

NÁZEV STAVBY:

## II/101 DRAHELČICE OBCHVAT, PŘIPOJENÍ ZE SJEZDU D5

OBJEDNATEL:



KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC  
STŘEDOČESKÉHO KRAJE,  
příspěvková organizace

ZBOROVSKÁ 11  
150 21, PRAHA 5

ZHOTOVITEL:

SPOLEČNOST ASAG PRIS

VEDOUcí SPOLEČNOSTI:



AFRY CZ s.r.o.

MAGISTRŮ 1275/13  
140 00 PRAHA 4

ÚČASTNÍK SPOLEČNOSTI:



SAGASTA s.r.o.

NOVODVORSKÁ 1010/14  
142 00 PRAHA 4

ÚČASTNÍK SPOLEČNOSTI:



Projektční kancelář PRIS, spol. s.r.o.

OSO VÁ 717/20  
625 00 BRNO

SOUŘADNICOVÝ S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:		VYPRACOVAL:		ZHOTOVITEL:	
Ing. JAN VANĚK		Ing. JAN SUCHÁNEK		AFRY CZ s.r.o.	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		KONTROLOVAL:		MAGISTRŮ 1275/13	
				140 00 PRAHA 4	
Ing. JAN VANĚK		Ing. JAKUB VYHNÁLEK		tel.: +420 277 005 500	
				www.afry.cz	
ČÁST:	DOKUMENTACE OBJEKTŮ				
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO 103 - OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKA D5 EXIT 5				
PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				
KRAJ:	STŘEDOČESKÝ KRAJ	ČÁST:	PŘÍLOHA Č.:	ČÍSLO PARE:	
DATUM:	10/2024	D.2.3	1		
STUPEŇ:	PDPS				
MĚŘÍTKO:	-				
Č. ZAKÁZKY:	2019/0161				

**OBSAH**

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU .....</b>	<b>2</b>
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ .....	2
1.2	ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ .....	2
1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE .....	2
<b>2</b>	<b>STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY .....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ .....</b>	<b>3</b>
5.1	SMĚROVÉ VEDENÍ .....	3
5.2	VÝŠKOVÉ VEDENÍ .....	4
5.3	ŠÍRKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ .....	4
5.4	KONSTRUKCE VOZOVKY .....	5
5.5	ZEMNÍ TĚLESO .....	5
5.6	BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ .....	6
5.7	NÁVRH VEGETAČNÍCH ÚPRAV .....	6
<b>6</b>	<b>REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE .....</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU .....</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ .....</b>	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ .....</b>	<b>6</b>
<b>10</b>	<b>ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....</b>	<b>7</b>

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

### 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

**Název stavby:** II/101 Drahelčice obchvat, připojení ze sjezdu z D5 - PD  
**Stavební objekt:** SO 103 – Okružní křižovatka D5 EXIT 5  
**Předmět stavebního objektu:** okružní křižovatka

### 1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

**Název:** Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p. o.  
**Sídlo:** Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5 – Smíchov  
**IČO/DIČ:** 00066001/CZ00066001  
**Zastoupení:** Ing. Aleš Čermák, Ph.D., MBA, ředitel

### 1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

**Název:** Společnost AFSAG PRIS s vedoucím účastníkem  
zhotovitelem:

AFRY CZ s.r.o.

**Zastoupení:** Ing. Petr Košan, jednatel

**IČO/DIČ:** 45306605/CZ45306605

**Sídlo:** Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4

**Účastník:** SAGASTA s.r.o

**Zastoupení:** Ing. Jiří Čurda, jednatel

Ladislav Beran, jednatel

**IČO/DIČ:** 04598555/CZ04598555

**Účastník:** Projekční kancelář PRIS spol. s.r.o

**Zastoupení:** Ing. Jiří Šrubař, jednatel

Ing. Martin Řehulka, jednatel

**IČO/DIČ:** 46974806/CZ46974806

**Vypracoval:** Ing. Jan Suchánek

## **2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ**

Předmětem tohoto stavebního objektu je návrh okružní křižovatky na sjezdu z dálnice D5 (EXIT 5). Okružní křižovatka má čtyři větve (větev B, větev D jsou součástí SO 103, větev C je řešena v SO 105, větev A tvoří hlavní trasa přeložky II/101, která je řešena v rámci SO 101) a dvě spojovací větve (bypass B-A mezi větví B a větví A tvořící součást SO 103 a bypass C-B mezi větví C a větví B tvořící součást SO 105).

Větev D je navržena pouze jako příprava na případné budoucí dobudování komunikace. Jedná se o požadavek dotčených obcí. Návrh okružní křižovatky se dvěma spojovacími větvemi vychází ze vstupních jednání k projektu.

