

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### Objekt SO 101.1 – Komunikace III/408 26, Km 0.000-1.220

#### 1) Identifikační údaje

Název akce	: III/408 26 Kravsko, průtah
Místo stavby	: Kravsko
Stupeň PD	: PDPS
Katastrální území	: Kravsko, Mramotice
Přímý investor	: Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje příspěvková organizace kraje Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno
Projektant	: SILNIČNÍ PROJEKT, spol. s r.o. Šumavská 31, 602 00 Brno
IČ	: 46968822

#### 2) Technický popis

Objekt SO 101.1 je hlavním objektem stavby a začátek úpravy je v hranici stykové křižovatky sil. I/38 Znojmo – Jihlava a sil. III/408 26 v extravilánu a je ukončen v intravilánu sil. III/408 26 v km 1,220.

Důvodem pro návrh úpravy silnice je současný technicky nevyhovující stav silnice III/40826. Asfaltové vrstvy stávajícího krytu vozovky v celém úseku vykazují značné plošné deformace, plošné mozaikové trhliny a výtluky. Pohyb stavebních mechanismů po stávající vozovce při budování stoky splaškové kanalizace v km 0,000 – 1,238 vedoucí souběžně s komunikací stavební stav vozovky ještě zhoršil.

Komunikace je navržena v km 0,000 – 1,220, v extravilánu obce Kravsko, v šířkové kategorii S 6,5/50 s odvodněním do souběžných oboustranných příkopů.

Celková délka úpravy komunikace je cca 1220 m.

#### 3) Směrové řešení

Směrové vedení trasy začíná v stykové křižovatce sil. I/38 Znojmo v přímé, ve shodě se stávajícím směrovým vedením. Délka úpravy činí 1220m. Směrové řešení je následující :

Km	ZÚ 0,000 000 – 0,102 323	přímá dl. 102,323 m
	TP 0,102 323 – 0,132 323	přechodnice L = 30 m
	PK 0,132 323 – 0,135 464	pravostranný kruhový oblouk R = 60 m
	KP 0,135 464 – 0,170 464	přechodnice L = 35 m
	PT 0,170 464 – 0,481 144	přímá dl. 310.680 m
	TK 0,481 144 – 0,490 503	pravostranný kruhový oblouk R = 5000 m
	PT 0,490 503 – 0,735 251	přímá dl. 244.748 m
	TK 0,735 251 – 0,746 247	levostranný kruhový oblouk R = 5000 m
	KT 0,746 247 – 0,871 471	přímá dl. 125.225 m
	TK 0,871 471 – 0,895 677	levostranný kruhový oblouk R = 5000 m
	KT 0,895 677 – 0,976 952	přímá dl. 81.275 m
	TK 0,976 952 – 1,013 013	pravostranný kruhový oblouk R = 3000 m
	KT 1,013 013 – 1,083 343	přímá dl. 70.330 m
	TK 1,083 343 – 1,112 020	levostranný kruhový oblouk R = 2000 m
	KT 1,112 020 – 1,228 308	přímá dl. 116.288 m

Směrové vedení trasy je navrženo v souladu s ČSN 736101 a ČSN 736110 pro návrhovou rychlost  $v_n$  = 50 km/hod.

#### 4) Výškové řešení

Výškové vedení nivelety je až na výjimky vyrovnání drobných lokálních nerovností předurčeno jejím stávajícím průběhem. Z důvodu těsné vazby komunikace na okolní objekty nejsou úpravy většího rozsahu možné.

Výškové vedení nivelety přeložky je následující :

Minimální spád nivelety je 0.548%, maximální je 9,626%. Minimální výškový oblouk vypuklý je  $R_{\min, \text{vyp}} = 400 \text{ m}$ , minimální hodnota vydatého výškového oblouku je  $R_{\min, \text{vyd}} = 1\,000 \text{ m}$ . Niveleta byla vedena s ohledem na komfortní napojení okolní zástavby na komunikaci.

