

INVESTOR

Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje

příspěvková organizace kraje
Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří
602 00 Brno



D


SO 101

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM:

S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM:

Bpv

VEDOUCÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA	<i>Řehulka</i>	 Projekční kancelář PRIS spol. s r.o. OSO VÁ 20, 625 00 BRNO tel. / fax 547 212 053, e-mail info@pris.cz					
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Dagmar KLAJMONOVÁ	<i>Klajm. /</i>						
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Miroslava STAŠOVÁ	<i>Štašová</i>						
VYPRACOVAL	Ing. Miroslava STAŠOVÁ	<i>Štašová</i>						
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ	<i>Rubár</i>						
KRAJ	JIHOMORAVSKÝ	OBJEDNATEL DOKUMENTACE	SÚS Jihomoravského kraje, p.o.k.	DATUM	09/2019			
AKCE	<div>III/384 4 Stará dálnice, větev křižovatky s III/384 2</div> <div>SO 101 SIL. III/3844 STARÁ DÁLNIČE, VĚTEV KŘIŽOVATKY</div>			FORMÁT				
				MĚŘÍTKO				
				STUPEŇ	DSP/PDPS			
				ČÍS. ZAKÁZKY	19038			
				ARCHIVNÍ ČÍS.				
PŘÍLOHA	TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU			
				1				

Stavba: **III/3844 STARÁ DÁLNIČE, VĚTEV KŘIŽOVATKY
S III/3842
01. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Objekt: **SO 101 SIL. III/3844 STARÁ DÁLNIČE**

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
2.	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ.....	3
3.	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI	3
4.	VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	3
5.	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ.....	4
6.	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK.....	5
7.	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	5
8.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBY	5
9.	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	6
10.	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONTROLOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ.....	6
11.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	6

Přílohy: 1. Výpočet směrového a výškového vedení os objektu

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Název akce a objektu

III/3844 STARÁ DÁLNIČE, VĚTEV KŘIŽOVATKY S III/3842

SO 101 SIL. III/3844 STARÁ DÁLNIČE, VĚTEV KŘIŽOVATKY

1.2. Katastrální území

Žebětín (795674)

1.3 Obec

Brno-Žebětín

1.4 Okres

Brno

1.5 Investor

Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje
Žerotínovo náměstí 449/3
602 00 Brno
IČO: 709 32 581

1.6. Správce objektu a nadřízený orgán

Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje
Žerotínovo náměstí 449/3
602 00 Brno
IČO: 709 32 581

1.7. Projektant

Generální projektant:

Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.
Osová 20
625 00 Brno
IČO: 46974806

Vedoucí projektant: Ing. Martin Řehulka, č. ČKAIT 1003412 (IM00, IS00)

Odpovědný projektant: Ing. Dagmar Klajmonová, č. ČKAIT 1102569

Projektant objektu SO101:

Ing. Miroslava Stašová, č. ČKAIT 3000218 (ID00)

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stavba řeší rekonstrukci křižovatkové větve silnice třetí třídy III/3844 v extravilánu obce Žebětín. Rekonstrukce větve křižovatky silnice III/3844 proběhne ve stávající trase v délce 262 m. Jedná se o opravu krytových vrstev v celé šířce vozovky. Začátek úpravy je v pasportním staničení 2,527910 silnice III/3844 a v lokálním staničení 0,000. Konec úseku je v pracovní spáře v napojení větve křižovatky na silnici III/3842 v lokálním staničení 0,262060.

V rámci tohoto stavebního objektu je řešena vlastní silnice III/3844 – větev křižovatky. Rozsah úprav je graficky vyznačen v příloze 02 Situace.

Jelikož se jedná o rekonstrukci stávající komunikace a řešení bude respektovat stávající niveletu a místní podmínky, nebudou při výstavbě nutné větší zemní práce a nově navržené směrové řešení vychází ze stávajícího.

