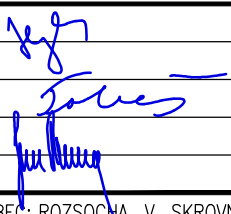



SO 101 DUSP + PDPS

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BpV

KRESLIL:	ING. JIŘÍ HERYNEK		 FÖRSTEROVA Č.P. 175, 566 01 VYSOKÉ MÝTO EMAIL.: MDS@MDSPROJEKT.CZ	
ZPRACOVAL:	ING. JIŘÍ HERYNEK			
TECHNICKÁ KONTROLA:	ING. LUKÁŠ TOBEŠ			
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
HLAVNÍ PROJEKTANT:	ING. JAN BURSA			
KRAJ: PARDUBICKÝ	OKRES: ÚSTÍ NAD ORLICÍ	OBEC: ROZSOCHA, V. SKROVNICE	STUPEŇ:	DUSP + PDPS
INVESTOR: SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC PARDUBICKÉHO KRAJE, DOUBRAVICE 98, 533 53 PARDUBICE			ZAK.ČÍSLO:	2122-19-3
AKCE: OPRAVA SILNICE III/3124 ROZSOCHA – VELKÁ SKROVNICE OBJEKT: D.1. SO 101 – EXTRAVILÁN ROZSOCHA – VELKÁ SKROVNICE			ARCHIVNÍ ČÍSLO:	2122
			DATUM:	04/2021
			FORMÁT:	A4
			MĚŘÍTKO:	–
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO SOUPRAVY:	ČÍSLO PŘÍLOHY: D.1.1.

Stavba: **Oprava silnice III/3124 Rozsocha – Velká Skrovnice**

Objekt: SO 101 – Extravilán Rozsocha – Velká Skrovnice

D.1.1. – Technická zpráva

Stupeň: Dokumentace pro vydání společného povolení a prováděcí dokumentace (DUSP+PDPS)

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

1.1. Název Akce a Objektu

Název akce: Oprava silnice III/3124 Rozsocha – Velká Skrovnice

Název stavebního objektu: SO 101 – Extravilán Rozsocha – Velká Skrovnice

1.2. Katastrální území

Rviště [712141] v km 0,000 - 0,112

Velká Skrovnice [778630] v km 0,112 – 2,251

1.3 Obec

Rozsocha – Orlické Podhůří
Velká Skrovnice

1.4 Okres

Ústí nad Orlicí

1.5 Investor

Správa a údržba silnic Pardubického kraje
Doubravice 98
533 53 Pardubice

1.6 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 opravu silnice III/3124 od křižovatky se silnicí II/312 v obci Rozsocha – Orlické Podhůří až na konec dolní části obce Velká Skrovnice. Trasa je vedena v extravilánu i intravilánu obcí Rozsocha Orlické Podhůří a Velká Skrovnice. Celková délka úseku v ose silnice III/3124 je 2251 m, globální staničení je km 0,000 až 2,251. Jedná se o změnu dokončené trasy. Na stávající komunikaci se objevuje celá řada poruch. Jedná se o jednotlivé poruchy, z větší části však o kombinaci několika poruch současně, zejména opotřebení obrusné vrstvy, vysprávk, trhliny a výtluky. Silnice spadá do kategorie S6,5/70, šířka asfaltového krytu je 5,5 m. Jedná se o dvoupruhovou, obousměrně pojížděnou komunikaci. Směrově je silnice navržena ve stávající ose. Výškový návrh kopíruje stávající terén, vzhledem k navržené technologii obnovy vozovky nedojde k navýšení nivelety.

SO 101 – Extravilán Rozsocha – Velká Skrovnice

Stavební objekt řeší úsek od staničení km 0,000 – 1,080. Jedná se z většiny o extravilán a část intravilánu obce Rozsocha – Orlické Podhůří. Úsek začíná na křižovatce s komunikací II/312 a končí na úrovni značení začátku obce Velká Skrovnice. Komunikace je v intravilánu lemována žulovými obrubníky, v extravilánu se těleso komunikace nachází částečně v násypu a částečně v zářezu. Stávající příkopy jsou zpevněné bet. žlaby nebo lomovým kamenem (při průzkumu terénu byli příkopy zaneseny a nebylo možné přesně určit typ zpevnění). Do příkopu jsou vyústěny meliorace z pole. Stávající sjezdy jsou nezpevněné a zatrubněné bet. hrdlovými troubami. Krajiní trouby jsou vlivem vody a času poškozené. V tomto úseku se nachází 7 příčných propustků. Některé propustky nemají čela nebo jsou degradovaná a poničená. Krajiní trouby jsou poškozené, uvnitř jsou některé propustky zanesené.

