

SO 104 Technická zpráva

a) Identifikační údaje

Název stavby:	II/425 Starovičky – Rakvice – Břeclav
Objekt:	SO 104 – úsek silnice v k.ú. Podivín
Místo stavby:	silnice II/425
Katastrální území:	KÚ Podivín (723835)
Kraj:	Jihomoravský
Druh stavby:	Rekonstrukce silnice
Stupeň PD:	PDPS

Stavebník/objednatel stavby, jeho sídlo, kontaktní adresa

Název:	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje
Adresa:	Žerotínovo náměstí 449/3 602 00 Brno
IČO:	70932581

Generální projektant

Sdružení:

Dopravoprojekt Ostrava a.s. a Viadesigne, s.r.o.

Dopravoprojekt Ostrava a.s.

Masarykovo nám. 5
702 00, Ostrava 1

Viadesigne, s.r.o.

Na Zahradách 1151/16
690 02 Břeclav

Hlavní inženýr projektu:	Ing. Filip Struhár – Dopravoprojekt Ostrava a.s.
Vedoucí projektant:	Ing. Martin Stöhr
Vypracovala:	Ing. Jitka Kopuleťá

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Projektová dokumentace se zabývá rekonstrukcí stávajícího úseku silnice II/425 v katastrálním území obce Podivín v okrese Břeclav v Jihomoravském kraji. Silnice II/425 je spojnici mezi Brnem a Břeclaví.

Rekonstruovaný úsek je dlouhý 4,561 km a nachází se v provozním staničení dané komunikace km 34,432 – km 38,993. Rekonstrukce komunikace je vyvolána z důvodu značně poškozeného stávajícího krytu. Technologie rekonstrukce je navržena dle diagnostiky a požadavků investora.

V úseku km 0,000 – 0,712 bude nejprve provedeno odfrézování asfaltových vrstev a bude provedena recyklace za horka REMIX. Následně bude položena ložní vrstva ACL 16+ v tl. 70 mm a ohrusná vrstva ACO 11+ v tl. 40 mm.

V km 0,712 – 4,561 bude nejprve provedeno odfrézování asfaltových vrstev Ø tl. 120 mm. Po ošetření trhlin bude na spojovací postřik z modifikované kationaktivní asfaltové emulze položena kompenzační vrstva (SAL), následně bude položena ložní vrstva ACL 16+ v tl. 50 mm a ohrusná vrstva ACO 11+ v tl. 40 mm.

V km 2,005 stavebního úseku SO 104 se nachází přechod pro chodce, který svými parametry nesplňuje platné normy a vyhlášky. Bude tedy přepracován a na jeho místě je navrženo místo pro přecházení, včetně nových chodníkových ploch.

V km 3,098 stavebního úseku SO 104 se nachází rozlehlá křižovatka, jejíž směrové uspořádání bude upraveno z důvodu zlepšení přehlednosti a bezpečnosti provozu.

Rekonstrukcí komunikace dojde ke zkvalitnění jízdy a zvýšení její bezpečnosti. Rovněž bude omezen hluk, vibrace i exhalace v daném prostoru.

Doba výstavby tohoto úseku je plánována 103 dní.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Přehled výchozích podkladů

- Základní mapa ČR 1 : 10 000
- Silniční mapa ČR 1 : 50 000
- Zaměření území
- Poloha a zaměření inženýrských sítí
- Digitální model terénu

- Katastrální mapa
- Prohlídka stavby na místě samém
- Pořízená foto-video dokumentace
- Jednání se zástupci investora

Geotechnický průzkum

Geotechnický průzkum nebyl investorem požadován.

Diagnostika vozovky

Pro zjištění složení stávající vozovky a jejího stavu, byla firmou IMOS Brno provedena diagnostika vozovky. Ta stanovila technologii rekonstrukce vozovky.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Realizací rekonstrukce komunikace nedojde ke změně vůči okolním objektům. Rekonstrukcí silnice dojde ke zlepšení dopravní dostupnosti daného území a ke zvýšení komfortnosti a bezpečnosti provozu na komunikaci.

