



Laboro ateliér, s. r. o.  
Pardubická 644, 565 01 Choceň

# D-SO101

OBJEDNATEL	MĚSTO ŽIDLOCHOVICE, MASARYKOVA 100, 667 01 ŽIDLOCHOVICE	STUPEŇ DOKUMENTACE  <b>PDPS</b>	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. PETR VALIHRACH		
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. PETR VALIHRACH		
VYPRACOVAL	ING. TOMÁŠ ANDRLE		
NÁZEV STAVBY	OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKA II/416, II/425 ŽIDLOCHOVICE	ZAK. ČÍSLO	22010
		DATUM	DUBEN 2024
		FORMÁT	A4
		MĚŘÍTKO	-
NÁZEV OBJEKTU	SO101 – OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKA	POŘ. ČÍSLO	SOUPRAVA
NÁZEV PŘÍLOHY		<b>1</b>	
	TECHNICKÁ ZPRÁVA		

## OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	4
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ.....	5
2.1	STÁVAJÍCÍ STAV OBJEKTU.....	5
2.2	STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ .....	5
2.3	SMĚROVÉ A VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ.....	7
2.4	ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ.....	7
2.5	ZEMNÍ PRÁCE .....	7
3	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.) .....	8
3.1	PODKLADY .....	8
a)	regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace; .....	8
b)	mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady; .....	8
c)	geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum; .....	8
3.2	NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACI.....	8
3.3	NÁVAZNOST NA SOUBĚŽNÉ PROJEKTY .....	8
4	VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY .....	9
5	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ .....	9
6	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK.....	11
6.1	ODVODNĚNÍ.....	11
6.1.1	POVRCHOVÉ ODVODNĚNÍ.....	11
6.1.2	PODPOVRCHOVÉ ODVODNĚNÍ.....	12
7	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU .....	12
7.1	SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ .....	12
7.2	VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ .....	12
8	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU.....	12
8.1	OVZDUŠÍ.....	12
8.2	VODY .....	12
8.3	ODPADY.....	13
8.4	OCHRANA KRAJINY A PŘÍRODY .....	14

8.5	OBYVATELSTVO.....	15
8.6	BEZPEČNOST PRÁCE.....	15
9	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ .....	15
10	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ .....	16
11	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....	16

# 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>STAVBA:</b>	OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA II/416, II/425 ŽIDLOCHOVICE SO101 – OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA
<b>DRUH STAVBY:</b>	Dopravní stavba – okružní křižovatka, stezka pro chodce s povoleným vjezdem jízdních kol
<b>INVESTOR (STAVEBNÍK):</b>	Město Židlochovice Masarykova 100 667 01 Židlochovice  Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje Žerotínovo náměstí 449/3 Veveří, 602 00 Brno IČO: 70932581
<b>ZPRACOVATEL PROJEKTU:</b>	Laboro ateliér s.r.o. Pardubická 644 565 01 Choceň tel.: +420 732 520 409 e-mail: valihrach@laboroatelier.cz tel.: 775 977 606 e-mail: ropek@laboroatelier.cz
<b>ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:</b>	Ing. Petr Valihrach tel.: +420 732 520 409 e-mail: valihrach@laboroatelier.cz autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby – č. a. 1005532
<b>KRAJ:</b>	Jihomoravský
<b>OBEC S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ:</b>	Židlochovice
<b>KATASTR:</b>	Židlochovice (796701)
<b>PARCELNÍ ČÍSLA POZEMKŮ STAVBY:</b>	Jsou uvedeny v příloze A – průvodní zpráva
<b>POLOHA:</b>	Intravilán
<b>STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:</b>	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
<b>SKLADBA DOKUMENTACE:</b>	Dle vyhlášky č. 146/2008 Sb. ve znění novely č. 251/2018 Sb. ze dne 1. prosince 2018 o dokumentaci dopravních staveb (příloha 6).