V rámci objektu SO 101 je navrženo frézování, sejmutí drnu, reprofilace a úprava stáv. sil. příkop, provedení dodatečného násypu v místě upadlých krajnic, osazení směrových svodidel a obnova vodorovného dopravního značení.

Vlastník a správce tohoto objektu je SÚS Jihomoravského kraje.

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Seznam podkladů a průzkumů použitých pro vypracování DSP/PDPS

- Územní plán Brno
- Geodetické zaměření, katastrální podklady, zpracovatel ZK Brno s.r.o., 05/2019
- Podklady k existenci inženýrských sítí v prostoru stavby
- Informace o pozemcích, digitalizovaná katastrální mapa
- Diagnostika vozovky, zpracovatel IMOS Brno a.s., 9/2018

Základní použité technické předpisy a normy

- Zákon č.183/2006 Sb.,o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) a jeho prováděcí vyhlášky (v platném znění)
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických podmínkách zabezpečujících užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích
- Vyhláška č.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 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 01 3466 Výkresy pozemních komunikací
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

4. VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Se stavebním objektem SO 101 souvisí SO 123 DIO – Dopravně inženýrské opatření a SO 201 Most ev. č. 3844-1.

5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

5.1 Návrh trasy

V rámci tohoto stavebního objektu je řešena vlastní silnice III/3844 – větev křižovatky v extravilánu. Rekonstrukce větve křižovatky proběhne ve stávající trase v délce 262 m. Jedná se o opravu krytových vrstev v celé šířce vozovky silnice. Začátek úpravy je v pasportním staničení 2,527910 silnice III/3844 a v lokálním staničení 0,000. Konec úseku je v pracovní spáře v napojení větve křižovatky na silnici III/3842 v lokálním staničení 0,262060.

Jelikož se jedná o rekonstrukci stávající komunikace a řešení bude respektovat stávající niveletu a místní podmínky, nebudou při výstavbě nutné větší zemní práce a nově navržené směrové řešení vychází ze stávajícího.

5.2 Kategorie komunikace

Obnova krytových vrstev vozovky větve křižovatky bude provedena v stávajícím šířkovém uspořádání, které je 5 – 9,5 m.

5.3 Směrové a výškové řešení

Směrové i výškové řešení větve křižovatky zůstává zachováno stávající. Základní návrh trasy vychází ze stávajícího polohového a výškového uspořádání stávající komunikace. Oprava je co nejvíce přizpůsobena stávajícím směrovým a výškovým poměrům komunikace.

5.4 Šířkové uspořádání

Stávající větev křižovatky je nekategoriální šířky. Šířka stávajícího asfaltového krytu je 5– 9,5 m. Výsledná šířka obrusné vrstvy bude stejná jak stávající.

5.5 Příčný sklon

Stávající příčný sklon komunikace je jednostranný 5-6 %.

5.6 Konstrukce

Oprava krytových vrstev je navržena dle diagnostického průzkumu zpracovaného firmou IMOS Brno, a.s., 9/2008:

- Frézování do navrženého příčného sklonu do hloubky max. 100 mm s odvozem materiálu pro jeho další využití
- Očištění povrchu
- Odborná kontrola stavu povrchu po frézování a upřesnění ploch k lokálním opravám
- Lokální opravy trhlin podle TP115 a jiných poruch, max. výměna horní podkladní vrstvy
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m²
- Pokládka ložní vrstvy z asfaltového betonu pro ložní vrstvy ACL 16 + tl.60 mm podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,3 kg/m²
- Pokládka obrusné vrstvy z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11 + tl. 40 mm dle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.

Vozovka je ukončena nezpevněnou krajnicí z recyklátu získaného frézováním stávajícího krytu tl. 100 mm, která bude oproti obrusné vrstvě snížena o 0,03 m.

Mezi všechny spojované povrchy bude provedena zálivka z asfaltové hmoty.

5.7 Zemní těleso

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytyčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu, které jsou uvedeny ve vyjádřeních jednotlivých správců k dokumentaci, viz dokladová část.