Rekonstrukcí vozovky níže uvedenou technologií nedojde ke střetu s žádným podzemním vedením inženýrských sítí, pokud je uloženo v souladu s ČSN. V místě stavby se nachází tyto sítě: plynovodní potrubí (VTL), elektrické vedení VN a NN, sdělovací kabely O2 a ČD Telematika a vodovod.

Rekonstrukce je prováděna v extravilánu a částečně v intravilánu obce Podivín. Je třeba dbát zvýšené opatrnosti při provádění jednotlivých prací, dodržovat platné normy a předpisy při provádění jednotlivých úkonů. Před zahájením prací je třeba vyzvat veškeré správce inženýrských sítí o vytyčení jejich vedení. Při prohlubování (čištění) příkopů vedle vozovky je nutné předem ověřit hloubku SEK Cetin, aby nedošlo k jejich poškození.

e) Návrh zpevněných ploch

Délka rekonstrukce je 4,561 km, provozní staničení km 34,432 – km 38,993 dle provozního staničení silnice II/425.

Směrové a výškové vedení trasy a šířkové uspořádání komunikace zůstane zachováno. Provede se rekonstrukce povrchu jízdního pásu a zpevněné části krajnice. Šířka jízdních pruhů bude sjednocena v celém úseku na 3,25 m, pouze ve staničení 2,920 – 3,200 bude šířka 3,0 m, z důvodu umístění odbočovacího pruhu. Hodnota navrženého příčného

sklonu se maximálně blíží hodnotám stávajících příčných sklonů rekonstruované komunikace. Navrženou úpravou nedojde k výškové úpravě nivelety silnice. V rámci stavebního objektu budou provedeny bezprostřední úpravy napojení a sjezdů na silnici II/425.

Stávající dvouřádek po obou stranách v km 3,200 – 4,561 bude odstraněn a bude zřízena krajnice šířky 0,75 m tl. 0,1 m z R-materiálu. Žulová kostka bude očištěna a zpětně použita na stavbě. Nezhodnocená kostka bude odvezena na skládku investora. Stávající krajnice bude před frézováním krytu stržena na tl. 14 cm.

Stavební objekty:

SO 104.1 Úsek silnice v k.ú. Podivín km 0,000 – 0,712

SO 104.2 Úsek silnice v k.ú. Podivín km 0,712 – 4,561

SO 104.3 Křižovatka Podivín

SO 104.4 Chodník Podivín

Technologický postup rekonstrukce komunikace:

Návrh rekonstrukce vozovky vychází z diagnostiky silnice zpracované firmou IMOS BRNO a.s.. Na tomto stavebním objektu budou použity dvě různé technologie.

V úseku km 0,000 – 0,712 bude nejprve provedeno odfrézování asfaltových vrstev Ø tl. 130 mm. Frézováním budou vyrovnány drobné nerovnosti. Frézování bude provedeno do nataženého vodícího lanka nebo lze použít jiný způsob pro eliminaci drobných nerovností vozovky. Pod touto vrstvou bude provedena recyklace za horka REMIX.

To představuje stávající asfaltovou vrstvu rozehrát propanbutanovými rozehrávacími, za horka rozpojit v tl. 40 mm, doplnit a promíchat s chybějícími komponenty v tl. 20 mm a současně (v jednom pracovním postupu) rozprostřít, reprofilovat, pro získání výsledné recyklované směsi, která bude odpovídat požadované směsi – dle ČSN ze sortimentu asfaltových betonů. Následně bude položena ložní vrstva ACL 16+ v tl. 70 mm a obrušná vrstva ACO 11+ v tl. 40 mm.