## 2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

### 2.1 STÁVAJÍCÍ STAV OBJEKTU

Stavba je navržena v Jihomoravském kraji ve městě Židlochovice na katastrálním území Židlochovice (796701). Stavba se nachází v intravilánu v zastavěném území.

V místě stavby se v současné době nachází stávající silnice II. třídy, místní komunikace, chodníky a zeleň. Stavba řeší rekonstrukci komunikací a přestavbu stávající průsečné křižovatky na okružní. Dále řeší úpravu tras pro pěší a vedení cyklistů přes zájmovou oblast.

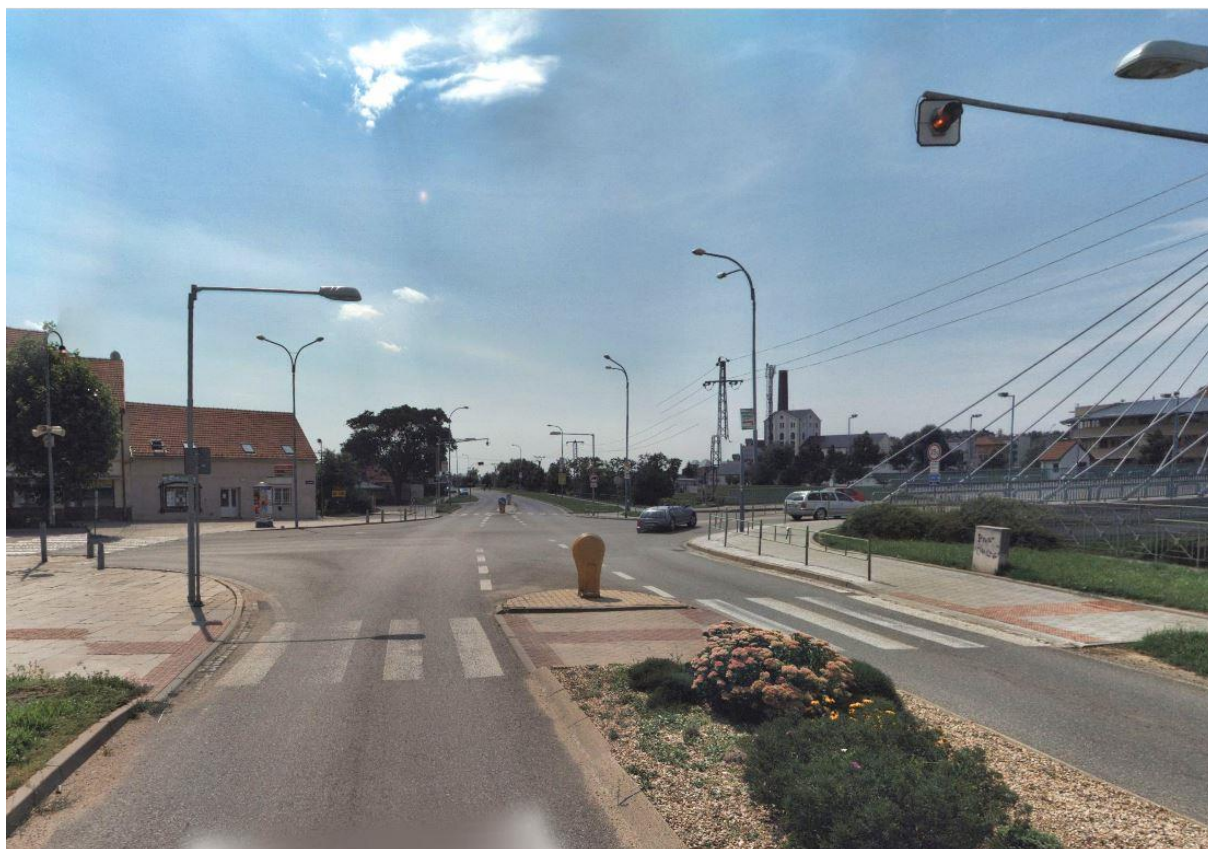


Foto č. 1 – Stávající stav křižovatky

### 2.2 STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Jedná se o změnu dokončené stavby (modernizace/rekonstrukce). Dotčenou stavbou je křížení významných silnic II/416, II/425 a místní komunikace - ulice náměstí Míru. Komunikace lze označit za průjezdné úseky silnice II. třídy a místní komunikaci jako funkční třídy B – sběrné. Stávající průsečná křižovatka je již kapacitně nevyhovující, zejména silnice II/416 přes most přes řeku Svatku. Na této komunikaci mají nákladní vozidla problém s průjezdem kvůli nevyhovujícím parametrům a vznikají kolize s vozidly čekajícími na odbočení.

Větev I – od křižovatky směrem na Brno/Rajhrad

Větev II – od křižovatky směrem do náměstí Míru

Větev III – od křižovatky směrem na Břeclav/Hustopeče

Větev IV – od křižovatky směrem na Pohořelice/Žabčice.

Okružní křižovatka byla navržena z důvodu vlečných křivek a minimalizace záboru plochy náměstí elipsového tvaru. Šířka jízdního pruhu je navržena 7,00 m, šířka středového prstence 3,00 m. Hlavní poloměr vnější elipsy je 15,5 m a vedlejší poloměr 13,0 m. Zaoblení, dopravní ostrůvky a šířky jízdních pruhů jsou navrženy dle vlečných křivek.

Vlečné křivky byly vykresleny pro autobusy délky 14,95m, kloubové autobusy délky 17,99 m. Průjezd bude zajištěn i pro návěsové a přívěsové nákladní automobily. Vlečné křivky těchto nákladních vozidel jsou menší než křivky vykreslených vozidel a jsou tedy také vyhovující. Do náměstí Míru byl průjezd ověřen pro vozidla pro sběr odpadu délky 9,95 m

