

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:	
				 AFRY CZ s.r.o. MAGISTRŮ 1275/13 140 00 PRAHA 4 tel.: +420 277 005 500 www.afry.cz	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		KONTROLOVAL:			
ČÁST:	DOKUMENTACE OBJEKTŮ				
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO 104 - OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKA II/101 x POLNÍ				
PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				
KRAJ:	STŘEDOČESKÝ KRAJ	ČÁST:	PŘÍLOHA Č.:	ČÍSLO PARE:	
DATUM:	10/2024	D.2.4	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	ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ .....	4
5.4	KONSTRUKCE VOZOVKY .....	5
	ZEMNÍ TĚLESO .....	6
5.5	BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ .....	6
5.6	NÁVRH VEGETAČNÍCH ÚPRAV .....	6
5.7	PROPUSTKY .....	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>7</b>
<b>9</b>	<b>PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ .....</b>	<b>7</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 104 – Okružní křižovatka II/101 x Polní  
**Předmět stavebního objektu:** Okružní křižovatka

### 1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVİ

**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 a jejích dvou větví (větev B, větev D) umístěné na konci hlavní trasy přeložky II/101 (SO 101). Okružní křižovatka je umístěná v prostoru stávající křižovatky silnice II/101 (*Úhonická*) a ulice *Polní*. Větev A je tvořena hlavní trasu přeložky II/101 (SO 101), větev C je tvořena napojením II/101 na stávající komunikaci ve směru na Úhonice (SO 102).

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

Větev B je navržena v kategorii S7,5/90, délka větve činí 60 m. Větev D je navržena v kategorii S7,5/90 a její délka činí 90 m. Obě větve se napojují na stávající komunikace, větev B na ulici *Polní*, větev D na *Úhonickou* ve směru na obec Drahelčice.

## **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 104 má vazbu na tyto stavební objekty:

- SO 001 – Demolice stávajících komunikací a drobných objektů
- SO 020 – Příprava území
- SO 101 – Přeložka II/101 – hlavní trasa
- SO 102 – Přeložka II/101 – napojení
- SO 180 – DIO
- SO 190 – Trvalé dopravní značení
- SO 401 – Přeložka sdělovacích kabelů CETIN
- SO 402 – Přeložka VN kabelu ČEZ
- SO 502.2 – Přeložka plynovodu STL DN 50
- SO 801 – Kácení dřevin
- SO 802 – Vegetační úpravy
- SO 830 – Rekultivace

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

### **5.1 SMĚROVÉ VEDENÍ**

Větev B je tvořena pravostranným obloukem o poloměru 500 m tak, aby větev plynule navázala na stávající cestu. Větev D je vedena v přímé a je napojena na stávající silnici II/101 ve směru na obec Drahelčice.

Větev B je navržena v nezbytně nutném rozsahu pro navázání na směrové vedení stávající cesty. Na svém konci bude větev B provizorně napojena na stávající cestu.

Větev B je navržena v kategorii S7,5/90, délka větve činí 60 m. Větev D je navržena v kategorii S7,5/90 a její délka činí 90 m. Obě větve se napojují na stávající komunikace, větev B na ulici *Polní*, větev D na *Úhonickou* ve směru na obec Drahelčice.

Obě větve jsou navrženy v základním příčném sklonu 2,5%.

## 5.2 VÝŠKOVÉ VEDENÍ

Niveleta okružní křižovatky je vedena nad stávajícím terénem tak, aby umožňovala napojení všech jejích větví jednak na okružní pás a také na stávající komunikace (větvě B,C,D).

Větev B je napojena vydatým obloukem o poloměru 400 m na stávající cestu. Niveleta větve D vychází z napojení na okružní křižovatku a je plynule navázána na stávající komunikaci.

## 5.3 ŠÍRKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Šírkové uspořádání větví vychází z návrhové kategorie, která je pro obě větve totožná, tedy kategorie S7,5/90. Šířka vjezdů na OK činí u obou ramen 4,50 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*.

Jízdní pruh OK je navržen v pravostranném příčném sklonu 2,5%, pojížděný prstenec ve sklonu 2,5%. Základní příčný sklon větví je 2,5%. Šířka jízdního pásu OK je 4,5 m, šířka prstence je 1,5 m.

Na větví B a větví D byly navrženy přejízdné dělicí ostrůvky. Ostrůvky byly navrženy s betonovou obrubou OK 305x195 mm s výškou nášlapu +0,095 m. Na větví A a větví D byl navržen ochranné ostrůvky, které zohledňují případné doplnění peších tras a umožňují návrh přechodu pro chodce/místa pro přecházení v šířce 4,00 m. Tyto ostrůvky byly navrženy s kamennou obrubou s výškou nášlapu +0,18 m. Návrh těchto ostrůvků vychází z požadavků Státní tiskárny cenin. Veškeré obruby vyjma obrub u přejížděných ostrůvků byly navrženy jako kamenné typu OP2 200x300 mm. Všechny obruby budou uloženy do betonového lože C20/25 n XF 3 tl. 100 mm. Ochranné ostrůvky byly navrženy tak, aby umožňovaly navržení přechodu pro chodce šířky 4 m. Součástí návrhu jsou i úpravy dle vyhlášky 398/2009 Sb. Dále byla navržena obruba na vnitřní straně prstence s výškou nášlapu +0,20 m. Jedná se o totožnou obrubu jako v případě ochranných ostrůvků.

