

# 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Obsah:

A.	Identifikační údaje objektu .....	3
B.	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení.....	4
B.1.	Všeobecně .....	4
B.2.	Směrové řešení .....	4
B.3.	Výškové řešení.....	4
B.4.	Příčný sklon.....	4
B.5.	Šířkové uspořádání .....	4
B.6.	Zemní těleso .....	4
B.7.	Křižovatky, křížení, sjezdy .....	5
B.8.	Vytyčení .....	5
B.9.	Objekty (mostní objekty, propustky, zdi).....	5
B.10.	Bezpečnostní zařízení .....	5
B.11.	Dopravní značky .....	5
B.12.	Staničení a omezníkování .....	5
B.13.	Vegetační úpravy .....	5
C.	Vyhodnocení průzkumů a podkladů.....	6
C.1.	Dopravně inženýrský průzkum .....	6
C.2.	Geodetické zaměření stavby .....	6
C.3.	Průzkum stávajících inženýrských sítí .....	6
C.4.	Pedologický průzkum .....	6
C.5.	Diagnostický průzkum konstrukcí vozovek .....	6
C.6.	Dokumentace pro vydání společného povolení DUSP .....	7
C.7.	Stavebně technický průzkum.....	7
C.8.	Mapové podklady, katastrální mapa, územní plán obce.....	7
D.	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby .....	7
	Související stavební objekty: .....	7
E.	Návrh zpevněných ploch .....	7
F.	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace .....	8
G.	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.....	8
H.	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu .....	8
I.	Vazba na případné technologické vybavení.....	8
J.	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů.....	8
K.	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .....	8

L.	Přílohy.....	8
----	--------------	---

## A. Identifikační údaje objektu

### Stavba:

Název stavby:	<b>II/268 - okružní křižovatka s větví D10</b>
Objekt:	<b>SO 103 MK - ul. Jiráskova</b>
Místo stavby:	Mnichovo Hradiště
Katastrální území:	Mnichovo Hradiště [697575]
Kraj:	Středočeský
Druh stavby:	trvalá
Stupeň dokumentace:	PDPS
Vlastník/správce:	<b>Město Mnichovo Hradiště</b>

### Investor, objednatel dokumentace:

Název investora:	Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace
Adresa investora:	Zborovská 81/11, 150 21 Praha 5- Smíchov
IČ:	00066001

### Zhotovitel dokumentace:

Název:	TUBES spol. s r.o.
Adresa:	Nad Zátíším 345/12, 142 00 Praha 4
IČ:	250 622 55
DIČ:	CZ250 622 55

Zpracovatelský útvar:	K Ryšance 1668/16, 147 54, Praha 4
Provozovna Praha	hl. inženýr projektu: Ing. Pavla Tomíčková, ČKAIT 0009156
Zpracovatelský tým:	silniční část: Ing. Pavla Tomíčková
	Ing. Lukáš Hunal
	p. Lukáš Voženílek

## **B. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**

### **B.1. Všeobecně**

Předmětem stavby je přestavba stávající průsečné křižovatky sil. II/268 s větví MÚK Mnichovo hradiště – exit 57 dálnice D10 a místní komunikací ul. Jiráskova na křižovatku okružní. Stávající křižovatka se nachází v prov. staničení 11,152 sil. II/268. Kromě zmíněných komunikací je pátým paprskem okružní křižovatky „zárodek“ místní komunikace připojující průmyslovou zónu dle územního plánu.

Okružní křižovatka je navržena za účelem zvýšení bezpečnosti silničního provozu.

Předmětem tohoto SO je úprava stávající místní komunikace ul. Jiráskova.

### **B.2. Směrové řešení**

Směrové řešení navazuje na směrové řešení stávající místní komunikace. MK se do okružní křižovatky napojuje prostým kružnicovým obloukem o poloměru  $R = 50$  m.

Délka úpravy místní komunikace je 15,454 m.

Detaily směrového vedení jsou patrné z přílohy **2.a - Situace**.

### **B.3. Výškové řešení**

Výškové řešení navazuje na výškový průběh stávající místní komunikace, na vjezdu do okružní křižovatky je navržen podélný sklon 0,50 %.

Detaily výškového vedení jsou patrné z příl. **2.b. Podélný profil**.

### **B.4. Příčný sklon**

V začátku úpravy je příčný sklon MK totožný se stávajícím příčným sklonem a dále je navržen střechovitý př. sklon  $p = 2,5$  %.

Sklon nezpevněné krajnice je 8%.

Návrh příčného klopení je patrný z příl. **2.a - Situace**. a z příl. **2.b Podélný profil**.

### **B.5. Šířkové uspořádání**

Šířkové uspořádání vychází ze šířkového uspořádání stávající MK. V začátku úpravy je šířka zpevnění vlevo 7,44 m a vpravo 4,84 m.

Návrh šířkového uspořádání je patrný z příl. **2.c Vzorový příčný řez**.

