

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

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Zak. č.: 18-267-2-001

Objekt: SO 104 – MK - napojení ulice Na Slunci v km 0,330

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)	2
5.	Návrh objektu	3
5.1.	Směrové řešení	3
5.2.	Výškové řešení	3
5.3.	Šířkové uspořádání.....	3
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
II. ETAPA (km 0,400 – KÚ)**

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 104 – MK - napojení ulice Na Slunci v km 0,330**

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

Katastrální území: Jílové u Prahy

Následný správce: Město Jílové u Prahy

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Objekt zahrnuje dvoupruhovou místní komunikaci kategorie MS 7/50 v délce 55,5 m se šířkou zpevnění 6,0m. Komunikace je navržena v obrubách.

Je navržena konstrukce vozovky s obrusnou vrstvou z asfaltového betonu ACO 11 o celkové tl. 0,39 m.

Odvodnění vozovky je zajištěno podélným a příčným sklonem přes uliční vpusti do navrhované silniční kanalizace SO 301.2. a stávající SO 301.1.

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 104 bezprostředně souvisí tyto stavební objekty:

Soubor 000 - Objekty přípravy staveniště

- SO 001.2 Příprava území - kácení mimolesní zeleně, II. etapa
- SO 002.2 Příprava území - skryvka ornice, II. etapa

Soubor 100 - Objekty pozemních komunikací

- SO 102.2 Severní obchvat Jílové u Prahy, II. etapa
- SO 105.2 Chodníky, II. etapa
- SO 190.2 Dopravní značení, II. etapa

Soubor 200 – Objekty PHS

- SO 206 Dělicí stěna Radlík, km 0,080-0,395 vpravo

Soubor 300 – Vodohospodářské objekty

- SO 301.1 Odvodnění Severního obchvatu Jílového u Prahy, I. etapa
- SO 301.2 Odvodnění Severního obchvatu Jílového u Prahy, II. etapa

Soubor 400 – Elektro a sdělovací objekty

- SO 441.2 Veřejné osvětlení, II. etapa
- SO 453.1 Přeložka kabelů CETIN v km 0,300-0,660, I. etapa

800 – Objekty úpravy území

- SO 802.2 Vegetační úpravy - SÚS, II. etapa
- SO 840.2 Rekultivace dočasných záborů, II. etapa

5. NÁVRH OBJEKTU

5.1. Směrové řešení

Směrový návrh komunikace vychází z napojení na severní obchvat Jílového u Prahy (SO 102.2) a z napojení na stávající komunikaci (ulice Na Slunci, ulice Jana Hanuše).

Komunikace je navržena v celkové délce 55,5 m s pravostranným směrovým obloukem o poloměru 30 m.

5.2. Výškové řešení

Minimální podélný sklon je 2,20%, maximální -4,15%, sklony vycházejí z napojení na severní obchvat Jílového u Prahy (SO 102.2) a stávající komunikaci. Na trase jsou tři výškové oblouky, vypuklé zakružovací oblouky o poloměrech 190 m a 770 m a vydutý zakružovací oblouk o poloměru 200 m.

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

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

5.3. Šířkové uspořádání

Základní šířka jízdního pruhu je 3,00m + rozšíření v nároží napojující se na SO 102.2 a na stávající komunikaci.

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

5.4. Příčné sklony

Příčný sklon vozovky je proměnný jednostranný, vychází z napojení na SO 102.2 a na stávající komunikaci. Příčný sklon vozovky se pohybuje od 2,00% do 2,50%. Orientace sklonu silniční pláň 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 VI, PIII tloušťky 390 mm s krytem z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11.

Vozovka je ukončena obrubníky, za kterými bude provedeno ohumusování, nebo chodník SO 105.2.

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, v úsecích budované navážkami za složité (vzhledem k charakteru a mocnosti navážek), hladina podzemní vody nebyla průzkumnými pracemi zachycena. Úsek náleží do 1. a 2. geotechnické kategorie, základové poměry se v rozsahu stavebního objektu výrazněji nemění. Po stržení ornice bude vozovka budována na jemnozrnných písčitých zeminách F4 CS, F6 CL.

5.6.2. *Stavební řešení*

Komunikace se od SO 102.2 odpojuje v mírném násypu, zhruba od poloviny trasy je vedena po stávajícím terénu, případně po stávající komunikaci. Cca polovina rozsahu SO 104 je řešen frézováním stávající komunikace (ulice Na Slunci, ulice Jana Hanuše).

Aktivní zóna v tloušťce 0.50 m bude tvořena z materiálu minimálně podmínečně vhodného dle ČSN 73 6133. Míra zhutnění zemin v aktivní zóně je požadována 100 % PS, únosnost minimálně 15% CBR a současně musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2} = 30$ MPa.

Zemní pláň 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 pláň stmelovou vrstvou konstrukce vozovky, je třeba z takové pláň v další sezóně odstranit narušenou vrstvu, doplnit pláň 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 a SO 301.2) kanalizace je vyústěna přes retenční nádrž do recipientu a následně do Sirotčí strouhy.

5.7.2. Odvodnění pláňe

Pláň vozovky je odvodněna příčným sklonem min. 3 % do krajního trativodu, umístěného 0,85 m pláni 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 parapláně, aby bylo zajištěno odvodnění staveniště. Osa trativodu je umístěna 0,50 m od hrany vozovky.

5.8. Bezpečnostní zařízení

Svodidla

Na místní komunikaci 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 104 se nenachází v žádném ochranném pásmu nadzemních vedení.

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.

Podrobně je tato problematika řešena v části E ZOV.