Vnější průměr okružní křižovatky činí 50,0 m, šířka jízdního pruhu na okružním pásu činí 4,5 m a šířka pojížděného prstence činí 1,5 m.

Větev B je navržena v kategorii S7,5/70, délka větve činí 121,53 m. Základní šířka jízdního pruhu bypassu B-A je 3,90 m. Délka bypassu B-A činí 205,58 m.

## **3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI**

Vyhodnocení průzkumu a podkladů je přehledně uvedeno v příloze *B Souhrnná technická zpráva* v kapitole 1.6.

## **4 VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY**

SO 103 má vazbu na tyto stavební objekty:

- SO 001 – Demolice stávajících komunikací a drobných objektů
- SO 020 – Příprava území
- SO 030 – Úprava oplocení dálnice D5
- SO 101 – Přeložka II/101 – hlavní trasa
- SO 105 – Napojení na EXIT 5
- SO 111 – Sjezd k retenční nádrži
- SO 180 – DIO
- SO 190 – Trvalé dopravní značení
- SO 301 – Dešťová kanalizace – odvodnění SO 103
- SO 302 – Odpad z retenční nádrže
- SO 801 – Kácení dřevin
- SO 802 – Vegetační úpravy
- SO 830 – Rekultivace

## **5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ**

### **5.1 SMĚROVÉ VEDENÍ**

Všechny oblouky jsou navrženy jako prosté bez přechodnic s rozšířením dle ČSN 73 6101 a ČSN 73 6102.

Větev B vychází z okružní křižovatky v přímé, následuje pravostranný oblouk o poloměru 80 m a následně se v přímé napojuje na stávající stav.

Směrové řešení bypassu B-A na svém počátku respektuje vedení větve B, následně se od této větve odchyluje pravostranným obloukem o poloměru 100 m a poté se kombinací protisměrných oblouků (levostranný – pravostranný) o poloměrech 80 m a 100 m připojuje do oblouku hlavní trasy.

## 5.2 VÝŠKOVÉ VEDENÍ

Niveleta okružní křižovatky byla navržena tak, aby toto řešení umožňovalo plynulé napojení větví C a B na stávající stav a také s ohledem na vedení hlavní trasy přeložky II/101.

Niveleta větve B vychází z okružní křižovatky a napojuje se na stávající stav vydatým obloukem.

Návrh nivelety bypassu je omezen niveletou jednotlivých větví a výškového umístění okružního pásu okružní křižovatky.

## 5.3 ŠÍRKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Šírkové uspořádání větví vychází z návrhové kategorie S7,5/70. Šířka vjezdů na OK se pohybuje v intervalu od 4,50 m do 5,00 m, šířka na výjezdu je 5,00 m. Nároží jízdních pruhů tvořící napojení na OK jsou navržena s poloměry 15,00 m. Velikost poloměrů byla ověřena pomocí vlečných křivek, které jsou doloženy v samostatné příloze v části C *Situační výkresy*.

Větev B a D jsou navrženy v základním příčném sklonu 2,5%, oba bypassy v pravostranném příčném sklonu 2,5%.

V místech napojení jednotlivých větví na okružní pás jsou navrženy dělicí ostrůvky. Ostrůvky byly navrženy s betonovou obrubou OK 305x195 mm s výškou nášlapu +0,095 m. Dále byla navržena obruba na vnitřní straně prstence s výškou nášlapu +0,20 m. Tato obruba byla navržena jako kamenná typu OP2 200x300 mm. Veškeré obruby budou uloženy do betonového lože C20/25 n XF 3 tl. 100 mm.

### Okružní křižovatka

- Vnější průměr – 50,00 m
- Jízdní pruh – 4,50 m
- Zpevněná krajnice – 0,75 m (včetně vodícího proužku š. 0,25 m)
- Nezpevněná krajnice – 0,75 m
- Vodící proužek – 0,25 m (na vnitřní straně)
- Pojížděný prstenec – 1,50 m

### Větev B – základní šířka

- Jízdní pruh – 3,00 m
- Zpevněná krajnice – 0,25 m
- Nezpevněná krajnice – 0,75 m
- Šířka JP na vjezdu do OK – 4,50 m
- Šířka JP na výjezdu z OK – 5,00 m

### Větev D (příprava) – základní šířka

- Jízdní pruh – 3,00 m
- Zpevněná krajnice – 0,25 m
- Nezpevněná krajnice – 0,75 m

**Bypass B-A – základní šířka**

- Nezpevněná krajnice - 0,75 m
- Zpevněná krajnice - 0,75 m
- Jízdní pruh - 3,90 m
- Zpevněná krajnice - 0,75 m
- Nezpevněná krajnice - 0,75 m

**5.4 KONSTRUKCE VOZOVKY**

S ohledem na stávající a predikované dopravní zatížení a závěry IGP byla pro okružní křižovatku navržena konstrukce vozovky dle TP 170 s návrhovou úrovní porušení D0, třídou dopravního zatížení III a typem podloží III, pro větve OK a pro spojovací větve navržena konstrukce vozovky dle TP 170 s návrhovou úrovní porušení D1, třídou dopravního zatížení III a typem podloží III. Dále byla navržena konstrukce pojezdového prstence a konstrukce dělicích ostrůvků.