Km	0,000 000 – 0,016 020	klesá	- 9.626 %	
				R = 400 m
	0,016 020 – 0,075 170	klesá	- 2.879 %	
				R = 800 m
	0,075 170 – 0,194 822	stoupá	6.331 %	
				R = 1 000 m
	0,194 822 – 0,266 273	klesá	- 4.029 %	
				R = 1 200 m
	0,266 273 – 0,293 986	klesá	- 5.698 %	
				R = 1 600 m
	0,293 986 – 0,324 059	klesá	- 4.449 %	
				R = 1 400 m
	0,324 059 – 0,356 876	klesá	- 2.980 %	
				R = 6 200 m
	0,356 876 – 0,448 502	klesá	- 3.161 %	
				R = 3 400 m
	0,448 502 – 0,615 806	klesá	- 0.548 %	
				R = 1 000 m
	0,615 806 – 0,691 716	klesá	- 5.110 %	
				R = 6 800 m
	0,691 716 – 0,739 115	klesá	- 4.369 %	
				R = 3 600 m
	0,739 115 – 0,781 421	klesá	- 4.810 %	
				R = 2 500 m
	0,781 421 – 0,844 340	klesá	- 3.500 %	
				R = 2 200 m
	0,844 340 – 0,909 151	klesá	- 5.717 %	
				R = 3 400 m
	0,909 151 – 0,952 948	klesá	- 6.341 %	
				R = 4 800 m
	0,952 948 – 1,029 169	klesá	- 5.551 %	
				R = 1 600 m
	1,029 169 – 1,132 805	klesá	- 0.581 %	
				R = 1 800 m
	1,132 805 – 1,281 589	stoupá	4.490 %	
				R = 1 800 m

### **5) Šířkové uspořádání**

V úseku km 0,000 – 1,220 je vozovka navržena v šířkové kategorii S 6,5/50, t.j.:

Jízdní pruhy ..... 2 x 2,75 m (v obloucích rozšířen dle ČSN 73 6101)

Nezpevněná krajnice ..... 2 x 0,75 m

Základní příčný sklon vozovky je navržen v hodnotě 2,5%. Dostředný sklon v obloucích odpovídá směrovému vedení trasy s úpravami hodnoty sklonu tak, aby byla zachována výšková návaznost vozovky na okolní terén a zajištěno odvodnění komunikace.

V obloucích o poloměru menším než 250m se provede příslušné rozšíření v oblouku

### **6) Konstrukce vozovky**

Rekonstrukce vozovky v extravilánu km 0.000 – 1.220 je upravena recyklací za studena na místě (SPROSM A/1). Recyklace bude provedena v tloušťce 200 mm. Na takto upravenou vrstvu bude položena nová obrusná vrstva ABS v tl. 60 mm. Dle katalogu vozovek pozemních komunikací TP 162 Recyklace za studena na místě (SPROSM A/1).

Asfaltový beton	ACO 11+	ČSN 736121	60 mm
Postřik spoj.emulzí s modif. asf. 0,35 kg/m <sup>2</sup>		PSE	ČSN 736129
Recyklace za studena	SROSM	ČSN 736129	200 mm
Konstrukce vozovky celkem			260 mm

## **7) Odvodnění**

Odvodnění povrchu vozovky je zajištěno podélným a příčným spádem 2,5 %. Vpravo do upravených stávajících souběžných příkopů, vlevo bude srážková voda z vozovky a okolního terénu odvedena rigolem zpevněným příkopovými tvárnicemi do betonu délky 910 m.

Příkopy budou zpevněny příkopovou tvárnici TBZ 50/65/16 na sraz, beton C 30/37 (XF4), do betonového lože tl. 100 mm, beton C 12/15 (XF3).

Přes tento příkop bude v původních místech obnoveno pět hospodářských vjezdů. Vjezdy budou ponechány původní s případnou drobnou úpravou výškového napojení vjezdu na vozovku. Výnimku tvoří vjezd v km 0.612 56 vlevo, kde bude použit zatrubněný příkop, který převádí vodu z levostranného příkopu hlavní trasy. Je navržen dimenze DN 400 a bude proveden ze železobetonových trub hrdlových TZH-Q 40/250 SC v lůžku z betonu C12/15 (XF1). Na vtoku a výtoku budou zřízena monolitická betonová čela z pohledového betonu C 30/37 (XF4). Délka propustku činí 9,00 m.

## **8) Bezpečnostní zařízení**

V hlavní trase SO 101.1 budou osazena dle požadavků ČSN 73 6101 směrové sloupky.

