II/311 mimo stávající těleso komunikace II/311. Stávající těleso komunikace bude odtěženo na úroveň aktivní zóny nově navrženého tělesa komunikace a ve svazích budou provedeny svahové stupně pro stabilní vrstvení nového násypového tělesa. Na takto upravené stávající těleso komunikace bude proveden vrstvený násyp hutněný po vrstvách tl. max 150 mm ze vhodné zeminy dle ČSN 736133 až po úroveň aktivní zóny. Na takto vybudované těleso komunikace bude provedena aktivní zóna tl. 500 mm. Po vybudování aktivní zóny bude provedena konstrukce vozovky a nezpevněné krajnice z R-materiálu tl. 100 mm. Na nově vzniklé svahy bude provedeno rozprostření humózní vrstvy zeminy (ornice) v tl. 0,10 m s osetím travním semenem. V rámci zemních prací bude provedena profilace patních příkopů a jejich svahy ohumusovány humózní vrstvou zeminy (ornice) v tl. 0,10 m s osetím travním semenem.

3.9. Vytýčení

Výškové a polohové vytýčení SO 121 je provedeno v souřadném systému S-JTSK a ve výškovém systému Balt po vyrovnání.

3.10. Vodící bezpečnostní zařízení

Z vodících zařízení jsou v projektu užity směrové sloupky a vodící čáry V4 š. 250 mm a V2b – podélné čáry přerušované 1,5m/1,5m š. 250 mm v místech napojení místních komunikací a podélná čára plná a přerušovaná 1,5 m/1,5m v provedení hladkém nástřikem nejprve barvou a po té plastem. Vzhledem k výšce svahu je od km 0,055 00 navrženo pravostranné ocelové svodidlo JSNH4/H1 dl. 44,0, které navazuje na zábradelní svodidlo na mostě 311-020, které je zakončeno ocelovým svodidlem

JSNH4/H1 dl. 17,0 m. Ocelové svodidlo je také navrženo na konci úseku po levé straně a to v dl. 27,0 m jako obnovení stávajícího stavu. Na svodidlech budou osazeny nástavce se směrovými sloupky.

3.11. Inženýrské sítě

V zájmovém území stavby se nachází podzemní vedení inženýrských sítí, které budou dotčeny stavbou.

Jedná se o následující inženýrské sítě:

- sdělovací vedení podz. sítě ve správě Cetin a.s. – pouze v zájmovém území nebude dotčeno
- jednotná kanalizace ve správě VaK Jablonné nad Orlicí – pouze v zájmovém území a nebude stavbou dotčeno
- podzemní vodovod ve správě VaK Jablonné nad Orlicí – pouze v zájmovém území a nebude stavbou dotčeno
- el. vedení NN nadzemní ve správě ČEZ- pouze v zájmovém území a nebude stavbou dotčeno.
- el. vedení VN nadzemní ve správě ČEZ- pouze v zájmovém území a nebude stavbou dotčeno.

Všechna vedení budou před zahájením stavebních přípravných i zemních prací na základě objednávky dodavatele bezpodmínečně vytyčena správci jednotlivých vedení, po celou dobu stavby vyznačena na terénu a jejich přesné vedení trasy bude ověřeno kopanými sondami (není ve výkazu výměr) a podle požadavku správců zabezpečeny.

Dále se upozorňuje na nutnost respektování ochranných pásem inženýrských sítí (nadzemních i podzemních) a podmínek pro práci z těchto pásem vyplývajících. Zemní práce v ochranném pásmu sítí bude oznámeno jednotlivým správcům a postup s nimi bude koordinován.

3.12. Dopravní značení

Veškeré svislé dopravní značky dotčené výstavbou akce, budou demontovány a nahrazeny novými.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno z dvousložkových plastů v provedení hladké. Značky všech typů budou provedeny v reflexní úpravě. Výpis stávajícího a nově navrženého vodorovného dopravního značení je znázorněno ve výkresu A.5. – Situace definitivního dopravního značení.

4. POŽADAVKY NA DALŠÍ STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Vzhledem k rozsahu provedené projektové dokumentace ve stupni PDPS bude nutné **vypracovat následný stupeň projektové dokumentace a to RDS** v návaznosti na možnosti a požadavky dodavatele objektu.

Provedení nového objektu opěrné zdi je nutné provést v souladu s projektovou dokumentací PDPS.

Případné změny v dalších stupních PD oproti projektové dokumentaci PDPS je nutné konzultovat s projektantem.

Podkladem pro zhotovení objektu bude projektová dokumentace ve stupni RDS.

5. ZÁVĚR

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

nepovolanych 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 na neuzavřených úsecích silnice II/311 a jiných.

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, záklopy, které se případně vyskytují v navržené trase, je nutno osadit do nově navržené nivelety. 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 je nutno zajistit pevným zábradlím, výkop pak v nočních hodinách zajistit příslušným **výstražným osvětlením**.

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 Ústí nad Orlicí.



Ve Vysokém Mýtě 02/2016

Miloš Bednář, DiS.