Pod všemi rameny OK byly navrženy rezervní chráničky pro potenciální budoucí vedení elektro kabelů. Pod ochranným ostrůvkem na větví A byla navržena rezervní chránička pro plynovod.

Na konci úseku bude navázání větve D na stávající komunikaci provedeno plynulou změnou šířky jízdního pruhu a plynulou změnou příčného sklonu. Větev B bude pouze provizorně napojena na stávající cestu.

### Okružní křižovatka

- Vnější průměr – 50,00 m
- Jízdní pruh – 4,50 m
- Zpevněná krajnice – 0,75 m (včetně vodicího proužku š. 0,25 m)
- Nezpevněná krajnice - 0,75 m
- Vodicí 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

**Větev D – základní šířka**

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

**5.4 KONSTRUKCE VOZOVKY**

S ohledem na stávající a predikované dopravní zatížení a závěry IGP byla pro okružní pás navržena konstrukce vozovky dle TP 170 s návrhovou úrovní porušení D0, třídou dopravního zatížení III a typem podloží III. Pro větev B a D byla navržena konstrukce vozovky dle TP 170 s návrhovou úrovní porušení D1, třídou dopravního zatížení IV a typem podloží III. Dále byla navržena konstrukce pojízdného prstence a konstrukce ostrůvků. Skladba pro větev A a pro větev C v místě napojení na OK je popsána v technických zprávách a vzorových příčných řezech daných stavebních objektů.

**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-IV-PIII**

– Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11	40 mm
– Spojovací postřik asfaltovou emulzí	PS-C	0,3 kg/m <sup>2</sup>
– Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	80 mm
– Infiltrační postřik asfaltovou emulzí	PI-C	1,0 kg/m <sup>2</sup>
– Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm
– Štěrkodrtě	ŠD <sub>A</sub>	min. 200 mm
– Celkem		min. 470 mm

**4. Konstrukce ostrůvku**

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

**5. Konstrukce hospodářského sjezdu dle katalogu polních cest, TDZ IV, D2, PN 609**

– Nátěr dvouvrstvový	N DV	10 mm
– R-materiál	R-mat	100 mm
– Infiltrační postřik asfaltovou emulzí	PI-C	1,0 kg/m <sup>2</sup>
– Štěrkodrtě	ŠD <sub>B</sub>	min. 250 mm
– Celkem		min. 360 mm

## **ZEMNÍ TĚLESO**

V ploše přeložky komunikace bude provedena skrývka 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.

## **5.5 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.

## **5.6 NÁVRH VEGETAČNÍCH ÚPRAV**

Návrh vegetačních úprav je předmětem SO 802 Vegetační úpravy.

## **5.7 PROPUSTKY**

Byly navrženy tyto propustky:

- DN 600, délka 19,72, sklon 1,0 % - staničení km 0,035 00 větve B
- DN 400, délka 10,34, sklon 0,5 % - pod hospodářským sjezdem větve B

Trubní propustky byly navrženy ze železobetonových hrdlových trub. Trouba bude uložena do betonového lože C 20/25 n XF4 tl. 150 mm, které bude podsypáno štěrkokdrtí 0/8 tl. 150 mm. Do betonového lože budou uloženy betonové prahy rozměru 150 x 150 mm. Trouba propustku bude obetonována betonem C 20/25 n XF4 v min. tl. 200 mm, obetonování bude vyztuženo KARI sítí 8x100x100 mm. Nad propustkem bude proveden násyp ze sypanin vhodných do násypu dle ČSN 73 6133 a dále konstrukce vozovky dle vzorového příčného řezu. Čelo vtoku a výtoku propustku a přilehlý svah budou zpevněny lomovým kamenem kladeným do cementové malty na vrstvu podkladního betonu C20/25 n XF4 tl. 50 mm. Podkladní beton bude podsypán vrstvou štěrkokdrti fr. 0/8 tl. 100 mm. V příkopu na výtokové straně propustku DN 600 bude do jeho dna uložena příkopová betonová tvárnice šířky 0,6 m do betonového lože C 20/25 n XF3 tl. 100 mm. Touto tvárnicí bude rovněž zpevněn příkop před a za propustkem DN 400 v celkové délce 25 m.

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

Povrchové vody budou příčným a podélným sklonem odvedeny do navržených příkopů. Ve staničení km 0,035 00 větve B je navržen trubní propustek DN 600, který odvádí dešťové vody do patního příkopu hlavní trasy (SO 101). Příkopy větve D jsou na konci úseku navázány na stávající stav. Odvodnění zemní pláně je rovněž zajištěno pomocí příkopů.

## **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 104 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**

Ochranné ostrůvky byly navrženy s varovnými pásy v šířce 400 mm a signálními pásy v šířce 800 mm. Varovné a signální pásy budou provedeny z reliéfní kontrastní dlažby v souladu s vyhláškou 398/2009. Výška obruby je v prostoru pro chodce snížena na + 2 cm.

V Praze, říjen 2024

Ing. Jan Suchánek