V km 0,048 – 0,060 vlevo je navržen silniční betonový obrubník 150x250x1000 mm z betonu C35/45-XF4 do lože z betonu C20/25n XF3, který navazuje na stávající betonový obrubník odbočovacího pruhu čerpací stanice.

### **B.6. Zemní těleso**

Typické zemní těleso v násypu nebo v zářezu není vzhledem k charakteru stavby navrženo. V obvodu stavby bude vybourána stávající konstrukce vozovek v mocnostech dle **Diagnostického průzkumu vozovek**. Případně bude odtěženo i podloží stávajících vozovek na úroveň parapláně, tj. 0,5 m pod pláš vozovky. Vybourání stávající konstrukce vozovky včetně případné podkladní vrstvy ze ŠD je součástí SO 020. Předpokládá se frézování krytu asf. vozovky v tl. 0,1 m a dále odstranění stáv. asf. vrstev vozovky v tl. 0,24 m, odstranění podkladní vrstvy ze ŠD v tl. 0,25 m.

V rámci SO 020 dojde k odstranění drnu v tl. 0,15 m.

Nezpevněná krajnice bude zpevněna asfaltovým recyklátem v tl. 0,15 m dle vzorového příčného řezu. Je navrženo ohumusování v tl. 0,15m.

Je navržena aktivní zóna tl. 0,5 m z nepropustného materiálu, zhutnění aktivní zóny 100% PS, materiál dle ČSN 73 6133, zhutnění dle ČSN 72 1006.

Vhodnost zemin do dosypávek bude možno stanovit po skryvce humusu a posouzení skutečného stavu podložních zemin odborným geologem stavby a se souhlasem stavebního dozoru.

#### **B.7. Křižovatky, křížení, sjezdy**

V rámci tohoto SO nejsou navrženy.

#### **B.8. Vytyčení**

V rámci projekční přípravy bylo provedeno geodetické zaměření polohopisu a výškopisu prostoru stavby. Geodetické práce byly navázány na souřadnicový systém JTSK. Body navrhovaných úprav jsou v rámci digitálního zpracování fixovány v souřadnicích JTSK. V příloze Doplňkové části 2.6.1 – Vytyčovací výkres SO 101,102,103, která je součástí této PD, jsou obsaženy vytyčované body osy trasy.

Směrové a výškové řešení návrhu je provedeno na digitálním terénním modelu vygenerovaném z geodetického zaměření. Je možné, že v matematickém výpočtu vytyčení nejsou vlivem dané podrobnosti modelu terénu podchyceny všechny jemné detaily současného stavu.

#### **B.9. Objekty (mostní objekty, propustky, zdi)**

V rámci této stavby nejsou navrženy.

#### **B.10. Bezpečnostní zařízení**

V nezpevněné části krajnice vpravo budou osazena v km ZÚ – 0,064 silniční ocelová svodidla s nástavcem, ú.z. N2 dle ČSN 73 6101. Svodidlo bude začínat na ZÚ dlouhým výškovým náběhem.

V nezpevněné části krajnice vlevo budou osazena od km 0,059 silniční ocelová svodidla s nástavcem, ú.z. N2 dle ČSN 73 6101, která jsou součástí SO 101. Svodidlo bude začínat v km 0,059 krátkým výškovým náběhem.

Směrové sloupky nejsou navrženy.

#### **B.11. Dopravní značky**

Dopravní značení je součástí SO 193 *Dopravní značení MK – ul. Jiráskova*.

#### **B.12. Staničení a omezníkování**

Pro omezníkování hranice pozemku silnice se použijí plastové mezníky.

#### **B.13. Vegetační úpravy**

Vegetační úpravy jsou navrženy v plochách po vybourané vozovce. Vegetační úpravy respektují rozhledové trojúhelníky.

Návrh vegetačních úprav vč. osetí je popsán v **SO 801 Vegetační úpravy OK**.

## C. Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Výčet podkladů a provedených průzkumů:

### C.1. Dopravně inženýrský průzkum

Na základě provedeného dopravně inženýrského průzkumu z 03/2019 a kapacitního posouzení OK byla navržena konstrukce vozovky.

### C.2. Geodetické zaměření stavby

V lednu 2019 bylo provedeno zaměření skutečného stavu zájmového území projektu a v březnu 2021 byla provedena aktualizace pro stupeň PDPS.

### C.3. Průzkum stávajících inženýrských sítí

Zákres inženýrských sítí je proveden ve výkresové části této projektové dokumentace. Stavba si nevyžádá žádné přeložky inženýrských sítí.

### C.4. Pedologický průzkum

Stavbou nejsou dotčeny zemědělsky obdělávané plochy, pedologický průzkum nebyl zpracován.

### C.5. Diagnostický průzkum konstrukcí vozovek

Diagnostický průzkum vozovky byl zpracován spol. RODOS v 03/2019.

#### Měřené úseky:

Na silnici č. II/268 byly provedeny 4 vývrty a 4 vrtané sondy na tloušťku konstrukce vozovky.