Navrhovaný způsob opravy:

Oprava bude spočívat v obnově asfaltových vrstev a sanace krajů vozovky, případně jiných vytipovaných míst. Návrh vychází z provedené diagnostiky vozovky. Směrový a výškový průběh trasy zůstane zachován. Komunikace bude navrhována v kategorii S6,5/70. Šířka komunikace bude sjednocena na min. 5,5 m. Bude obnovena nezpevněná krajnice v š. 0,5 m. Stávající obruby budou vyměněny za nové betonové. Příkopy budou pročištěny, dno bude zpevněno bet. žlabem. Stávající meliorace budou zachovány. Hospodářské sjezdy budou provedeny s asf. povrchem, stávající zatrubnění bude vybouráno a nahrazeno novým. Stávající propustky budou rekonstruovány. Na stavbu bude navazovat výstavba chodníků v režii obce Orlické Podhůří a oprava komunikace II/312.

Na stavbu bude navazovat koordinovaný projekt „Modernizace silnice II/312 Chocně – České Libchavy“. Investorem je Správa a údržba silnic Pardubického kraje, projektuje firma Prodin a.s.

Na stavbu bude navazovat koordinovaný projekt „Chodníky v Orlickém Podhůří - Rozsocha“. Investorem je obec Orlické Podhůří, projektuje firma JDS projekt s.r.o.

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

Provedené průzkumy a měření včetně podkladů k PD

- Zaměření stávajícího stavu – GEODÉZIE CINDR s.r.o.
- Diagnostický průzkum vozovky včetně zjištění obsahu PAU ve stávajícím asf. povrchu vozovky – M.I.S. a.s.
- Vyjádření správců inženýrských sítí o jejich existenci
- Informace o pozemcích, katastrální mapa
- Průzkum terénu projektantem, pořízení fotodokumentace

Dopravní zatížení:

Úsek bez sčítání

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 4 stavebních objekty.

SO 101 – Extravilán Rozsocha – Velká Skrovnice

SO 102 – Intravilán Velká Skrovnice

SO 181 – Dočasné dopravní opatření

SO 301 – Odvodnění komunikace

5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH VČETNĚ, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

5.1 Popis stávajícího stavu

Šířka stávající komunikace se pohybuje v rozmezí 5,5 – 6,5 m. Šířka nezpevněné krajnice je 0,50 m. Z provedeného diagnostického průzkumu vyplývají tyto poruchy stávajícího asf. krytu: Opatření EKZ, EMK, výtluky, vysprávk, trhliny úzká podélná, trhliny úzká příčná, trhlina rozvětvená.

5.2 Směrové řešení

Směrově je silnice navržena ve stávající ose.

5.3 Výškové řešení

Výškový návrh kopíruje stávající povrch. Nedojde k navýšení nivelety.

5.4 Příčné sklony a klopení

Základní příčný sklon vozovky je 2,5%. Klopení ve směrových obloucích bude kopírovat stávající povrch.

5.5 Šířkové a příčné uspořádání

Silnice je navržena v kategorii S6,5/70. Šířka komunikace v extravilánu je 5,50 m s nezpevněnou krajnicí š. 0,50m. V intravilánu šířku určují stávající bet. obruby.

5.6 Návrh zpevněných ploch

Konstrukce vozovky je navržena s krytem z asfaltového betonu. Konstrukce byla navržena dle diagnostického průzkumu vozovky.

1: Konstrukce č. 1 (km 0,000 – 0,950) – obnova asf. krytu tl. 90 mm:

• frézování		90 mm	
• Asfaltový beton	ACO 11+ (50/70)	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PS-C	0.4 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový beton	ACP 16+ (50/70)	50 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PS-C	0.6 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Opravy dle TP 115			

Celkem **90 mm**

Nadvýšení **0 mm**

2. Konstrukce č. 2 (km 0,950 – 2,251) – obnova asf. krytu tl. 100 mm:

• frézování		100 mm	
• Asfaltový beton	ACO 11+ (50/70)	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PS-C	0.4 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový beton	ACP 16+ (50/70)	60 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PS-C	0.6 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Opravy dle TP 115			

Celkem **100 mm**

Nadvýšení **0 mm**

3. Sanace kraje vozovky (km 0,000 – 0,950) dle TP 170: D1-N-2, VI, PIII - upraveno:

• frézování		90 mm	
• Asfaltový beton	ACO 11+ (50/70)	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PS-C	0.4 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový beton	ACP 16+ (50/70)	50 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Infiltrační postřik emulzí	PI-C	1.5 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Štěrkodrt' frakce 0 – 32	ŠD _A	200 mm	ČSN EN 13285
• Štěrkodrt' frakce 0 – 63	ŠD _A	200 mm	ČSN EN 13285
• Upravená a zhutněná zemní pláň Edef.2.min=45MPa			