Nejprve bude odfrézováno Ø tl. 130 mm

Konstrukce v místě stávající vozovky silnice II/425, km 0,000 – 0,712:

- asfaltový beton ACO 11+ modif.	40 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřík z modif. emulze	0,3 kg/m ²	ČSN 736129
- asfaltový beton ACL 16+ modif.	70 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřík z modif. emulze	0,6 kg/m ²	ČSN 736129
- <u>recyklace za horka (40mm + 50kg/m² doplň. směs)</u>	<u>40+20</u>	<u>TP209</u>
Celkem	170 mm	

V km 0,712 – 4,561 bude nejprve provedeno odfrézování asfaltových vrstev Ø tl. 120 mm. Frézováním budou vyrovnány drobné nerovnosti. Frézování bude provedeno do nataženého vodícího lanka nebo lze použít jiný způsob pro eliminaci drobných nerovností vozovky. Bude následovat řádné očištění povrchu a ošetření trhlin. Proříznutí bude provedeno na šířku 10 - 30 mm dle původní šířky trhliny a hloubku 35 mm s řádným vyčištěním a opatřením penetračně adhezním nátěrem a zalitím pružnou asfaltovou zálivkou s mírným přelitím. Po ošetření trhlin bude na spojovací postřík z modifikované kationaktivní asfaltové emulze položena kompenzační vrstva (SAL), následně bude položena ložní vrstva ACL 16+ v tl. 50 mm a obrusná vrstva ACO 11+ v tl. 40 mm.

Nejprve bude odfrézováno Ø tl. 120 mm.

Konstrukce v místě stávající vozovky silnice II/425, km 0,712 – 4,561:

- asfaltový beton ACO 11+ modif.	40 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřík z modif. emulze	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL 16+ modif.	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřík z modif. emulze	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
- kompenzační vrstva (SAL)	30 mm	TP 115
- spojovací postřík z modif. emulze	0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
Celkem	120 mm	

Nejprve bude odfrézováno Ø tl. 90 mm.

Konstrukce na stávajících autobusových zálivech:

- asfaltový beton ACO 11+ modif.	40mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřík z modif. emulze	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL 16+ modif.	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřík z modif. emulze	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Celkem	90 mm	

Bude provedena obnova funkčnosti odvodnění pročištěním stávajících odvodňovacích příkop v celkové délce 2 030 m. Na pravé straně komunikace v km 1,080 – 1,240, a 4,100 – 4,360. Na levé straně v km 0,620 - 0,700, 0,800 – 1,080, 1,420 – 1,820, 2,320 – 2,460, 2,760 – 2980, 3,640 – 3,940, 4,140 – 4,270 a 4,290 – 4,450.

V úseku řešené komunikace II/425 se nachází stávající sjezdy, napojení polních a účelových komunikací. Jednotlivé sjezdy budou výškově napojeny dosypáním asfaltovým recyklátem nebo asfaltovými vrstvami. Napojení komunikací a sjezdů je řešeno tak, aby byla zajištěna návaznost na rekonstruovanou komunikaci. Při návrhu napojení sjezdů a komunikací je respektováno jejich historické umístění. Úprava napojení komunikací a sjezdů

je navržena vždy dle prostorových možností silničního pozemku. V rámci rekonstrukce komunikace je navržena i rekonstrukce zatrubnění sjezdu. Pro zatrubnění budou použity ŽB trouby DN 400. Budou provedena šikmá čela zatrubnění. Šikmá čela a nátoky budou zpevněny kamennou dlažbou tl. 150 mm kladenou do lože z betonu C 20/25 XF3 tl. 100 mm. Kamenná dlažba bude vyspárována cementovou maltou M25 XF4.

V km 2,223 dojde v příkopu ke zrušení propustku DN 600 dl. 4,5 m.

Konstrukce na stávajících sjezdech s asf. krytem:

- asfaltový beton ACO 11+ modif.	40 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik z modif. emulze	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
Celkem	40 mm	

Nejprve bude odfrézováno max. 40 mm.

