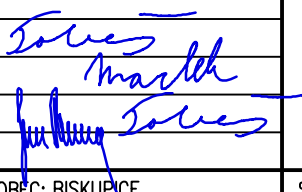



D.1. DUSP+PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	ING. LUKÁŠ TOBEŠ		 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. LUKÁŠ TOBEŠ			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. JAN MACHEK			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. LUKÁŠ TOBEŠ			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: SVITAVY	OBEC: BISKUPICE	STUPEŇ:	DUSP+PDPS
INVESTOR: SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC PARDUBICKÉHO KRAJE + OBEC BISKUPICE			ZAK.ČÍSLO:	1884-18-3
AKCE: MODERNIZACE SILNICE II/371 BISKUPICE			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	1884
			DATUM:	02/2019
			FORMÁT:	A4
			MĚŘITKO:	-
OBJEKT: D.1. SO 121 – SILNICE II/371 – I. ETAPA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: D.1.1.
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA				

Stavba: Modernizace silnice II/371 Biskupice

Objekt: SO 121 – Silnice II/371 – I. etapa

D.1.1. – Technická zpráva

Stupeň: Dokumentace pro vydání společného povolení
(DUSP)
Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1. Název Akce a Objektu

Modernizace silnice II/371 Biskupice

Objekty pozemních komunikací:
SO 121 – Silnice II/371 – I. etapa

1.2. Katastrální území

Biskupice u Jevíčka – číslo kú 604763

1.3 Obec

Biskupice

1.4 Okres

Svitavy

1.5 Investor

Správa a údržba silnic Pardubického kraje
Doubravice 98
533 53 Pardubice

1.6. Správce objektu a nadřízený orgán

Pardubický kraj
Komenského náměstí 125
530 02 Pardubice

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

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Projektová dokumentace řeší modernizaci silnice II/371, chodníků, dešťové kanalizace a veřejného osvětlení v intravilánu obce Biskupice. Stavba je rozdělena na dvě etapy výstavby vzhledem k rozdílnému povolovacímu řízení a finančních možností investora.

Projektová dokumentace řeší v I. etapě udržovací práce na stávající silnici II/371 v km 0,000-0,392 60 a dále chodníku, dešťové kanalizace a veřejného osvětlení v km 0,000-0,200. Na tento druh prací bude provedeno povolení „ohlášení stavby“.

Dosavadní využití území je jako těleso silnice II/371.

Začátek stavby je situován v místě křížení silnic II/371 a III/37111 ve stykové křižovatce u obecního úřadu. Stavba dále pokračuje intravilánem obce jižně ve směru na Jaroměřice v délce 392,60m a končí v místě svislého značení IZ4b konec obce.

Celková délka úseku v ose silnice II/371 je 392,60m. Stavba se nachází v intravilánu obce Biskupice. Globální staničení silnice II/371 je km 14,605 až 14,998.

Silnice II/371 je navržena v kategorii MO 6,5/40, tzn. s volnou šířkou 5,5 m a na návrhovou rychlost 40 km/h, s šířkou asfaltového krytu minimálně 5,5 m a s vyskytující se rozšířením ve směrových obloucích. Chodníky jsou navrženy v základní šířce 1,5 m.

Směrově je silnice navržena ve stávající ose.

Výškový návrh kopíruje stávající terén, vzhledem k navržené technologii obnovy vozovky dojde k navýšení nivelety o 60 mm.

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI (DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM ATD.)

Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD

- Geodetické zaměření zájmového území (Geodetická kancelář Geoxyz, Petr Vanický, Choceň, 11/2018)
- Prohlídka komunikace projektantem
- Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci
- Průzkum konstrukce vozovky (M.I.S. a.s. 11/2018)
- IG průzkum (RNDr. František Medřík, Na Hrádku 2580, 530 02 Pardubice, v prosinci 2008)
- 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. 268/2015 Sb. o provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška č.294/2015 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.
- ČSN EN13201	Osvětlení pozemních komunikací
- ČSN 73 6200	Mostní názvosloví
- ČSN 73 6201	Projektování mostních objektů
- ČSN 73 6203	Zatížení mostů
- ČSN 73 6206	Navrhování betonových a železobetonových mostních konstrukcí
- ČSN 73 6207	Navrhování mostních objektů z předpjatého betonu
- ČSN 73 2601	Provádění ocelových konstrukcí
- ČSN 73 2603	Provádění ocelových mostních konstrukcí
- ČSN 73 6242	Navrhování vozovek na mostech pozemních komunikací
- ČSN 73 6244	Přechody mostů pozemních komunikací
- ČSN EN 10204	Kovové výrobky - Druhy dokumentů kontroly
- ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1	Zatížení konstrukcí – obecná zatížení
- ČSN EN 1991-1-4	Zatížení konstrukcí - zatížení větrem
- ČSN EN 1991-1-5	Zatížení konstrukcí – zatížení teplotou
- ČSN EN 1991-1-6	Zatížení konstrukcí – zatížení během provádění
- ČSN EN 1992-1-1	Navrhování betonových konstrukcí – obecná pravidla
- ČSN EN 1992-2	Navrhování betonových konstrukcí – mosty
- ČSN EN 1993-1-1	Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1993-1-8	Navrhování ocelových konstrukcí - styčníky
- ČSN EN 1993-2	Navrhování ocelových konstrukcí – mosty
- ČSN EN 1317-1	Silniční záchytné systémy – Část 1: Technologie a obecná kritéria pro zkušební metody
- ČSN EN 1317-1	Silniční záchytné systémy – Část 2: Svodidla – Funkční třídy
- ČSN EN 206-1	Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria hodnocení
- ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí
- ČSN EN 13369	Společná ustanovení pro betonové prefabrikáty
- ČSN EN 1090-1,2,3	Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí

4. VZTAH Y POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavba je členěna na celkem 9 stavebních objektů, stavba bude rozdělena na dvě etapy výstavby.

5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH VČETNĚ, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

SO 121 – SILNICE II/371 – I. ETAPA

Vlastník objektu: Správa a údržba silnic Pardubického kraje

Správce objektu: Správa a údržba silnic Pardubického kraje

Objekt řeší udržovací práce na stávající silnici II/371 v km 0,000-0,392 60.

Začátek stavby je situován v místě křížení silnic II/371 a III/37111 ve stykové křižovatce u obecního úřadu. Stavba dále pokračuje intravilánem obce jižně ve směru na Jaroměřice v délce 392,60m a končí v místě svislého značení IZ4b konec obce.

Silnice II/371 je navržena v kategorii MO 6,5/40, tzn. s volnou šířkou 5,5 m a na návrhovou rychlost 40 km/h, s šířkou asfaltového krytu minimálně 5,5 m a s vyskytujícími se rozšířeními ve směrových obloucích.

Směrově je silnice navržena ve stávající ose. Je navržena z přímých úseků s prostými kružnicovými oblouky o poloměrech 33-350 m.

Výškový návrh kopíruje stávající terén, vzhledem k navržené technologii obnovy vozovky dojde k navýšení nivelety o 60 mm. Podélný sklon silnice je 0,50-10,48%.

Základní příčný sklon vozovky je 2,5% střechovitý, max. dostředný sklon je 5,0%.

Konstrukce vozovky je navržena s krytem z asfaltového betonu.