Na větvi I, II a III jsou vjezdové a výjezdové větve rozděleny dopravními ostrůvky. Na těchto ostrůvkách jsou zřízeny sdružené přechody pro chodce a cyklisty.

Dopravní ostrůvek na větvi I je ohraničen sklopeným obrubníkem s výškou +8 cm a navazuje na stávající sklopené obrubníky.

Dopravní ostrůvek na větvi II je ohraničen silničním betonovým obrubníkem s výškou +12 cm.

Dopravní ostrůvek na větvi III je ohraničen sklopeným obrubníkem s výškou +8 cm. Tento obrubník je osazen pro umožnění pojezdu vozidel hasičů, kteří mají u zájmové oblasti zbrojnici. Tento návrh je shodný se stávajícím stavem.

Rozdělení dopravních proudů na větvi IV je zřízen pomocí vodorovného dopravního značení. Nároží mezi větví IV a II je doplněno zpevněnou srpovitou krajnicí pro zajištění průjezdu nákladních vozidel.

Přes větev I a větev III je vedena alternativní trasa přepravy nadměrných a nadrozměrných nákladů. Návrh dopravních ostrůvku a prstence ze sklopených obrubníků umožní průjezd těchto vozidel

Dále je přes stávající křižovatku vedena cyklistická doprava. Návrh řeší úpravu cyklistických tras č. 5 a 5172, které vedou přes zájmovou oblast. Dojde k úpravě uspořádání dopravního proudu na mostě přes řeku Svatku. Dojde ke zrušení jednoho odbočujícího pruhu a vzniklý prostor bude využit pro vedení cyklistů ve vyhrazeném jízdním pruhu. Před mostem budou cyklisté svedeni z chodníku do hlavního dopravního prostoru a přes most budou vedeni ve vyhrazeném jízdním pruhu. Dále budou cyklisti přes nájezd navedeni na nově zrekonstruovaný chodník. Chodník bude označen dopravním značením, který umožňuje vjezd cyklistů. Cyklisté budou komunikace křižovat přes společný přechod pro chodce a cyklisty. Na místní komunikaci - ulici náměstí Míru budou cyklisté vedeni po komunikaci a nájezd/výjezd na chodník bude zajištěn přes snížené plochy.