Konstrukce na stávajících nezpevněných sjezdech:

- odstranění stávajících povrchů sjezdů	100 mm
- zpevnění sjezdu asf. recyklátem	100 mm
Celkem	100 mm

Konstrukce na sjezdech s asf. krytem se zatrubněním:

- asfaltový beton ACO 11+ modif.	40 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik z modif. emulze PS-E	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL 16+ modif.	50 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik z modif. emulze PI-E	1,0 kg/m ²	ČSN 73 6129
- štěrkodrt' fr. 0/32 ŠD _A	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	290 mm	

Tabulka napojení sjezdů: SO 104 – úsek silnice v k.ú. Podivín

Poř. číslo	Staničení	L - P	Typ povrchu	Šířka v místě napojení [m]	Popis	Zatrubnění	Délka zatrubnění [m]
1	0,412	L	asfalt tl. 40 mm	12,40	úcelová komunikace	-	
2	1,051	L	asf. recyklát tl. 100 mm	6,00	sjezd	Nová ŽB trouba DN 400	7,00

3	1,523	L	asf. recyklát tl. 100 mm	5,90	sjezd	-	
4	1,775	L	asf. recyklát tl. 100 mm	9,50	sjezd	Nová ŽB trouba DN 400	7,00
5	1,795	L	asf. recyklát tl. 100 mm	9,60	sjezd	Nová ŽB trouba DN 400	7,00
6	2,270	L	asfalt tl. 40 mm	12,80	sjezd		
7	2,384	L	asfalt tl. 90 mm	5,50	sjezd	Nová ŽB trouba DN 400	6,60
8	2,564	L	asf. recyklát tl. 100 mm	7,40	sjezd	Nová ŽB trouba DN 400	8,00
9	3,310	L	asfalt tl. 40 mm	41,80	účelová komunikace		
10	4,281	L	asfalt tl. 40 mm	13,60	účelová komunikace		

Před odfrézováním vozovky bude stržena krajnice v tl. 140 mm. Po pokládce asfaltových vrstev bude provedena nová krajnice z R-materiálu tl. 100 mm v šířce 0,75 m. V úsecích, kde bude osazeno svodidlo, bude krajnice z šířky 0,75 m – 1,50 m. 0,75 m bude provedeno z R – materiálu, zbytek bude dosypán zeminou. Krajnice budou ve sklonu 8,0%.

Směrové sloupky z PE s trnem budou osazeny v místech nezpevněné krajnice na hranici volné šířky komunikace, t.j. 0,50 m od hrany vozovky. Výška sloupku nad krajnicí bude 0,80 m. Jsou navrženy vodící směrové sloupky Z11a,b. Jejich rozmístění a vzájemná vzdálenost je navržena dle zásad popsanych v ČSN 73 6301:

$R \geq 1250$ m	50 m
$1250 \text{ m} > R \geq 850$ m	40 m
$850 \text{ m} > R \geq 450$ m	30 m
$450 \text{ m} > R \geq 250$ m	20 m
$250 \text{ m} > R \geq 50$ m	10 m
$R < 50$ m	5 m

V extravilánu budou jednotlivá napojení účelových komunikací a sjezdů označeny červenými sloupky Z11g.

Místo pro přecházení:

V km 2,005 bude stávající přechod pro chodce nahrazen místem pro přecházení délky 7,33 m a šířky 4,0 m. Na místo pro přecházení budou z obou stran komunikace navazovat nové chodníky.

Chodník bude proveden z šedé betonové dlažby. Jeho šířka chodníku bude 1,65 m a od komunikace bude oddělen silniční obrubou 100/15/25 uloženou do betonového lože C20/25 XF3, zvýšenou o 12 cm nad povrch komunikace. V místě pro přecházení bude snižená obruba 100/15/15 osazena max. 2 cm nad povrch komunikace. V zadní části, dále od komunikace, bude obruba 100/10/25 zvýšena o 6 cm, čímž bude sloužit jako vodící linie pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Chodníky budou opatřeny varovnými a signálními pásy dle 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Chodník bude v příčném sklonu 2,00% směrem do vozovky a bude chodník vymezen silniční obrubou ze strany vozovky a ze strany druhé chodníkovou obrubou.