Celkem **490 mm**

Nadvýšení **0 mm**

4. Sanace kraje vozovky (km 0,950 – 2,251) dle TP 170: D1-N-1, V, PIII - upraveno:

• frézování		90 mm	
• Asfaltový beton	ACO 11+ (50/70)	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PS-C	0.4 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový beton	ACP 16+ (50/70)	60 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Infiltrační postřik emulzí	PI-C	1.5 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Štěrkodrt' frakce 0 – 32	ŠD _A	200 mm	ČSN EN 13285

• Štěrkodrt' frakce 0 – 63	ŠD _A	200 mm	ČSN EN 13285
• Upravená a zhutněná zemní pláň Edef.2.min=45MPa			
Celkem		500 mm	
Nadvýšení		0 mm	

5. Konstrukce asfaltového sjezdu:

• odstranění stávajících konstrukčních vrstev		290 mm	
• Asfaltový beton	ACO 11+ (50/70)	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PS-C	0.4 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový beton	ACP 16+ (50/70)	50 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Infiltrační postřik emulzí	PI-C	0.6 kg/m ²	ČSN 73 6129
• Asfaltový recyklát nebo ŠDa 0/32		200 mm	ČSN 73 6126
Celkem		290 mm	
Nadvýšení		0 mm	

6. Nezpevněné sjezdy:

• Odstranění stávajících konstrukčních vrstev		200 mm	
• Asfaltový recyklát nebo ŠDa 0/32		200 mm	ČSN EN 13108-1:2008
Celkem		200 mm	
Nadvýšení		0 mm	

7. Asfaltové napojení:

• frézování		40 mm	
• Asfaltový beton	ACO 11+ (50/70)	40 mm	ČSN EN 13108-1:2008
• Spojovací postřik emulzí	PS-C	0.4 kg/m ²	ČSN 73 6129
Celkem		40 mm	
Nadvýšení		0 mm	

8. Konstrukce ze zámkové dlažby km 1,210:

• Zámková dlažba	DL	60 mm	ČSN 73 6131
• Lože – drcené kamenivo fr 4-8	L	40 mm	ČSN 73 6131
• Štěrkodrt' frakce 0 – 32	ŠD _A	200 mm	ČSN EN 13285
• Upravená a zhutněná zemní pláň Edef.2.min=30MPa			
Celkem		300 mm	
Nadvýšení		0 mm	

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

Případná sanace podloží bude ze štěrkodrti ŠDa fr. 0-63 tl. 300mm, včetně separační textílie min. 500 g/m² pod tuto vrstvu.

Před pokládkou asfaltových vrstev je nutné provést sanace poruch zjištěných po odfrézování stávajícího krytu dle skladeb uváděných výše a pečlivě odstranit všechny snadno oddělitelné části původního krytu vozovky. Předpokládají se sanace na 40% délky komunikace.

Po frézování bude provedena prohlídka vozovky, kde bude jednoznačně rozhodnuto o rozsahu a typu případných sanací v konkrétních úsecích.

Opravy dle TP115:
Ošetření trhliny

- proříznutí komůrky šířky do 20mm a hloubky 50mm
- svislé stěny ošetřeny penetračně adhezním nátěrem
- zalití asf. modifikovanou zálivkou

Oprava široké trhliny

- proříznutí trhliny v šířce 50mm a hloubky 50mm
- vzniklá drážka bude pročištěna

- v případě prokopírování bude spodní trhlina také ošetřena
- svislé stěny ošetřeny penetračně adhezivním nátěrem
- drážka bude vyplněna modifikovanou závlivkovou hmotou s výplňovým kamenivem fr. 4/8.

Oprava plošného rozpadu ložné vrstvy a síťových trhlin

- v ložné vrstvě budou odfrézována tzv. okna tl. 50mm
- v případě prokopírování bude spodní trhlina také ošetřena
- povrch bude očištěn a ošetřen infiltračním, případně spojovacím postřikem 1,5 kg/m²
- spára bude překryta výztužnou geomříží ze skelných vláken GGR – indexová pevnost min. 100kN dle TP147
- okna budou vyplněna vrstvou asf. betonu pro podkladní vrstvy ACP 16+ v tl. 50mm
- spára okolo okna bude následně proříznuta a zalita asf. modifikovanou závlivkou

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

V místech napojení asfaltových krytů se provede odfrézování na šířku 1,0m a řezaná spára tl. 40 mm a š. 10 mm, která bude po provedení krytu zalita asfaltovou modifikovanou závlivkou.

