

**Akce:** II/105 – SEVERNÍ OBCHVAT JÍLOVÉHO U PRAHY  
I. ETAPA (km ZÚ – 0,400)

**Stupeň dokumentace:** Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

**Zak. č.:** 18-267-2-000

**Objekt:** SO 101.1 – Okružní křižovatka Pražská

### **OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY:**

1.	Identifikační údaje .....	2
2.	Stručný technický popis.....	2
3.	Vyhodnocení průzkumů a podkladů .....	2
4.	Vztahy k ostatním objektům stavby (související objekty) .....	3
5.	Návrh objektu .....	3
5.1.	Směrové řešení .....	3
5.2.	Výškové řešení .....	3
5.3.	Šířkové uspořádání.....	4
5.4.	Příčné sklony .....	4
5.5.	Konstrukce vozovky.....	4
5.6.	Zemní práce.....	4
5.7.	Odvodnění .....	4
5.8.	Bezpečnostní zařízení .....	5
5.9.	Návrh dopravních značek, dopr. zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.....	5
6.	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby objektu (případně údržbu) .....	5
7.	Vazba na případné technologické vybavení .....	5
8.	Přehled provedených výpočtů .....	5
9.	Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace..	5
10.	Stavba objektu v ochranném pásmu vrchního vedení VN nebo VVN.....	5
11.	Bezpečnost při výstavbě .....	6

**Příloha č.1:** Směrový výpočet, souřadnice hlavních a podrobných bodů

**Příloha č.2:** Protokol o niveletě a podrobné body nivelety

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

Název stavby: **II/105 – SEVERNÍ OBCHVAT JÍLOVÉHO U PRAHY**  
**I. ETAPA (km ZÚ – 0,400)**

Investor: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.  
Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5

Projektant: PRAGOPROJEKT, a.s.,  
K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4

Stavební objekt: **SO 101.1 – Okružní křižovatka Pražská**

Projektant objektu: PRAGOPROJEKT, a.s., Ateliér Liberec  
Dvořákova 623/10, 460 01 Liberec 1

Katastrální území: Jílové u Prahy

Následný správce: Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.

## **2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS**

Připojení komunikace Severního obchvatu na stávající silnici II/105 (ulice Pražská) je navrženo okružní křižovatkou se čtyřmi paprsky. Navrhovaná okružní křižovatka má vnější průměr 35,0 m, vnitřní poloměr jízdního pásu je  $R=11\text{m}$ , šířka jízdního pásu je 6,5 m a šířku pojezdného prstence 1,5 m.

Je navržena konstrukce vozovky s obrusnou vrstvou z asfaltového betonu ACO 11 o celkové tl. 0,45 m.

Odvodnění vozovky je zajištěno podélným a příčným sklonem přes uliční vpusti do navrhované silniční kanalizace SO 301.1.

Podél části okružní křižovatky jsou navrženy chodníky šířky 2,0m (SO 105.1) a veřejné osvětlení (SO 441.1).

## **3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ**

Při návrhu stavebních objektů byly použity následující průzkumy a podklady:

- výškopisné a polohopisné zaměření (GRID,a.s., 2017)
- mapové podklady (KN, ortofoto, základní rastrová mapa 1:10 000)
- Závěr zjišťovacího řízení z 22.9.2011, č.j.185185/2011/KUKS
- Územní rozhodnutí vydané stavebním úřadem Městského úřadu Jílové u Prahy dne 26.1.2015 pod č.j.MjuP/00757/2015 sa nabytím právní moci 5.3.2015.
- Dokumentace DUR stavby „Severní část obchvatu v Jílovém u Prahy, Přeložka silnice II/105, Radlík - Šenflukova ul.“ Včetně Dodatku č.1 a č.2 od fy LUCIDA, s.r.o. z r.2010
- Dokumentace DSP stavby „II/105 – SEVERNÍ OBCHVAT JÍLOVÉHO U PRAHY“
- Územní plán města Jílové u Prahy
- Biologický průzkum od RNDr.Jiřího Vávry, CSc. z 07.2017 (tel.731 279 109)
- Podrobný geotechnický průzkum (PRAGOPROJEKT,a.s., 03/2017)
- Geofyzikální průzkum a vsakovací zkoušky (PRAGOPROJEKT,a.s., 03/2017)
- Báňské posudky (fy PUDIS, 06.2016)

- Pedologický průzkum (fy K+K průzkum, s r.o., 01/2016)
- Studie dopravních vztahů (fy LUCIDA, 08.2010)
- Akustická studie (fy ATEM s.r.o., 09.2010)