Konstrukce chodníku:

- dlažba DL 100x200x60	60 mm	ČSN 73 6131
- lože z kameniva fr. 4/8	30 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkostr. ŠD _A fr. 0/32	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	240 mm	

Úprava napojení na silnici II/422:

V km 3.098 dojde k úpravě napojení rampy, která propojuje silnici II/425 s II/422. V místě napojení silnice je navržen pojízditelný středový ostrůvek šířky 3,00 m, délky 27,5 m a výšky 2 cm. Ostrůvek bude proveden ze žulových kostek 18/18/18, které budou osazeny do betonového lože C20/25 XF3 tl. 100 mm a spáry budou zality cementovou maltou M25 XF4. Po obvodu ostrůvku bude umístěn dvouřádek ze žulových kostek 10/10/10, které budou uloženy do betonového lože C20/25 XF3, tl. 200 mm. Šířka pruhů v dotčeném místě bude 4,00 m. Minimální šířka asfaltové plochy je 7,25 m. U napojení na II/425 je navržen levý a pravý odbočovací pruh. Na silnici II/425 je ve směru od Staroviček na rampu navržen levý odbočovací pruh délky 130 m, z čehož 44 m tvoří vyřazovací úsek. Tato komunikace bude na silnici II/425 napojena pomocí složených oblouků o poloměru 30 m, 15 m a 45 m.

Nejprve bude odfrézováno Ø tl. 120 mm.

Konstrukce v místě stávající vozovky:

- asfaltový beton ACO 11+ modif.	40 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik z modif. emulze	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACL 16+ modif.	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik z modif. emulze	0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
- kompenzační vrstva (SAL)	30 mm	TP 115
- spojovací postřik z modif. emulze	0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
Celkem	120 mm	

Konstrukce v místě rozšíření stávající vozovky silnice II/425 (úprava ostrůvku):

- asfaltový beton ACO 11+ modif.	40 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik z modif. emulze	0,3 kg/m ²	ČSN 736129
- asfaltový beton ACL 16+ modif.	50 mm	ČSN EN 13108-1
- spojovací postřik z modif. emulze	0,3 kg/m ²	ČSN 736129
- kompenzační vrstva (SAL)	30 mm	TP 115
- spojovací postřik z modif. emulze	0,35 kg/m ²	ČSN 73 6129
- asfaltový beton ACP 22+ modif.	90 mm	ČSN EN 13108-1
- infiltrační postřik	1,0 kg/m ²	ČSN 736129
- štěrkodrt' ŠD _A fr. 0/32	200 mm	ČSN 736126-1
- štěrkodrt' ŠD _A fr. 0/32	150 mm	ČSN 736126-1
Celkem	560 mm	

Konstrukce případné sanace aktivní zóny:

Pokud bude únosnost pláně $E_{DEF,2} < 45 \text{ MPa}$ bude přistoupeno k sanaci podkladní zeminy.

- štěrkodrt' 0/63	ŠD _B	250 mm	ČSN 73 6126-1
- separační geotextílie		300 g/m ²	ČSN EN 13249

Konstrukce pojížditelného ostrůvku:

- žulová kostka 18/18/108	180 mm	ČSN 73 6131
- lože z betonu C20/25	100 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt' ŠD _A	200 mm	ČSN 73 6126-1
- štěrkodrt' ŠD _A	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	630 mm	

Bezpečnostní zařízení:

Po pravé straně dojde v km 2,800 – 3,135 k obnovení stávajících svodidel JSNH4/N2 v délce 335 m s dlouhými náběhy. Na levé straně bude svodidlo vyměněno v km 2,899 – 2,939 o délce 40 m, a v km 3,029 – 3,088 a km 3,099 – 3,160 o celkové délce 100 m.

f) Režim podpovrchových vod a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana PK

Povrchová voda z komunikace bude svedena za pomoci podélných a příčných sklonů mimo korunu komunikace kde bude odvedena do obnoveného systému odvodnění (pročištění vsakovacích příkop, odvod vody do přilehlého terénu).

Ve stavebním objektu SO104 se nachází celkem 10 stávajících propustků.