5.7 Nezpevněná krajnice

Bude provedeno seříznutí nezpevněných krajnic a jejich obnova. Nezpevněná krajnice bude provedena v šířce min. 0,50 m v tloušťce 100 mm z asfaltového recyklátu frakce 0/22. V místech, kde je osazeno svodidlo bude nezpevněná krajnice rozšířena minimálně na šířku 1,5 m. Krajnice musí být odsazena max. o 0,02 m pod okraj vozovky a bude provedena ve sklonu 8,0 % v souladu se vzorovými listy.

5.8 Zemní práce

Zemní práce tvoří zejména práce na sanacích krajů vozovky a stavba příčných a podélných propustků. Dále práce na nezpevněných krajnicích, tvarování násypových a zářezových těles a čištění silničních příkopů. Provádění zemních prací musí být provedeno v souladu s požadavky „ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“, současně musí být respektovány „TKP – Zemní práce“. Před zahájením stavebních prací je nutné odstranit křoviny a provést sejmutí svrchní drnové vrstvy v tloušťce 100 mm.

5.9 Silniční bet. obruby

Stávající žulové obruby budou vyměněny za nové bet. silniční 0,15x0,25x1,00 m. Jsou uloženy do bet. lože z betonu C20/25 nXF3 v tl. 0,10 m. Obruby budou převýšeny 0,12 m nad asf. vozovku. V místech sjezdů, vstupů, přechodů a míst pro přecházení je použita snížená bet. obruba 0,15x0,15x1,00 m. V místě sjezdů bude snížená bet. obruba převýšená min. o 0,02 m a max. o 0,05 m. V místě vstupů bude snížená bet. obruba převýšená o 0,02 m. V délce nástupní hrany bude použita bet. silniční obruba 0,15x0,30x1,00 m, převýšená 0,20 m. Varovné pásy a další bezbariérové prvky jsou řešeny v koordinovaném projektu chodníku. Obec Rozsocha – Orlické Podhůří má v plánu opravu chodníků provádět v koordinaci s opravou silnice, v případě, že by ke koordinaci nedošlo, budou chodníky po umístění nových obrub doasfaltovány ke stávajícímu chodníku.

5.10 Předláždění linky z žul. kostek

Stávající žulová linka bude odstraněna a nově bude provedena dvoulinka z žul. kostek v km 0,000 – 0,123. Lze využít i vybourané žul. kostky. Jsou použity kostky drobné 8/10 spárované cem. maltou M25-XF4. Jsou uloženy do betonového lože tl. 0,10 m z betonu C20/25 nXF3. Příčný sklon linky je 2,5%. Žulová kostka je opřena do betonové obruby.

5.11 Stranová přeložka el. kabelu NN

V km 0,147 z důvodu výstavby nového čela propustku km 0,151 musí být přeložen el. kabel NN ve správě firmy GASNET s.r.o. Nová trasa kabelu nesmí zasahovat pod zpevněnou část šikmého čela propustku. Předpokládá se odkrytí kabelu v délce 40,0 m a umístění do nové polohy. Dle zaměření stávající trasy kabelu by měla být nová trasa kabelu o 0,5 m kratší, tím pádem je délková rezerva. Kabel bude uložen v pískovém loži tl. 0,20 m. Poté bude proveden zásyp zeminou v tl. 0,20 m, na který bude položena výstražná folie. Poté bude dokončen zásyp zeminou z výkopu. Hloubka uložení kabelu min. 0,70 m. Po provedení přeložky bude nová trasa kabelu zaměřena.

5.12 Zpevnění příkopů

Stávající příkopy budou pročištěny. V rámci průzkumu terénu z důvodu zanesení příkopu nebylo možné zjistit druh zpevnění příkopu. Příkop je částečně zpevněn bet. žlabem š. 0,90 m a lom. kamenem. V případě špatného stavu žlabu nebo lom. kamene bude vyměněno za nový bet. žlab š. 0,90 m uložený v betonu C20/25 nXF3 tl. 0,10 m. Do příkopu jsou zaústěny polní meliorace, tyto meliorace zůstanou zachovány. V případě

poškození budou obnoveny, případně zpevněny betonem C20/25 nXF3. Čela meliorací budou zpevněny lom. kamenem.