1: Konstrukce vozovky obnova krytu tl. 100mm dle TP 170: D1-N-6, IV, PIII:

• Asfaltový beton	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PSE	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový beton	ACL 16 +	70 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PSE	0.5 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Infiltrační postřik emulzí	PIE	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Frézování tl. 50-110 mm			

Celkem 110 mm

2: Konstrukce vozovky obnova recyklací za studena dle TP 170: D1-N-6, IV, PIII:

• Asfaltový beton	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PS-E	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový beton	ACL 16 +	70 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Infiltrační postřik emulzí s podrcením kamenivem fr. 4/8 do 2kg/m ²	PIE	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Recyklace za studena na místě	RS 0/45 CA	150 mm	TP 208
• Frézování tl. 50 mm			

Celkem 260 mm

Nadvýšení 60 mm

Konstrukce vozovky v místě plné kce tl. 460mm dle TP 170: D1-N-6, IV, PIII:

• Asfaltový beton	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PSE	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový beton	ACL 16 +	70 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Infiltrační postřik emulzí s podrcením kamenivem fr. 4/8 do 2kg/m ²	PIE	0.3 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Recyklace za studena na místě	RS 0/45 CA	150 mm	TP 208
• Štěrkodrt' frakce 0 – 32	ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126
• Štěrkodrt' frakce 0 – 63	ŠDA	200 mm	ČSN 73 6126

Celkem 460 mm

Nadvýšení 60 mm

Konstrukce chodníku sjezdu je navržena s krytem z betonové zámkové dlažby tvaru I šedé barvy.

4. Konstrukce chodníku ve sjezdu dle TP 170: D2-D-1, O, PIII-upraveno

• Betonová zámková dlažba	DL I	80 mm	ČSN 73 6131
• Lože-Drcené kamenivo fr. 4-8 mm	L	40 mm	ČSN 73 6126
• Štěrkodrt' frakce 0 – 32	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126
• Štěrkodrt' frakce 0 – 32	ŠDA	150 mm	ČSN 73 6126

Celkem 420 mm

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

Případná sanace podloží bude ze štěrkodrti ŠDa fr. 32-63 tl. 300mm, včetně separační textilie pod touto vrstvou.

Betonové vodící proužky (500/250/100) šedé barvy, betonové silniční obruby (1000/150/250) z C35/45 XF4, betonové palisády (200/200/1500) budou osazeny do betonového lože C20/25 nXF3.

Odvodnění krytu a pláně je řešeno příčným sklonem k silniční obrubě. Odtud jsou odváděny podélný sklonem do navržených uličních vpustí.

V km 0,000-0,215 jsou uliční vpusti napojeny potrubím PP DN 150 do dešťové kanalizace SO 301. Odvodnění pláně je zde řešeno podélným drenážním trativodem DN 150mm umístěným nalevo v chodníku a napravo u silniční obruby.

V km 0,215-0,392 60 jsou uliční vpusti napojeny příčným potrubím PP DN 150 do podélných přípojek DN 200 až DN 600 s revizními plastovými šachtami umístěným pod chodníkem nalevo drenážního trativodu. Odvodnění pláně je zde řešeno podélným drenážním trativodem DN 150mm umístěným nalevo v chodníku a drenážním trativodem DN 150mm napravo u silniční obruby.

Podélné přípojky jsou vyústěny v km 0,215 v šachtě Š7, kde se napojuje do dešťové kanalizace SO 301. Mezi šachtami Š7 a Š8 je potrubí PP DN 600 SN 10, které slouží k retenci vody o objemu 8,1m³. Šachty Š7 a Š8 jsou navrženy z betonových prefabrikovaných dílců, šachta Š7 navíc obsahuje vřetenové šoupě z nerez oceli, které zajišťuje regulované vypouštění vody. Mezi revizními šachtami Š8 až Š11 je potrubí PP DN 200 SN 10. Potrubí mezi šachtou Š11 a stávajícím betonovým potrubím je DN 300 SN 10.

Revizní šachty Š9 až Š11 jsou z plastové šachtové roury DN600, teleskopické trubky a šachtového dna s průtokem DN200 na podkladní betonovou desku tl. 150 mm (C8/10-X0). Litinový poklop bude pro zatížení třídy B125.

Potrubí od uličních vpustí PP DN 150 s tuhostí min. SN 12.