Součástí stavby je na náměstí Míru přesun stávající šachty na Máj do nové polohy za dopravní ostrůvek.

Součástí stavby také bude osazení 2 chrániček do zeleného ostrůvku uprostřed okružní křižovatky. Chránička povede od PRIS, které jsou na pozemku p.č. 510/2. Chránička bude sloužit pro možnost protažení elektrického a sdělovacího kabelu.

V místě rozšíření stávajících asfaltových ploch budou na stávajících inženýrských sítích prodlouženy chráničky. Budou osazeny betonové půlené žlaby, velikost dle počtu zjištěných sítí.

## 2.3 SMĚROVÉ A VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Směrové řešení je dáno stávající křižovatkou a vlečnými křivkami. Výškové řešení je navrženo v co největší míře po stávajícím stavu, tak aby byla částečně odfrézována stávající konstrukce a budou zřízeny dvě nové vrstvy. Výškové řešení křižovatky bylo ověřeno vrstevnicovým plánem, dle kterého bylo navrženo odvodnění. **Pro realizaci stavby bude zpracována realizační dokumentace, která bude upřesňovat podrobné výšky.**

## 2.4 ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Šírkové uspořádání větve I je navrženo na vjezdové větvi v základní šířce 4,00 m, výjezdová větev v základní šířce 4,15 m dle stávajícího stavu. Větev jsou rozšířeny dle vlečných křivek.

Větev II má šířku vjezdové a výjezdové větve 3,50 m.

Větev III má šířku vjezdové větve 4,00 m a výjezdové větve 4,25 m. Rozšíření dle vlečných křivek.

Větev IV má šířku jízdních pruhů 3,50 m. Dále základní šířka pruhu pro cyklisty 1,75 m a 2,00 m a šířka pro oddělení vodorovným dopravním značením 0,25 m. V místě nájezdu cyklistů na/z chodníku u okružní křižovatky je pruh pro cyklisty zúžen viz situace. Zúžení je nutné z důvodu vlečných křivek na okružní křižovatky a minimalizace zásahu do mostní konstrukce

Dopravní ostrůvek v místě sdruženého přechodu a přejezdu pro cyklisty na větví I a III má šířku 2,50 m. Dopravní ostrůvek na větví II má v místě sdruženého přechodu a přejezdu pro cyklisty šířku 2,86 až 3,05 m.

Šířka sdruženého přechodu a přejezdu pro cyklisty je navržena na všech větvích 5,00 m.

## 2.5 ZEMNÍ PRÁCE

V místě rozšíření vozovky mimo stávající asfaltové plochy bude rozebrán stávající povrch a budou provedeny odkopávky na úroveň zemní pláň. Budou provedeny zkoušky na zemní pláni a v případě vyhovujících parametrů nebude provedena výměna aktivní zóny. V případě, že budou zkoušky nevyhovující budou provedeny odkopávky na úroveň parapláň a bude provedena výměna aktivní zóny za šterkodrtě. Na stavbě budou provedeny zkoušky a upravena mocnost výměny aktivní zóny.

Tvar zemního tělesa vychází z jednoduchosti základových podmínek dané lokality.

Výkopy budou přemístěny na deponie, které určí investor.

Zemní práce je nutné provádět v dlouhodobě suchém počasí. V opačném případě by mohlo dojít ke snížení parametrů únosnosti pláň a následným komplikovaným dodatečným řešením tohoto problému.

V blízkosti inženýrských sítí budou dodržovány příslušné normy. V blízkosti podzemních inženýrských sítí budou výkopové práce prováděny ručně, bez strojní mechanizace.



Při provádění zemních prací bude postupováno v souladu s ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, TKP4 Zemní práce.

### 3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI (DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM ATD.)

#### 3.1 PODKLADY

**a) regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace;**  
Územní plán města Židlochovice.

**b) mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady;**  
Poloha inženýrských sítí poskytnuta jejich správci.

Katastrální mapa dostupná z [www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz).