5.15 Zatrubněné sjezdy

Stávající zatrubněné sjezdy budou nově zatrubněny.

km 0,342 – DN 400

km 0,568 – DN 400

km 0,960 – DN 400

km 1,025 – DN 400

Podélná zatrubnění jsou navržena s šikmými čely. Poloha propustku zůstává zachována. PP Korugovaná nebo žebrovaná trouba DN 400 bude uložena na podkladní desku z betonu C25/30 –XF2/C2 tl. 0,20 m v šířce 2,0 m. Pod touto deskou bude provedena výměna podloží v tl. 0,30 m za ŠDa 0/125 v šířce 1,8 m. Trouba bude následně obetonována v tl. min. 0,15 m betonem C25/30 –XF2/C2. Dále bude proveden obsyp potrubí ze štěrkopísku a provedena konstrukce sjezdu dle situace. Čela budou šikmá ve sklonu 1:2 z lomového kamene tl. 0,20 m do bet. lože C20/25 nXF3 tl. 0,15m. Dlažba bude vyspárována cem. maltou MC 25 s šířkou spáry 0,015 m. Dlažba bude zajištěna bet. prahem z bet. C25/30 –XF2,XC1 o průřezu 0,40 x 0,60 m.

5.14 Propustek km 0,151

Jedná se o šikmý betonový propustek DN 400 dl. 14,0m s kolmým bet. čelem na vtoku a odtoku. Stávající čela jsou poškozena vlivem působení vody a času. Stávající propustek bude vybourán a nahrazen novým. !!! Pod vtokovým čelem se nachází el. kabel NN ve vlastnictví GASNET. Bude provedena stranová přeložka kabelu tak, aby se nenacházel pod zpevněnou částí čela nového propustku.!!!

Je navržen plastový propustek DN 600 s šikmými čely. Poloha propustku zůstává zachována. Nová délka propustku bude 14,95 m. PP Korugovaná nebo žebrovaná trouba DN 600 bude uložena na podkladní desku z betonu C25/30 –XF2/C2 tl. 0,20 m v šířce 2,2 m. Pod touto deskou bude provedena výměna podloží v tl. 0,30 m za ŠDa 0/125 v šířce 2,0 m. Trouba bude následně obetonována v tl. min. 0,15 m betonem C25/30 –XF2/C2. Dále bude proveden obsyp potrubí ze štěrkopísku a provedena kompletní konstrukce vozovky (konstrukce č. 3). Čela budou šikmá ve sklonu 1:1,5 z lomového kamene tl. 0,20 m do bet. lože C20/25 nXF3 tl. 0,15m. Dlažba bude vyspárována cem. maltou MC 25 s šířkou spáry 0,015 m. Dlažba bude zajištěna bet. prahem z bet. C25/30 –XF2,XC1 o průřezu 0,40 x 0,60 m.

5.15 Propustek km 0,360

Jedná se o kolmý betonový propustek DN 400 dl. 7,3 m s kolmým bet. čelem na vtoku a odtoku. Stávající čela jsou poškozena vlivem působení vody a času. Stávající propustek bude vybourán bez náhrady. Propustek převádí vodu z příkopu délky 35 m a výška terénu na odtoku je o 0,5 m výše než dno trouby na odtoku. Není tedy zajištěn odtok vody. Z toho důvodu nebude obnoven a následující propustek km 0,442 bude zvětšen.

5.16 Propustek km 0,151

Jedná se o kolmý betonový propustek DN 200 dl. 10,0m s kolmým vyvráceným bet. čelem na odtoku. Vtokové čelo nebylo nalezeno. Stávající čelo je vyvráceno a poškozeno vlivem působení vody a času. Stávající propustek bude vybourán a nahrazen novým.

Je navržen plastový propustek DN 600 s šikmými čely. Poloha propustku zůstává zachována. Nová délka propustku bude 10,45 m. PP Korugovaná nebo žebrovaná trouba DN 600 bude uložena na podkladní desku z betonu C25/30 –XF2/C2 tl. 0,20 m v šířce 2,2 m. Pod touto deskou bude provedena výměna podloží v tl. 0,30 m za ŠDa 0/125 v šířce 2,0 m. Trouba bude následně obetonována v tl. min. 0,15 m betonem C25/30 –XF2/C2. Dále bude proveden obsyp potrubí ze štěrkopísku a provedena kompletní konstrukce vozovky (konstrukce č. 3). Čela budou šikmá ve sklonu 1:1,5 z lomového kamene tl. 0,20 m do bet. lože C20/25 nXF3 tl. 0,15m. Dlažba bude vyspárována cem. maltou MC 25 s šířkou spáry 0,015 m. Dlažba bude zajištěna bet. prahem z bet. C25/30 –XF2,XC1 o průřezu 0,40 x 0,60 m.

5.17 Propustky km 0,823 a 0,827

Jedná se o 2 šikmé betonové propustky DN 1000 dl. 9,0m a DN 400 dl. 8,2 m s kolmým bet. čelem na vtoku a odtoku. Stávající čela jsou poškozena vlivem působení vody a času. Stávající propustky budou vybourány a nahrazeny novými.