Propustek v km 0,526 bude pročištěn a dojde k sanaci stávajících betonového čela a vtokového objektu. Bude provedeno otryskání poškozených částí, nanesení sanační malty (rekonstrukce – reprofilace - čela a římsy) a provedení ochranných a sjednocujících nátěrů typu S4. Plocha výtoku bude zpevněna dlažbou z lomového kamene (tl.250mm) uloženého do betonu (C 20/25 XF3 tl. 100mm) o rozměru 4,0 x 3,0 m. Spáry budou zality cementovou maltou M25 XF4.

U propustku v km 2,011 bude provedeno odstranění betonových čel s prodloužením železobetonové trouby DN 600 délky 1,43 m a 1,74 m, seříznutí trouby bude ve sklonu svahu. Plocha vtoku (4,0 x 3,1 m) a výtoku (4,0 x 3,32 m) bude zpevněna dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm uloženého do betonu C 20/25 XF3 tl.100 mm. Spáry budou zality cementovou maltou M25 XF4.

U propustku v km 2,554 bude provedeno odstranění betonových čel s prodloužením železobetonové trouby DN 600 délky 2,32 m a 2,48 m, seříznutí trouby bude ve sklonu svahu. Plocha vtoku (4,0 x 2,83 m) a výtoku (4,0 x 2,96 m) bude zpevněna dlažbou z lomového kamene tl.250 mm uloženého do betonu C 20/25 XF3 tl.100 mm. Spáry budou zality cementovou maltou M25 XF4.

Propustek v km 3,053 bude pročištěn a dojde k sanaci stávajících betonového čela a vtokového objektu. Bude provedeno otryskání poškozených částí, nanesení sanační malty (rekonstrukce – reprofilace - čela a římsy) a provedení ochranných a sjednocujících nátěrů typu S4. Výtok bude nově vydlážděn lomovým kamenem tl.250 mm uloženého do betonu C 20/25 XF3 tl.100 mm o rozměru 4,0 x 3,0 m. Spáry budou zality cementovou maltou M25 XF4. Na vtokovém objektu bude navíc vyměněna stávající ocelová mříž o rozměru 1,2 x 1,5 m.

U propustku v km 3,227 bude provedeno odstranění betonových čel s prodloužením železobetonové trouby DN 600 délky 2,00 m a 2,34 m, seříznutí trouby bude ve sklonu svahu. Plocha vtoku (4,0 x 2,61 m) a výtoku (4,0 x 2,82 m) bude zpevněna dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm uloženého do betonu C 20/25 XF3 tl.100 mm. Spáry budou zalaty cementovou maltou M25 XF4.

U propustku v km 3,332 bude provedeno odstranění betonových čel s prodloužením železobetonové trouby DN 800 délky 1,50 m a 2,40 m, seříznutí trouby bude ve sklonu svahu. Plocha vtoku (4,0 x 2,48 m) a výtoku (4,0 x 2,87 m) bude zpevněna dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm uloženého do betonu C 20/25 XF3 tl.100 mm.

U propustku v km 3,872 bude provedeno odstranění betonových čel s prodloužením železobetonové trouby DN 800 délky 1,97 m a 2,40 m, seříznutí trouby bude ve sklonu svahu. Plocha vtoku (4,0 x 3,0 m) a výtoku (4,0 x 3,07 m) bude zpevněna dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm, uloženého do betonu C 20/25 XF3 tl.100 mm. Spáry budou zalaty cementovou maltou M25 XF4.

U propustku v km 4,052 bude provedeno odstranění betonových čel s prodloužením železobetonové trouby DN 800 délky 2,00 m a 2,40 m, seříznutí trouby bude ve sklonu svahu. Plocha vtoku (4,0 x 2,90 m) a výtoku (4,0 x 3,06 m) bude zpevněna dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm uloženého do betonu C 20/25 XF3 tl.100 mm. Spáry budou zalaty cementovou maltou M25 XF4.