Geodetické výškové a polohové zaměření přilehlého okolí

Rastrová základní mapa ČR 1:25 000, 1:2500.

**c) geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum;**  
Údaje z databáze geologicky dokumentovaných objektů (Česká geologická služba – útvar Geofond).

#### 3.2 NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACI

Projekt dokumentace pro provádění stavby „PDPS“ navazuje na dokumentaci společného povolení stavby „DUSP“, která navazuje na dopravní průzkum a kapacitní posouzení křižovatky II/425 x II/416 zpracovaný firmou Centrum dopravního výzkumu, v.v.i. (Lišeňská 33 a, 636 00 Brno, datum březen 2013). Dále byla stejnou firmou zpracována Speciální bezpečnostní inspekce křižovatky II/425 x II/416 a dále Variantní řešení s posouzením vhodnosti opatření na křižovatce II/425 x II/416.

#### 3.3 NÁVAZNOST NA SOUBĚŽNÉ PROJEKTY

Tento projekt úzce souvisí se plánovanou stavbou okružní křižovatky II/416, Tyršova Židlochovice. Dopravní značení a vedení cyklistů je navrženo pro výstavbu obou staveb. V případě, že by souběžná stavba nebyla realizována, bude zapotřebí ukončit provoz cyklistů po chodníku příslušným dopravním značením. Pro provoz motorových vozidel není zapotřebí realizovat souběžný projekt.



## 4 VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Objekt navazuje na další objekty:

SO 201 – Most 416-013 lokální úprava římasy

*Objekt bude realizován až v další etapě a není teď součástí dokumentace. Objekt řeší úpravu mostu pro sjezd cyklistů z chodníku do komunikace.*

SO 401 – Veřejné osvětlení

*Objekt řeší přeložku veřejného osvětlení.*

## 5 NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

### Okružní křižovatka

Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 ve skladbě:

Skladba vozovky D0-N-3-II-PIII.

Asfaltový koberec mastixový	SMA11S PMB 40 mm	ČSN EN 13108-5, ČSN 73 6121
Spojovací postřik z kationaktiv. asf. emulze	PS-E	ČSN EN 13808, ČSN 736129
- zbytkové množství pojiva 0,30 kg/m <sup>2</sup>		
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL16S PMB 70 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik z kationaktiv. asf. emulze	PS-E	ČSN EN 13808, ČSN 736129
- zbytkové množství pojiva 0,30 kg/m <sup>2</sup>		
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP16S 60 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik z kationaktiv. asf. emulze	PS-E	ČSN EN 13808, ČSN 736129
- zbytkové množství pojiva 0,60 kg/m <sup>2</sup>		
Infiltrační postřik z kationaktiv. asf. emulze	PI-E	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
- zbytkové množství pojiva 0,60 – 1,50 kg/m <sup>2</sup>		
Směs stmelená cementem	SC C <sub>8/10</sub> 170 mm	ČSN 736124
Štěrkodrt	ŠD <sub>A</sub> 250 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem	min. 590 mm	

Požadovaná míra zhutnění dle TP170 na zemní pláni min. 45 MPa.

POZN.: Výměna aktivní zóny v tl. 0,4 m za štěrkodrt 0-125. Při stavbě budou provedeny zkoušky a návrh výměny aktivní zóny upraven dle výsledků. V případě, že bude na zemní pláni dodrženo zhutnění dle TP170 nebude nutné výměnu provádět.

POZN.: Tato skladba bude provedena pouze v místech, kde dojde k rozšíření vozovky mimo stávající asfalt. V místech, kde je stávající asfaltový povrch dojde pouze k odfrézování stávajícího asfaltového povrchu v přibližné tloušťce 110 mm a k položení dvou nových asfaltových vrstev na stávající asfaltový povrch – SMA11S PMB 40 mm, spojovacího postřik 0,30 kg/m<sup>2</sup>, ACL 16S PMB 70 mm a spojovacího postřik 0,60 kg/m<sup>2</sup>.