#### **4. VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY (SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY)**

S výstavbou SO 101.1 bezprostředně souvisí tyto stavební objekty:

##### **Soubor 000 - Objekty přípravy staveniště**

- SO 001.1 Příprava území - kácení mimolesní zeleně, I. etapa
- SO 002.1 Příprava území - skryvka ornice, I. etapa

##### **Soubor 100 - Objekty pozemních komunikací**

- SO 101.2 Okružní křižovatka Pražská, větev k OC Radlík
- SO 102.1 Severní obchvat Jílové u Prahy, I. etapa
- SO 105.1 Chodníky, I. etapa
- SO 120 Provizorní komunikace u Okružní křižovatky Pražská
- SO 190.1 Dopravní značen, I. etapa

##### **Soubor 300 – Vodohospodářské objekty**

- SO 301.1 Odvodnění Severního obchvatu Jílového u Prahy, I. etapa
- SO 341 Přeložka vodovodu u okružní křižovatky Pražská

##### **Soubor 400 – Elektro a sdělovací objekty**

- SO 441.1 Veřejné osvětlení, I. etapa
- SO 451 Přeložka kabelů CETIN podél siln.II/105 v ZU

##### **Soubor 500 – Objekty trubních vedení**

- SO 521 Přeložka STL plynovodu PE 160 v OK Radlík

##### **800 – Objekty úpravy území**

- SO 802.1 Vegetační úpravy - SÚS, I. etapa
- SO 840.1 Rekultivace dočasných záborů, I. etapa

#### **5. NÁVRH OBJEKTU**

##### **5.1. Směrové řešení**

Okružní křižovatka je navržena na stávající silnici II/105, do okružní křižovatky bude napojena komunikace severního obchvatu Jílového u Prahy (SO 102.1) a komunikace vedoucí k obchodnímu centru Radlík (SO 101.2). Vytyčovací osa je navržena na vnějším okraji jízdního pásu, o celkové délce 109,955 m. Navrhovaná okružní křižovatka má vnější průměr 35,0 m, vnitřní poloměr jízdního pásu je R=11m.

##### **5.2. Výškové řešení**

Okružní křižovatka má sklon okružního pásu -3,80% a + 2,50%, vydutý i vypuklý výškový oblouk je navržen o poloměru 300 m.

Komunikace II/105 směrem od Jílového u Prahy se do OK připojuje sklonem -3,00%, komunikace II/105 směrem od Jílového u Prahy – Radlík se do OK připojuje ve sklonu -1,55%.

Detailní řešení podélného profilu viz příloha č. 3 Podélný profil.

Výškové řešení je provedeno ve výškovém systému B.p.v.

### 5.3. Šířkové uspořádání

Okružní křižovatka je navržena s šířkou jízdního pásu 6,50 m, pojezdový prstenec je šířky 1,50 m.

Podrobnosti k šířkovému uspořádání viz příloha č. 4 – Vzorový příčný řez.

### 5.4. Příčné sklony

Příčný sklon vozovky na okružní křižovatce je v celé délce navržen 2.5 %, orientace sklonu silniční pláně odpovídá sklonu vozovky a činí minimálně 3 %.

### 5.5. Konstrukce vozovky

Návrh konstrukce vozovky je proveden dle Katalogu vozovek TP 170, katalogového listu D1-N-2, TDZ IV, PIII tloušťky 450 mm s krytem z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11.

Jízdní pás bude ukončen betonovými obrubníky, za kterými bude provedeno ohumusování, nebo chodník (SO 105.1).

Konstrukce vozovky je znázorněna v příloze č. 4. Vzorový příčný řez.

### 5.6. Zemní práce

#### 5.6.1. *Inženýrskogeologické poměry*

Geotechnické poměry je možné v převážné části úseku hodnotit jako jednoduché, hladina podzemní vody nebyla průzkumnými pracemi zachycena, úsek náleží do 1. geotechnické kategorie, základové poměry se v rozsahu stavebního objektu výrazněji nemění. Po stržení ornice bude vozovka budována na jemnozrnných písčitých zeminách F4 CS, F3 MS.

#### 5.6.2. *Stavební řešení*

Okružní křižovatka je prakticky v celé délce vedena v úrovni terénu. Násypové svahy a sklony svahů příkopů jsou navrženy dle ČSN 73 6133. Svahy silničního tělesa budou ohumusovány v tl. 0.20m a opatřeny hydroosevem v rámci SO 801, SO 802.1.