Propustek km 0,827 je navržen plastový propustek DN 800 s bet. jámkou na vtoku a šikmým čelem na odtoku. Poloha propustku byla upravena. Nová délka propustku bude 11,40 m.

Propustek km 0,823 je navržen plastový propustek DN 800 s bet. jámkou na vtoku a šikmým čelem na odtoku. Poloha propustku byla upravena. Nová délka propustku bude 11,25 m.

PP Korugované nebo žebrované trouby DN 800 budou uloženy na podkladní desku z betonu C25/30 –XF2/C2 tl. 0,20 m v šířce 4,0 m. Pod touto deskou bude provedena výměna podloží v tl. 0,30 m za ŠDa 0/125 v šířce 3,80 m. Trouby budou následně obetonována v tl. min. 0,15 m betonem C25/30 –XF2/C2. Dále bude proveden obsyp potrubí ze štěrkopísku a provedena kompletní konstrukce vozovky (konstrukce č. 3). Odtokové

čelo bude společné šikmé ve sklonu 1:1,5 z lomového kamene tl. 0,20 m do bet. lože C20/25 nXF3 tl. 0,15m. Dlažba bude vyspárována cem. maltou MC 25 s šířkou spáry 0,015 m. Dlažba bude zajištěna bet. prahem z bet. C25/30 –XF2, XC1 o průřezu 0,40 x 0,60 m. Nad šikmým čelem bude umístěno ocelové svodidlo JSNH4/N2.

Každý propustek má vtokovou jímku, vtokové jímky jsou propojeny. Monolitická vtoková jímka o vnitřních rozměrech 1,20 x 1,00 x 1,30 m a tl. stěny 0,25 m bude provedena z betonu C25/30 –XF2, XC2 vyztužená KARI sítí 100 x 100 x 8 mm. Jímka bude umístěna na podkladní beton C12/15 –X0 tl. 0,15 m. Jímka bude zakryta ocelovou mříží D400.

Vtok do společné jímky je tvořen PP Korugovanou nebo žebrovanou troubou DN 800 dl. 2,75 a bude uložena na podkladní desku z betonu C25/30 –XF2/C2 tl. 0,20 m v šířce 2,5 m. Pod touto deskou bude provedena výměna podloží v tl. 0,30 m za ŠDa 0/125 v šířce 2,2 m. Trouba bude následně obetonována v tl. min. 0,15 m betonem C25/30 –XF2/C2. Dále bude proveden obsyp potrubí ze šterkopísku a provedena kompletní konstrukce vozovky (konstrukce č. 3). Čela budou šikmá ve sklonu 1:1,5 z lomového kamene tl. 0,20 m do bet. lože C20/25 nXF3 tl. 0,15m. Dlažba bude vyspárována cem. maltou MC 25 s šířkou spáry 0,015 m. Dlažba bude zajištěna bet. prahem z bet. C25/30 –XF2, XC1 o průřezu 0,40 x 0,60 m. Vtok bude opatřen mříží proti nečistotám.

5.18 Propustek km 0,956

Jedná se o kolmý betonový propustek DN 400 dl. 7,6m s kolmým bet. čelem na vtoku a odtoku se zábradlím. Stávající čela jsou poškozena vlivem působení vody a času. Stávající propustek bude vybourán a nahrazen novým.

Je navržen plastový propustek DN 600 s šikmými čely. Poloha propustku zůstává zachována. Nová délka propustku bude 9,55 m. PP Korugovaná nebo žebrovaná trouba DN 600 bude uložena na podkladní desku z betonu C25/30 –XF2/C2 tl. 0,20 m v šířce 2,2 m. Pod touto deskou bude provedena výměna podloží v tl. 0,30 m za ŠDa 0/125 v šířce 2,0 m. Trouba bude následně obetonována v tl. min. 0,15 m betonem C25/30 –XF2/C2. Dále bude proveden obsyp potrubí ze šterkopísku a provedena kompletní konstrukce vozovky (konstrukce č. 4). Čela budou šikmá ve sklonu 1:1,5 z lomového kamene tl. 0,20 m do bet. lože C20/25 nXF3 tl. 0,15m. Dlažba bude vyspárována cem. maltou MC 25 s šířkou spáry 0,015 m. Dlažba bude zajištěna bet. prahem z bet. C25/30 –XF2, XC1 o průřezu 0,40 x 0,60 m.

5.19 Propustek km 1,074

Jedná se o šikmý betonový propustek DN 400 dl. 8,5m s kolmým bet. čelem na vtoku a odtoku se zábradlím. Stávající čela jsou poškozena vlivem působení vody a času. Stávající propustek bude vybourán a nahrazen novým. Před započítáním prací je nutné pokácet 2 břízy na odtoku.