Zemní práce zahrnují frézování, sejmutí drnu, reprofilace a úpravu stávajících silničních příkop, provedení dodatečného násypu v místě upadlých krajnic. Suť s přebytečnou zeminou budou odvezeny na určené skládky.

5.8 Odvodnění

Povrchové odvodnění komunikace je zajištěno příčným a podélným sklonem vozovky. Způsob odvodnění rekonstruované komunikace zůstane stávající, tzn. přes nezpevněné krajnice volně do stávajících silničních příkopů a okolního terénu. K nárůstu zpevněných ploch vlivem rekonstrukce nedojde.

5.9 Vytyčení

Vytyčení tohoto objektu bude je uvedeno v příloze č. 1 této technické zprávy.

Souřadnicový systém JTSK , výškový systém Bpv.

5.10 Bezpečnostní zařízení

Bezpečnostní zařízení je navrženo v souladu ČSN 736101.

Sávající svodidla budou vyměněna za nová jednostranná ocelová svodidla s úrovní zadržení N2 vč. směrových nástavců. Před a za mostem ev. č. 3844-1 budou na přechodu mostního svodidla a silničního svodidla s úrovní zadržení N2 na délku 12 m osazeny jednostranná ocelová svodidla s úrovní zadržení H1.

6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK

Odvodnění komunikace je řešeno v části 5.8.

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

Součástí stavebního objektu je obnova trvalého vodorovného dopravního značení, které je řešeno samostatnou přílohou 06 – Definitivní dopravní značení.

Obnova vodorovného dopravní značení bude provedena dle příslušných předpisů, zejména TP 65, TP 133, ČSN EN 1436, ČSN EN 1871, zákonů č. 13/1997 Sb., č. 361/2000 Sb. a vyhlášky č. 294/2015 Sb. v platném znění.

Vodorovné dopravní značení na celé stavbě musí být provedeno jednotným způsobem. Musí splňovat podmínky ČSN EN 1436, vzorové listy VL 6.2 a TP 133. Materiál užitý pro provedení vodorovného značení musí být schválen MD a RSD ČR.

Vyznačení jízdních pruhů a zpevněných krajnic bude provedeno v základním šířkovém uspořádání dle ČSN 73 6101 popř. ČSN 73 6110.

Je navrženo vodorovné dopravní značení v bílé barvě, které bude provedeno z materiálů s delší životností – dvousložkovou plastickou hmotou nanášenou za studena v provedení hladkém.

Před pokládkou vodorovného dopravního značení musí být provedeno jeho přesné vytyčení dle schválené realizační dokumentace na základě stanovení dopravního značení.

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

Před započatím zemních prací je třeba požádat správce podzemních vedení o jejich vytyčení.

Postup výstavby a podmínky realizace této stavby je podrobněji popsáno v průvodní zprávě.

Všechny práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálů.

Stavební činnost musí být organizována tak, aby nedošlo k úrazu provádějících pracovníků, ani ostatních osob. Staveniště musí být příslušným způsobem ohrazeno, zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob a přiměřeným způsobem osvětleno.

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálů, které mají potřebné atesty a zkoušky. Atesty a zkoušky zabudovaných materiálů předá dodavatel stavby při kolaudaci investorovi.

Vjíždění a vyjíždění ze staveniště musí být zajištěno provizorním dopravním značením. Dopravní značení musí být odsouhlaseno DI Policie ČR. Při vyjíždění budou vozidla očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování vozovky a k možným nehodám.

Zemní i ostatní práce prováděné v blízkosti podzemních i nadzemních inž. vedení je nutno řídit dle předpisů o těchto činnostech tak, aby nedošlo k ohrožení osob ani těchto vedení.

Veškeré práce musí být prováděny s prokazatelnou znalostí pracovníků o průběhu stávajících i nově navrhovaných inženýrských sítí, aby nedošlo k jejich poškození.

Výstavba bude prováděna za předpokladu nutného dodržení všech platných ČSN a platných bezpečnostních předpisů vyhl. ČÚBP č. 601/2006 o 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. 294/2015Sb.