Aktivní zóna v tloušťce 0.50 m bude tvořena ze štěrkodrti frakce 0/63, na povrchu AZ musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu  $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ .

Zemní plán je nutné i v průběhu výstavby a zejména po dokončení chránit proti klimatickým vlivům, zejména proti promrzání a zaplavení vodou při dešťových srážkách. Pokud nedojde před zimním obdobím k zakrytí pláně stmelovou vrstvou konstrukce vozovky, je třeba z takové pláně v další sezóně odstranit narušenou vrstvu, doplnit plán do předepsaného výškového příčného a podélného profilu a znovu provést veškeré předepsané zkoušky.

### 5.7. Odvodnění

#### 5.7.1. *Povrchové odvodnění*

Voda je z povrchu vozovky odvedena podélným a příčným spádem podél obrubníků do uličních vpustí a z nich do silniční kanalizace (SO 301.1) kanalizace je vyústěna přes retenční nádrž do recipientu a následně do Sirotčí strouhy.

Vlastní silniční těleso bude odvodněno do silničních příkopů, zaústěných též do jednotlivých vodotečí v blízkosti trasy. Do dna silničních příkopů budou při podélném sklonu menším než 0.5 % a větším než 3 % zpevněny příkopovou tvárnici š. 0.60 m do betonového lože tloušťky min. 0.10 m.

#### 5.7.2. *Odvodnění pláně*

Plán vozovky je odvodněna příčným sklonem min. 3 % do krajního trativodu. Trativody budou umístěny 0,85 m plání vozovky. Trativody budou provedeny z drenážních trub DN 150 mm, výplň

rýhy z hrubozrnných materiálů (např. drť 8/16 mm). Uloženy budou do lože ze štěrkodrti frakce 0/12 v tl. 0.05 m, při sklonu menším než 1 % do lože z betonu. Podélný sklon trativodu většinou odpovídá sklonu nivelety, musí být však bezpodmínečně zajištěn minimální podélný sklon 0.50 %. Trativody budou hloubeny ještě před budováním aktivní zóny z kamenitého materiálu a v co nejkratší době po výkopu do úrovně parapláňe, aby bylo zajištěno odvodnění staveniště. Osa trativodu je umístěna 0,50 m od hrany vozovky. Pokud je trativod umístěn pod přeježděným prstencem, je osa trativodu umístěna 0,70 m od hrany vozovky.

#### **5.8. Bezpečnostní zařízení**

##### ***Svodidla***

Na okružní křižovatce nebudou osazena žádná svodidla.

#### **5.9. Návrh dopravních značek, dopr. zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

Veškeré vodorovné a svislé dopravní značení je součástí SO 190.1.

### **6. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY OBJEKTU (PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU)**

V předstihu před zahájením stavebních prací na objektu je nutno zajistit vytýčení všech stávajících podzemních inženýrských sítí a provést jejich přeložky.

Před zahájením stavebních prací musí být provedena příprava území (odhumusování) v rámci SO 001.1 a SO 002.1.

Postup výstavby je uveden v příloze *E – Zásady a organizace výstavby*.

### **7. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Součástí objektu není žádné technologické vybavení.

### **8. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ**

Výpočty (směrové vedení, výškové vedení) jsou přiloženy v příloze této Technické zprávy.

### **9. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

V rámci objektu nejsou navrhovány žádné komunikace pro pěší (chodníky), schodiště, šikmé rampy, přechody pro chodce, zastávky MHD, apod.

Stavební objekt tedy nepodléhá posouzení ve vazbě na užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace ve smyslu platného znění vyhlášky MMR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

### **10. STAVBA OBJEKTU V OCHRANNÉM PÁSMU VRCHNÍHO VEDENÍ VN NEBO VVN**

Stavba SO 101.1 se nachází v ochranném pásmu nadzemních vedení:

- V oblasti OK na silnici II/105 – stávající vedení ČEZ Distribuce a.s. VN

Při stavbě je bezpodmínečně nutné dodržovat podmínky stanovené správcem vedení, tj. ČEZ Distribuce, a.s.

## **11. BEZPEČNOST PŘI VÝSTAVBĚ**

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a udržovacích pracích na dálnicích a silnicích za provozu nebo na provozované železniční dopravní cestě je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou. Zhotovitel je povinen postupovat podle příslušných bezpečnostních předpisů vydaných správcem dopravní cesty.

Zaměstnance je potřeba proškolit pro práci v blízkosti nadzemního vedení VN.