Směrové sloupky PE budou osazeny v nezpevněné části krajnice. Výška sloupků bude 1,05 m nad krajnicí a na sloupku budou připevněny odrazky. Sloupky se osadí vstřícně ve vzdálenosti dle TP 58 (Směrový sloupek a odrazky).

## **9) Dopravní značení**

V celé délce úpravy bude provedeno svislé i vodorovné dopravní značení dle přílohy č.6 – Trvalé dopravní značení (toto dopravní značení bylo konzultováno a odsouhlaseno na DI Okresního ředitelství Policie ČR Znojmo a jejich připomínky jsou zapracovány do projektové dokumentace).

Vodorovné dopravní značení bude provedeno nástřikem strukturovaným plastem, svislé dopravní značky budou provedeny v základní velikosti z retroreflexní fólie třídy 2.

Dočasné dopravní značení je zpracováno v objektu SO 105 – Dopravní značení.

## **10) Vytyčení**

Směrové a výškové vytyčení podrobných bodů bude provedeno z vytyčovacího polygonu, který bude osazen před zahájením stavebních prací. Veškeré údaje a hodnoty jsou uvedeny v souřadném systému JTSK a výškovém systému Bpv. Potřebné tabelární hodnoty budou zpracovány v rámci realizační dokumentace stavby.

**Projektant upozorňuje, aby zhotovitel před zahájením stavby požádal projektanta o předání vytyčovacího polygonu, z kterého byl vyhotoven mapový podklad pro projektování !!!**

## **11) Postup výstavby a zemní práce**

V extravilánu obce v km 0,000 = ZÚ až do km 1,220 je provoz na silnici III/408 26 uzavřen. Uzavřený úsek komunikace bude předznačen dopravními značkami.

V úseku bude stávající vozovka ve výměře 6.695 m<sup>2</sup> upravena recyklací za studena na místě (SROSM A/1). Na takto upravenou vrstvu bude položena nová obrusná vrstva ABS v tl.60 mm.

Svahy silničního tělesa jsou navrženy v souladu s ČSN 73 61 01 a ČSN 73 61 33. V trase budou provedeny výkopové práce v množství 639 m<sup>3</sup>. Do násypových partií je třeba uložit 376 m<sup>3</sup> násypového materiálu. Pro ohumusování svahů silničního tělesa v tl. 15 cm bude třeba 629 m<sup>3</sup> ornice. Ornice pro ohumusování bude dovezena ze zemníku Únanov, vzdálenost do 10 km.

Nezpevněné krajnice budou dosypány ze zeminy dle ČSN 721002. Horní vrstva v tloušťce 100 mm bude tvořena šterkodrtí frakce 0/22 ,tř. B.

Zavázání vrstev hlavní trasy s vedlejšími komunikací se provede zazubením, prořezáním a zalitím pracovní spáry.

Nakonec se provede osazení dopravního značení.

### **12) Inženýrské sítě**

V prostoru stavby objektu SO 101.1 se nachází následující inženýrské sítě, které jsou v situaci vyznačeny podle podkladů poskytnutých jednotlivými správci:

- VTL plyn
- vedení VN
- vedení VVN
- VHS kanalizace - výtlač

V místech, kde by při výstavbě vozovky nebo chodníků, hrozilo porušení inž. sítí a nebo v místech, kde by se stávající inženýrské sítě po úpravě vozovky dostaly pod vozovku, jsou navrženy přeložky dotčených sítí. Projektant upozorňuje na zvýšenou opatrnost při zemních pracech, zejména při hloubení rýh pro trativod, přípojek z vpustí, úprav vjezdů a všech kříženích sítí pod vozovkou.

***Projektant upozorňuje, že poloha všech inženýrských sítí je pouze informativní a před zahájením stavebních prací je nutné požádat jednotlivé správce o jejich přesné vytyčení s následným řádným označením jejich průběhu v terénu během výstavby. Současně je třeba dbát všech bezpečnostních předpisů a podmínek vyjádření jednotlivých správců.***

### **13) Rozdělení objektů**

Objekt SO 101.1 bude ve správě SÚS JmK, Oblast Znojmo.

V Brně, říjen 2008

Ing. Lenka Zajacová