Je navržen plastový propustek DN 600 s šikmými čely. Poloha propustku zůstává zachována. Nová délka propustku bude 11,50 m. PP Korugovaná nebo žebrovaná trouba DN 600 bude uložena na podkladní desku z betonu C25/30 –XF2/C2 tl. 0,20 m v šířce 2,2 m. Pod touto deskou bude provedena výměna podloží v tl. 0,30 m za ŠDa 0/125 v šířce 2,0 m. Trouba bude následně obetonována v tl. min. 0,15 m betonem C25/30 –XF2/C2. Dále bude proveden obsyp potrubí ze šterkopísku a provedena kompletní konstrukce vozovky (konstrukce č. 4). Čela budou šikmá ve sklonu 1:1,5 z lomového kamene tl. 0,20 m do bet. lože C20/25 nXF3 tl. 0,15m. Dlažba bude vyspárována cem. maltou MC 25 s šířkou spáry 0,015 m. Dlažba bude zajištěna bet. prahem z bet. C25/30 –XF2, XC1 o průřezu 0,40 x 0,60 m.

5.20 Obnova trávníku na svazích

Na terén bude rozprostřena humózní vrstva tloušťky 100 mm. Poté bude provedeno osetí travním semenem, zapravení do půdy a zaválení válcem (přibližně 80 kg). Součástí bude rovněž první pokosení i zalití.

Výsev travin je nutné provádět ve vhodných termínech (březen–květen; září–říjen). V případě, že není možné založit trávník ihned po rozprostření humózní vrstvy (ornice), např. z důvodu nevhodného vegetačního období a připravené plochy budou zapleveleny vytrvalými plevele, bude užito pro odplevelení těchto ploch totálních herbicidů. Plochy zaplevelené jednoletými plevele postačí pokosit. Dané však musí být provedeno dříve, než budou jednoleté plevele vysemeněny. Založení trávníků na plochách, kde se nachází hustý a vzrostlý plevel není přípustné.

Výsevek bude proveden v množství 25 g/m². V projektu je počítáno s ošetřením trávníku. Ošetřování zahrnuje kosení trávy se shrabáním a odvozem na skládku, případně dosev nevzešlých míst apod. tak, aby trávník při předávání splňoval parametry dle TKP.

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

Odtokové poměry se stavbou nezmění. Odvodnění krytu a pláně silnice v extravilánu je zajištěno příčným a podélným sklonem vozovky do otevřených silničních příkopů. Z příkopů je voda vedena do přirozených recipientů podél silnice. V intravilánu teče voda podél bet. obrub do příkopů.

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

7.1 Svislé dopravní značení

Bude provedena výměna stávajícího svislého dopravního značení ve správě SÚS. Nové dopravní značení bude provedeno v souladu s „ČSN EN 12899-1 Stále svislé dopravní značení – Část 1: Stále dopravní značky“ a „TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“.

Veškeré svislé dopravní značení bude provedeno z retroreflexní fólie třídy RA2. Fólie musí mít životnost nejméně 10 let. Základní fólie na činné ploše standardních značek musí být z jednoho kusu, počet dílčích kusů na VLKP (velkoplošné dopravní značení) musí být co nejmenší. Standardní značky na silnici budou provedeny ve standardní velikosti. Sloupky standardních značek budou provedeny z ocelových žárově zinkovaných trubek. VLKP budou osazeny na nosné konstrukce – příhradové stojky. Veškeré konstrukce musí být z oceli. Veškeré dopravní značení musí být svislé a kolmo k vozovce.

Základy pro velkoplošné dopravní značení budou provedeny z betonu třídy min. C20/25-XF4. Horní plocha základu bude v úrovni terénu, vyčnívat může maximálně 50 mm nad terén. Kotevní prvky zabetonované do základů musí být z nekorodujících materiálů nebo musí být povrchově upraveny dle TKP kap. 19 a dle TP 84.

Veškeré materiály a prvky svislých značek a pevně osazených dopravních zařízení včetně retroreflexní fólie musí být před zahájením prací schváleny SÚS.