Místní komunikace na větví č. II – podélný profil č. 4, směr náměstí Míru

Konstrukce vozovky je navržena dle TP170 D1-N-2-IV-PIII s úpravou asfaltových vrstev, aby byly shodné s okružní křižovatkou z důvodu provádění:

Skladba vozovky

Asfaltový koberec mastixový	SMA11S PMB 40 mm	ČSN EN 13108-5, ČSN 73 6121
Spojovací postřik z kationaktiv. asf. emulze	PS-E	ČSN EN 13808, ČSN 736129
- zbytkové množství pojiva 0,30 kg/m <sup>2</sup>		
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL16S PMB 70 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik z kationaktiv. asf. emulze	PS-E	ČSN EN 13808, ČSN 736129
- zbytkové množství pojiva 0,30 kg/m <sup>2</sup>		
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP16S 60 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik z kationaktiv. asf. emulze	PS-E	ČSN EN 13808, ČSN 736129
- zbytkové množství pojiva 0,60 kg/m <sup>2</sup>		
Infiltrační postřik z kationaktiv. asf. emulze	PI-E	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
- zbytkové množství pojiva 0,60 – 1,50 kg/m <sup>2</sup>		
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub> 150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub> 150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem	min. 470 mm	

Požadovaná míra zhutnění dle TP170 na zemní pláni min. 45 MPa.

POZN.: Po odstranění stávajícího povrchu a odkopávkách na horní úroveň štěrkodrtí budou provedeny zkoušky a v případě dosažení požadovaných parametrů dle TP170 min. 100 MPa nebude nutné odtěžovat další materiál a zřizovat nižší vrstvy.

POZN.: Výměna aktivní zóny v tl. 0,4 m za štěrkodrt' 0-125. Při stavbě budou provedeny zkoušky a návrh výměny aktivní zóny upraven dle výsledků. V případě vyhovujících parametrů nebude výměna provedena.

Vnitřní prstenec okružní křižovatky

Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 ve skladbě:

Žulová dlažba	DL	160 mm	ČSN 73 6131
Betonové lože	L	80 mm	ČSN 73 6124-7
Směs stmelená cementem	SC C <sub>8/10</sub>	210 mm	ČSN 736124
Štěrkodrt'	min ŠD <sub>B</sub>	200 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		min. 650 mm	

Požadovaná míra zhutnění dle TP170 na zemní pláni min. 45 MPa.

POZN.: Bude-li pod vrstvou z SC C<sub>8/10</sub> dosažena míra zhutnění dle TP170 min. 60 MPa, není nutno provádět níže položené konstrukční vrstvy. V případě nesplnění tohoto požadavku musí být zhotoveny všechny navržené konstrukční vrstvy.

POZN.: Bude zhotovena výměna aktivní zóny v tl. 0,4 m za štěrkodrt' 0-125. Při stavbě budou provedeny zkoušky a návrh výměny aktivní zóny upraven dle výsledků. V případě, že bude na zemní pláni dodrženo zhutnění dle TP 170 min. 45 MPa nebude nutné výměnu provádět.

Dopravní ostrůvek na větví č. I a č. III

Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 ve skladbě:

Skladba vozovky D2-D-1-IV-PIII.

Dlažba	DL	80 mm	ČSN 73 6131, TP192
Štěrkové lože	L	40 mm	ČSN 73 6124-7
Štěrkodrt'	min. ŠD <sub>B</sub>	250 mm	ČSN EN 13285, ČSN 6126-1
Celkem		min. 370 mm	

Požadovaná míra zhutnění dle TP170 na zemní pláni min. 30 MPa.

Chodník na ostrůvku bude proveden z dlažby tl. 80 mm bez fazet.

Chodník

Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 ve skladbě:

Skladba vozovky D2-D-1-CH-PIII.