U propustku v km 4,292 bude provedeno odstranění betonových čel s prodloužením železobetonové trouby DN 800 délky 2,22 m a 2,40 m, seříznutí trouby bude ve sklonu svahu. Plocha vtoku (4,0 x 3,24 m) a výtoku (4,0 x 3,44 m) bude zpevněna dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm uloženého do betonu C 20/25 XF3 tl. 100 mm. Spáry budou zalaty cementovou maltou M25 XF4.

U propustku v km 4,480 bude provedeno odstranění betonových čel s prodloužením železobetonové trouby DN 800 délky 2,37 m a 2,22 m, seříznutí trouby bude ve sklonu svahu. Plocha vtoku (4,0 x 2,89 m) a výtoku (4,0 x 3,19 m) bude zpevněna dlažbou z lomového kamene tl. 250 mm uloženého do betonu C 20/25 XF3 tl.100 mm. Spáry budou zalaty cementovou maltou M25 XF4.

U všech propustků u kterých dojde k vybourání stávajících betonových kolmých čel budou odstraněna i stávající svodidla. Jedná se o délku svodidla 12,5 m na vtoku i výtoku u propustků v km 2,554; 3,227; 3,332; 3,872; 4,052; 4,292 a 4,480.

g) Návrh dopravních značek a dopravního zařízení

Svislé dopravní značení

V řešeném úseku silnice II/425 se nachází stávající svislé dopravní značení. Je navržena jeho výměna a doplnění. Návrh je patrný ze situace stavby.

Svislé dopravní značky jsou navrženy z lisovaného ocelového pozinkovaného plechu v reflexní úpravě, a to z retroreflexní fólie minimálně třídy 2, v základní velikosti. Sloupky dopravních značek jsou ocelové pozinkované. Spoje jsou demontovatelné. Kotvení sloupků bude provedeno patkami do betonu C 25/30 XF2. V nebezpečné krajnici budou osazeny nové směrové sloupky Z11a,b a u účelových komunikací Z11g.

Svislé dopravní značení je navrženo dle TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích.

V rámci rekonstrukce tohoto úseku je navrženo:

- km 0,245 vpravo náhrada B20a (70), odstranění P1, nová značka P1 (pravá)
- km 0,315 vpravo náhrada IS2e
- km 0,390 vpravo náhrada Z3
- km 0,420 vpravo náhrada P6
- km 0,430 vpravo náhrada Z3
- km 0,525 vlevo náhrada IS2b
- km 0,600 vlevo náhrada B20a (70), odstranění P1, nová značka P1 (levá)
- km 1,500 vpravo odstranění IZ4a, B20a (80)
- km 1,500 vlevo odstranění IZ4b
- km 1,890 vpravo nová značka IZ4a, B20a (70)
- km 1,890 vlevo nová značka IZ4b
- km 1,930 vpravo odstranění A11, nová značka A12a
- km 1,975 vpravo odstranění IP6
- km 1,980 vlevo odstranění B20a (80), nová značka B20a (70)
- km 1,990 vlevo odstranění P4, nová značka P6
- km 2,000 vlevo náhrada A22, E13
- km 2,010 vlevo zrušení IP6
- km 2,015 vpravo odstranění B20a (80), nová značka B20a (70)
- km 2,030 vlevo náhrada P2
- km 2,060 vlevo odstranění A11, nová značka A12a
- km 2,090 vlevo nová značka IZ4a, B20a (70)
- km 2,090 vpravo nová značka IZ4b