Uliční vpusti jsou navrženy z prefabrikovaných betonových dílců. Na vpustech bude osazen litinový rám s plastovou mříží (500x500) nosnosti D400. Celkem 4ks uličních vpustí jsou navrženy s filtrací UV 4, UV5, UV 6, UV 8.

V místech napojení asfaltových krytů se provede řezaná spára tl. 40 mm a š. 10 mm, která bude po provedení krytu zalita asfaltovou modifikovanou zálivkou.

Zemní těleso bude upraveno do sklonu pláně min. 3,0%. Svahy budou ohumusovány v tl. 100m a osety travním semenem.

6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odtokové poměry se stavbou nezmění. Veškeré vody vytékají kanalizací nebo stékají po povrchu v km 0,010 do Biskupického potoka.

Odvodnění krytu a pláně je řešeno příčným sklonem k silniční obrubě. Odtud jsou odváděny podélný sklonem do navržených uličních vpustí.

V km 0,000-0,215 jsou uliční vpusti napojeny potrubím PP DN 150 do dešťové kanalizace SO 301. Odvodnění pláně je zde řešeno podélným drenážním trativodem DN 150mm umístěným nalevo v chodníku a napravo u silniční obruby.

V km 0,215-0,392 60 jsou uliční vpusti napojeny příčným potrubím PP DN 150 do podélných přípojek DN 200 až DN 600 s revizními plastovými šachtami umístěným pod chodníkem nalevo drenážního trativodu. Odvodnění pláně je zde řešeno podélným drenážním trativodem DN 150mm umístěným nalevo v chodníku a drenážním trativodem DN 150mm napravo u silniční obruby.

Dešťová kanalizace Stoka "A" z trub PP DN 300 délky 76,64 m se nachází se ve staničení silnice 0,037-0,215. Vyústěna bude stávající kanalizace v šachtě Š1, kde se napojí na stávající kanalizaci v délce 33,0m a poté voda vytéká do Biskupického potoka ve správě Lesy ČR, s.p., správa toků oblast Povodí Moravy.

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

Vodorovné značení na bude provedeno barvou a obnoveno plastem.

Podélné čáry V1 , V2b (3/1,5) mají šířku 0,125m, vodící čáry V4 a V2b (1,5/1,5) mají šířku 0,25m.

Svislé značení víceméně zůstane stávající, budou kompletně vyměněny patky, sloupky a plechy. V km 0,210 budou umístěny 2ks dopravního zrcadla 600x800mm.

8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Nejsou.

9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Nejsou.

10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Nejsou.

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

Podél silnice je navržen jednostranný chodník.

Je navrženo zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Podrobnosti jsou popsány u jednotlivých stavebních objektů. Dále je požadováno:

Max. přípustný sklon podélný sklon chodníků je do 8,33%.

Chodníky jsou navrženy v šířce 1,50 m.

Standardní výška silniční obruby je +120 mm. Ve sjezdu, v místě ukončení chodníku a místě pro přecházení bude obrubník snížen na výšku bezbariérového přechodu +20 mm.

Příčný sklon chodníků je 2,0% směrem do vozovky. U bezbariérového řešení je povolen v místě snížení obruby příčný sklon max. 12,5%. U snížené obruby je navržen varovný pás š. 0,4 m po celé délce snížené hrany obruby až do rozdílu hran 80 mm.

U místa pro přecházení navazuje na varovný pás signální pás šířky 0,8 m minimální délky 1,5 m ovšem mezera mezi varovným a signálním pásem je 0,4 m při dodržení barevného kontrastu vůči okolí (červená). Varovný a signální pás bude z reliéfní dlažby červené barvy. Dle ČSN Z1 čl.10.1.3.1.14 nelze ze stavebně technických důvodů (šířky chodníků 1,5m) umístit signální pás v celé trase.

Vodící linii tvoří záhonový obrubník výšky +60 mm nebo stávající zástavba (domy či podezdívky).



Ve Vysokém Mýtě 02/2019

Ing. Lukáš Tobeš.