Silnice č.	Lokalizace úseků	Konstrukce vozovky
II/268	Začátek: 140 m před středem křížení Konec: 140 m za středem křížení	Asfalt. vrstvy 50 cm Podklad 20 cm
II/268 odboč. pruh směr Mnichovo Hradiště	Začátek: 140 m před středem křížení Konec: 120 m	Asfalt. vrstvy 50 cm Podklad 20 cm
II/268 větev na D10	Začátek: 140 m před středem křížení Konec: 160 m	Asfalt. vrstvy 50 cm Podklad 20 cm
II/268 větev z D10	Začátek: 40 m před středem křížení Konec: 90 m	Asfalt. vrstvy 50 cm Podklad 20 cm

MK Jiráskova	Začátek: Křížení Jiráskova Konec: II/268	Asfalt. vrstvy 25 cm Podklad 30 cm
--------------	---	---------------------------------------

V 04/2020 byl spol. RODOS po opravě povrchu na silnici II/268 proveden další diagnostický průzkum vozovky silnice II/268. Byl proveden vývrt v provozním staničení km 11,175.

#### C.6. Dokumentace pro vydání společného povolení DUSP

Provedla firma TUBES, spol. s r.o v 11/2020.

#### C.7. Stavebně technický průzkum

Pochůzka zájmového území v 03/2021.

#### C.8. Mapové podklady, katastrální mapa, územní plán obce

### D. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

#### Související stavební objekty:

SO 020 Příprava území

SO 101 Silnice II/268

SO 102 Větev D 10

SO 180 Přejíždě dopravní značení

SO 191 Dopravní značení sil. II/268 a OK

SO 193 Dopravní značení MK - ul. Jiráskova

SO 431 Veřejné osvětlení

SO 801 Vegetační úpravy

### E. Návrh zpevněných ploch

Návrh konstrukce vozovky byl proveden dle TP 170 na základě dopravně inženýrského průzkumu a kapacitního posouzení.

Jako vstupní údaje byly použity předpokládané intenzity dopravy z dopravně inženýrského průzkumu.

Na základě těchto vstupních údajů byla určena konstrukce vozovky **D1-N-2, TDZ III, PIII**

#### Konstrukce vozovky:

- asfaltový beton pro obrusné vrstvy modifikovaný (asfaltové pojivo PMB 45/80-60, ČSN EN 13108-5, ČSN 73 6121, ČSN 73 6126-1)	ACO 11 + 40 mm	
- spojovací postřik emulzní modifikovaný (ČSN 73 6129, ČSN EN 13 808)	PS-CP	0,35 kg/m <sup>2</sup>
- asfaltový beton pro ložní vrstvy modifikovaný (asfaltové pojivo PMB 25/55-60, ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121)	ACL 16 +	60 mm
- spojovací postřik emulzní modifikovaný (ČSN 73 6129, ČSN EN 13 808)	PS-CP	0,35 kg/m <sup>2</sup>
- asfaltový beton modifikovaný pro podkladní vrstvy	ACP 22 +	90 mm

(asfaltové pojivo PMB 25/55-60, ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121)

- infiltrační postřik emulzní modifikovaný (ČSN 73 6129, ČSN EN 13 808, ČSN 73 6121-1 ) s posypem kamenivem frakce 2/4 v množství 3,00 kg/m <sup>2</sup>	PI-CP	1,00 kg/m <sup>2</sup>
- štěrkodrt' (fr.0/32 G <sub>E</sub> , ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285)	ŠD <sub>A</sub>	200 mm
- štěrkodrt' (fr.0/32 G <sub>E</sub> , ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285)	ŠD <sub>A</sub>	min. 150 mm

**Konstrukce vozovky celkem** **min. 540mm**

\* Postřiky jsou uváděny v množství zbytkového pojiva. Na pláni vozovky bude nutné dodržet Edef,2=min. 45 MPa, na povrchu vrstvy ŠD 70 MPa.

#### **F. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace**

Voda z povrchu vozovky je příčným a podélným sklonem svedena přes krajnici do upraveného násypového svahu, případně podél silniční obruby shodně se stávajícím řešením.

Odvodnění zemní pláně je zajištěno příčným sklonem, který je navržen v základním sklonu 3%.

Příkopy nejsou navrženy.

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

Dopravní značení je součástí SO 193 *Dopravní značení MK - ul. Jiráskova*.

#### **H. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

Stavební objekt nevyžaduje zvláštní podmínky údržby. Postup výstavby je zpracován v samostatné části dokumentace B.8 – ZOV. Přechodné dopravní značení je řešeno v SO 180.

#### **I. Vazba na případné technologické vybavení**

Neobsazeno

#### **J. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

V rámci tohoto SO byl proveden pomocí programu LAYMED výpočet konstrukce vozovky dle TP 170. Tento výpočet je přílohou TZ.

#### **K. Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Stavba neřeší.

#### **L. Přílohy**

1. Posouzení navržené konstrukce vozovky
2. Podrobné body směrového řešení
3. Podrobné body výškového řešení

V Praze 4/2021

Vypracoval: Ing. Lukáš Hunal