- km 2,160 vpravo náhrada IS23
- km 2,500 vlevo zrušení IZ4a, B20a (80)
- km 2,500 vpravo zrušení IZ4b
- km 2,875 vpravo náhrada IS3a, IS1b, 2x IS3b, IS24b
- km 2,930 vpravo nová značka B20a (70)
- km 3,060 vlevo náhrada B4, E4, E13
- km 3,085 vlevo náhrada P4
- km 3090 vlevo náhrada 2x IS3b, 2x IS3c, zrušení 2x IS4b
- km 3 095 vlevo zrušení B2
- km 3,100 vlevo 2x nová značka C4a, zrušení B2, 2x Z3
- km 3,210 vlevo náhrada IS3a, IS1c, IS2f, IS3b
- km 3,285 vlevo nová značka P1 (pravá), B20a (70)
- km 3,405 vlevo zrušení P1, E2a
- km 4,060 vpravo náhrada IS4b
- km 4,110 vpravo náhrada B21a, IP5
- km 4,110 vlevo náhrada B26
- km 4,220 vlevo náhrada IS23
- km 4,250 vpravo náhrada IJ4b
- km 4,275 vlevo náhrada P6
- km 4,350 vlevo náhrada IJ4b
- km 4,450 vpravo náhrada B26
- km 4,450 vlevo náhrada B21a, IP5
- km 4,505 vlevo náhrada IS4c

Vodorovné dopravní značení

Po rekonstrukci povrchu vozovky bude vodorovné dopravní značení obnoveno. Návrh je patrný ze situace stavby. Materiál VDZ je volen profilovaný plast ve zvučícím provedení s reflexní úpravou.

Vodorovné dopravní značení je navrženo v souladu TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby

Péče o životní prostředí:

Jedná se o rekonstrukci komunikace. Celkově lze hodnotit výstavbu po dokončení jako pozitivní, negativní vlivy vznikající nesporně při výstavbě je třeba eliminovat dodržováním všech předpisů a norem tak, aby stavbou nebyly narušeny přilehlé pozemky, zeleň.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci:

Z hlediska zajištění bezpečnosti práce na staveništi i bezpečnosti silniční dopravy musí být staveniště řádně zajištěno dopravním značením. Dále je třeba při provádění prací dbát všech předpisů z hlediska bezpečnosti práce.

Dle platného zákona č. 309/2006 Sb. musí investor zajistit na stavbě činnost koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Požární bezpečnostní ochrana:

Stavbou budou dotčeny přístupové komunikace nebo nástupní plochy ke stávajícím objektům pro vozidla hasičského záchranného sboru. Stavebními úpravami nebude zasahováno do veřejného vodovodního řadu. Zhotovitel stavby zajistí, že nebude omezena dostupnost vnějších odběrních míst požární vody (požární hydranty), zřízených dle ČSN 73 0873.

V době realizace stavby její zhotovitel zajistí průjezd vozidlům integrovaného záchranného systému. Po dokončení stavby bude umožněn průjezd vozidel hasičské a záchranné služby a Policie ČR. Vše v souladu s ČSN 73 0802 čl. 12.2.

Stávající vodovodní hydranty nebudou stavbou nijak dotčeny, tudíž v případě požáru v okolí zhotovitel stavby zajistí přístup hasičů k těmto hydrantům.

Daná stavba nebude mít vliv na činnost hasičského záchranného sboru.

Hospodaření s odpady:

Hospodaření s odpady je řešeno samostatnou přílohou.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Nejsou v projektové dokumentaci řešeny.

j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Nejsou žádné výpočty ani statické ověření.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Chodník je řešen v souladu s užíváním osobami s omezenou schopností pohybu a orientace dle platné vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Podélný sklon chodníků ve všech řešených úsecích nepřesahuje hodnotu 8,33%. Příčný sklon chodníku je navržený max. 2,00%.

Materiál použitý pro varovné pásy bude betonová dlažba s výstupky pravidelného tvaru kontrastní červené barvy dle TN TZÚS 12.03.04 - 06 a musí splňovat Nařízení vlády č. 163/2002 Sb.

V trase řešeného chodníku je zajištěna vodící linie pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace pomocí zvýšené chodníkové obruby na +6 cm.

Délka místa pro přecházení bude 7,33 m. Obrubníky budou snížené na výšku 2,0 cm. Dále budou provedeny varovné pásy ze slepecké zámkové dlažby šířky 0,40 m.

Upozornění: Tato dokumentace není realizační dokumentací stavby

V Břeclavi, leden 2019

Ing. Jitka Kopuleťá