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.

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.

9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Neobsazeno.

10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONTROLOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ

Neobsazeno.

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

Stavba řeší opravu krytových vrstev stávající větve křižovatky silnice III/3844 v extravilánu v stávajícím šířkovém a výškovém uspořádání. Součástí stavby nejsou žádné komunikace pro pěší.

PŘÍLOHA č. 1 Výpočet směrového a výškového vedení os objektu

PROGRAMOVÝ SYSTÉM R O A D P A C - program RP12
SMĚROVÝ VÝPOČET DO KRUŽNIC

CB IND	STA	YH	XH	<u>sigmah</u>	R	YS	XS			
CV TP	DIF	YP	XP	<u>sigp</u>	A	YT	XT	T1	T2 (VZP)	<u>alfat</u>
1 OK	.000000	604921.212	1159679.665	250.90663	220.000	604767.880	1159837.428			
1 kružnice	63.908	.000	.000	.00000	.000	604898.136	1159657.236	32.180	2.341	18.49310
2 KK	.063908	604869.602	1159642.357	269.39973	180.000	604786.375	1159801.960			
1 kružnice	10.837	.000	.000	.00000	.000	604864.796	1159639.851	5.420	.082	3.83285
3 KK	.074745	604859.848	1159637.638	273.23259	160.000	604794.539	1159783.702			
1 kružnice	33.630	.000	.000	.00000	.000	604844.440	1159630.749	16.877	.888	13.38109
4 KK	.108375	604827.935	1159627.226	286.61368	131.000	604800.592	1159755.341			
1 kružnice	133.942	.000	.000	.00000	.000	604756.066	1159611.888	73.488	19.205	65.09175
5 KK	.242317	604705.513	1159665.224	351.70543	170.000	604828.898	1159782.170			
1 kružnice	14.169	.000	.000	.00000	.000	604700.636	1159670.369	7.089	.148	5.30606
6 KT	.256486	604696.205	1159675.902	357.01149	.000	.000	.000			
0 tečna	7.514	.000	.000	.00000	.000	.000	.000	.000	.000	.00000
7 TO	.264000	604691.508	1159681.768	357.01149	.000	.000	.000			

PROGRAMOVÝ SYSTÉM R O A D P A C - program RP31

NIVELETA ZADANÁ TEČNAMI

P R O T O K O L O N I V E L E T Ě

číslo vrch.	staničení vrcholu	výška <u>vrcholu</u>	typ <u>obl.</u>	poloměr m	tečna m	vzepětí m	spád %	délka m	<u>mezipřímá</u> m
1	.000000	318.824	0	.000	.000	.000			
2	.020000	317.855	9	.000	.000	.000	-4.845	20.000	20.000
3	.040000	316.835	9	.000	.000	.000	-5.100	20.000	20.000
4	.060000	315.809	9	.000	.000	.000	-5.130	20.000	20.000
5	.080000	314.692	9	.000	.000	.000	-5.585	20.000	20.000
6	.100000	313.505	9	.000	.000	.000	-5.935	20.000	20.000
7	.120000	312.274	9	.000	.000	.000	-6.155	20.000	20.000
8	.140000	311.079	9	.000	.000	.000	-5.975	20.000	20.000
9	.160000	309.912	9	.000	.000	.000	-5.835	20.000	20.000
10	.180000	308.724	9	.000	.000	.000	-5.940	20.000	20.000
11	.200000	307.608	9	.000	.000	.000	-5.580	20.000	20.000
12	.220000	306.533	9	.000	.000	.000	-5.375	20.000	20.000
13	.240000	305.480	9	.000	.000	.000	-5.265	20.000	20.000
14	.260000	304.658	9	.000	.000	.000	-4.110	20.000	20.000
15	.262060	304.580	9	.000	.000	.000	-3.786	2.060	2.060
16	.264000	304.540	0	.000	.000	.000	-2.062	1.940	1.940