**1. Konstrukce vozovky dle TP 170: D0-N-1-III-PIII**

– Asfaltový koberec mastixový	SMA 11S	40 mm
– Spojovací postřik asfaltovou emulzí	PS-C	0,3 kg/m <sup>2</sup>
– Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACI 16S	70 mm
– Spojovací postřik asfaltovou emulzí	PS-C	0,3 kg/m <sup>2</sup>
– Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22S	90 mm
– Infiltrační postřik asfaltovou emulzí	PI-C	1,0 kg/m <sup>2</sup>
– Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	200 mm
– Štěrkodrtě	ŠD <sub>A</sub>	min. 250 mm
– Celkem		min. 650 mm

**2. Konstrukce prstence dle TP 170: D0-T-3-III-PIII, modifikováno**

– Cementobetonový kryt	DL	230 mm
– Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	200 mm
– Štěrkodrtě	ŠD <sub>A</sub>	min. 250 mm
– Celkem		min. 680 mm

**3. Konstrukce vozovky dle TP 170: D1-N-1-III-PIII**

– Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm
– Spojovací postřik asfaltovou emulzí	PS-C	0,3 kg/m <sup>2</sup>
– Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	60 mm
– Spojovací postřik asfaltovou emulzí	PS-C	0,3 kg/m <sup>2</sup>
– Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	50 mm
– Infiltrační postřik asfaltovou emulzí	PI-C	1,0 kg/m <sup>2</sup>
– Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	170 mm
– Štěrkodrtě	ŠD <sub>A</sub>	min. 250 mm
– Celkem		min. 570 mm

**4. Konstrukce ostrůvku**

– Žulová dlažba	DL	160 mm
– Betonové lože		80 mm
– Celkem		240 mm

**5.5 ZEMNÍ TĚLESO**

V ploše komunikací bude provedena skryvka ornice tl. 25/30 cm (dle pedologického průzkumu, v rámci SO 020) a stržení drnu tl. 15 cm v místech stávajících příkopů.

Svahy zemního tělesa jsou navrženy ve sklonu 1:2,5, zemní těleso bude ohumusováno v tloušťce 200 mm. Střed okružní křižovatky bude převýšen o 1 metr vůči jízdnímu pásu tak, aby bylo zamezeno přímému průhledu.

## **5.6 BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ**

Volná šířka komunikace je v celém úseku vymezena směrovými sloupky výšky 0,8 m nad přilehlým terénem. Vzájemná vzdálenost směrových sloupků dle ČSN 73 6101 je v přímé do 50 m.

## **5.7 NÁVRH VEGETAČNÍCH ÚPRAV**

Návrh vegetačních úprav je předmětem SO 802 Vegetační úpravy.

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

Povrchové vody budou příčným a podélným sklonem odvedeny do navržených příkopů. Příkop podél bypassu je navržen tak, aby byl napojen na stávající systém odvodnění v prostoru podjezdu pod dálnicí D5. Ve staničení km 0,76120 bypassu B-A je navržena horská vpust, která je napojena na stávající kanalizaci v prostoru křižovatky (součást SO 301). Odvodnění zemní pláně je zajištěno pomocí příkopů a navržené drenáže. Drenáž byla navržena mezi okružním pásem a bypassem B-A a dále mezi okružním pásem a částí větve C, bypassem C-B s přesahem podél větve B. První drenáž bude zaústěna do horské vpusti v prostoru mezi okružním pásem a bypassem B-A. Druhá bude vyústěna ve svahu bypassu C-B (SO 105) a voda bude svedena do povrchového odvodnění bypassu C-B.

# **7 NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU**

DIO v průběhu výstavby řeší SO 180.

Trvalé dopravní značení řeší SO 190.

# **8 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Stavební objekt SO 103 nemá vazbu na technologické vybavení.

# **9 PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ**

V rámci toho SO nebyly provedeny žádné výpočty.

## **10 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Nejsou navrženy žádné úpravy související s užíváním osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

V Praze, říjen 2024

Ing. Jan Suchánek