7.2 Vodorovné dopravní značení

Vodorovné značení bude provedeno jednotným způsobem s plynulým přechodem na stávající dopravní značení.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno ve dvou fázích. V první bude vodorovné značení předznačeno rozpouštědlovou barvou s obsahem sušiny min. 75 % nebo vodou ředitelnou barvou, na kterou lze následně aplikovat dlouhoživotný strukturální nebo profilovaný materiál. V druhé fázi po stabilizaci vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění, vyprchání těkavých látek z asfaltu apod.) a při vyhovujících klimatických podmínkách bude vodorovné dopravní značení provedeno následovně:

Veškeré VZD budou provedeny hladkého dvousložkového plastu v odstínu bílé barvy. Vodorovné dopravní značení bude odpovídat „ČSN EN 1436+A1 – Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení“ a „TP 133 - Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“. Nátěry a ostatní nanesené hmoty pro VZD budou odolné proti působení chemických rozmrazovacích prostředků, které nesmějí způsobit zhoršení viditelnosti ani zhoršení drsnosti nebo trvanlivosti značení. Budou provedeny jako odolné vůči povětrnostním vlivům. Podélné čáry vodorovného značení se nesmí pokládat na podélnou pracovní spáru. Minimální vzdálenost bližší hrany podélné čáry od pracovní spáry je 100 mm.

Nejpozději 2 měsíce před uvedením do provozu bude požádáno zhotovitelem stavebního díla o stanovení místní úpravy provozu příslušným správním úřadem.

7.3 Záchytné zařízení – svodidla

V km 0,825 – 0,865 je navrženo jednostranné silniční ocelové svodidlo s úrovní zadržení N2 – JSNH4/N2 v délce 49,0 m s náběhem 8,0 m a se zkráceným náběhem 4,0 m. Nezpevněná krajnice je v tomto místě rozšířena na 1,50 m.

7.4 Směrové sloupky

Při stržení stávajících nezpevněných krajnic a před osazováním svodidel bude nutné odstranit stávající směrové sloupky. V rámci opravy budou osazeny nové směrové sloupky, bude užito směrových sloupků Z 11a + Z 11b (konstrukčně tvoří jeden celek). Sloupky budou provedeny jako plastové, výšky 800 mm ± 50 mm nad komunikací, osazeny budou ve vzdálenosti dle „TP 58 Směrové sloupky a odrazky“. V místech, kde budou osazena krajní svodidla, budou osazeny nástavce na svodidlo. Výška směrového nástavce musí dosahovat hodnoty 330 mm ± 50 mm.

V místě napojení účelové komunikace na silnici II/318 budou umístěny červené sloupky Z11g.

Směrové sloupky musí splňovat především předpisy „TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“, „TP 58 – Směrové sloupky a odrazky, zásady pro používání“, „ČSN 73 7030 – Modré směrové

sloupky a odrazky“, „ČSN EN 12 899-3 - Stálé svíslé dopravní značení – Část 3: Směrové sloupky a odrazky“, „ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic“ a „VL 6.3 – Dopravní zařízení“.

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

Z důvodu malé šířky komunikace bude oprava probíhat za úplné uzavírky. Objízdná trasa je součástí objektu SO 181 – Dočasné dopravní opatření. Stavba bude rozdělena na 3 etapy. V některých etapách bude nutné, aby zhotovitel zařídil převoz obyvatel na zastávku autobusů do obce Sudslava.

Předpokládaná doba realizace stavebního objektu je 2 měsíce.

Ochrana stromů před mechanickým poškozením

Stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození (včetně kořenů) vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy.

Při realizaci zpevněných ploch se do kořenové zóny stromů smí navážet pouze hrubozrnný materiál propouštějící vzduch a vodu. Za kořenovou zónu se považuje plocha půdy pod korunu stromu (okapová linie koruny) rozšířená do stran o 1,5 m. Stromy nesmí být mechanicky poškozeny. Kmeny stromů je nutné opatřit vypolštářovaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 m. Ochranné zařízení je třeba připevnit bez poškození stromu. Nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy. Koruny je nutno chránit před poškozením stroji a vozidly, popř. vyvázat ohrožené větve vzhůru. Místa uvázání je nutno rovněž vypolštářovat. V kořenovém prostoru se smí hloubit pouze ručně nebo s použitím odsávací techniky. Při výkopech se nesmí přetínat kořeny s průměrem > 2 cm. Poraněním se má zabráňovat, popř. je nutno kořeny ošetřit. Kořeny je třeba ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru < 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, o průměru větším než 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu. Kořenový prostor nesmí být zatěžován soustavným přecházením, pojížděním, odstavováním strojů a vozidel, zařízeními staveniště a skladováním materiálů.

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 STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACE

Na staveništi bude přístup ze silnice II/312 a III/3124.

V intravilánu obce Rozsocha řeší zabezpečení bezbariérového přístupu navazující oprava chodníků. V extravilánu stavba nevyžaduje zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. jelikož se nachází v extravilánu bez chodníků.

Ve Vysokém Mýtě 05/2021

Ing. Jiří Herynek