Dlažba	DL	60 mm	ČSN 73 6131, TP192
Štěrkové lože	L	40 mm	ČSN 73 6124-7
Štěrkodrt'	min. ŠD <sub>B</sub>	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 6126-1
Celkem		min. 250 mm	

Požadovaná míra zhutnění dle TP170 na zemní pláni min. 30 MPa.

POZN.: Tato skladba bude provedena pouze v místech, kde dojde k rozšíření stávajícího stavu. Dále bude provedena u snížených míst (nájezdů ze silnice na chodník) u křižovatky s ulicí Brněnská a chodník mezi větví III a IV a dále bude doplněna vrstva po osazení nových obrubníků. Kompletní konstrukce bude také provedena v po výkopech inženýrských sítí. V místech, kde zůstane zachována stávající výška dojde pouze ke zřízení nového lože a pokládce nové dlažby. Pod ložem musí být vhodný materiál a splněno zhutnění dle TP 170 min. 50 MPa. Pozornost se musí věnovat místům, kde dojde ke snížení povrchu. Pokud nebude tento parametr splněn bude provedena kompletní konstrukce.

**Během odtěžování konstrukčních vrstev/materiálu nesmí dojít k znehodnocování podkladních vrstev a podloží vlivem povětrnostních podmínek. Případná dešťová voda bude odčerpávána.**

## 6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK

### 6.1 ODVODNĚNÍ

#### 6.1.1 POVRCHOVÉ ODVODNĚNÍ

Odvodnění komunikací je řešeno pomocí podélného a příčného spádu komunikací a odtoku do sítě uličních vpustí a dále do kanalizace. Odvodnění okružní křižovatky bylo ověřeno vrstevnicovým plánem. Stávající vpusti budou odstraněny a budou nahrazeny novými. Některé vpusti budou přesunuty do nových poloh. Přípojky od těchto přesunutých vpustí budou napojeny do stávající přípojek.

### 6.1.2 PODPOVRCHOVÉ ODVODNĚNÍ

Není navrženo.

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

### 7.1 SVISLÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Viz situace dopravního značení.

### 7.2 VODOROVNÉ DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Viz situace dopravního značení.

## 8 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

### 8.1 OVZDUŠÍ

Dojde k přechodnému zvýšení prašnosti během výstavby způsobené jízdou stavební mechanizace po nepevněných površích a manipulací se sypkými materiály. Zhotovitel je povinen prašnost eliminovat na minimum a přijmout opatření, aby nevznikala např. použitím kropících vozů atd. K dalším negativním vlivům na ovzduší během výstavby nedojde.

Stavba jako taková nevyvolá výraznější nárůst dopravy.

Během provozu stavby může dojít ke zvýšení prašnosti mimo jiné vlivem obrusu pneumatik a povrchového materiálu vozovky. Nezanedbatelný vliv na vznik sekundární prašnosti má i vítr.

Základní údržba komunikace vzhledem ke kvalitě ovzduší bude spočívat hlavně v čištění komunikace, v odstranění pevných prachových částic deponovaných na tělese komunikace.

Vznik sekundární prašnosti je zásadně ovlivněn vlhkostí povrchu, na kterém jsou částice usazeny. Se vzrůstem vlhkosti dochází ke shlukování částic a tím klesají předpoklady k jejich zviření. K výraznému snížení prašnosti proto pomáhá kropení komunikací – zejména v letních měsících.

### 8.2 VODY

Stavbou nebudou nijak dotčeny odtokové poměry. Stavba nebude produkovat žádné odpady, které by mohly vést k znečištění vod.

Odpadní vody stavbou nevzniknou. Z hlediska ochrany vod se jako prvořadá nutnost jeví požadavek na vyloučení možnosti ohrožení kvality a čistoty povrchových i podzemních vod při vlastní výstavbě. Na stavbě bude k dispozici dostatečné množství sypkého sorbentu k separaci ropných látek v zemině při havárii. Při stavbě budou stavební mechanismy v dobrém technickém stavu, budou používat ekologické náplně a nesmí z nich unikat ropné produkty.

Při stavbě nebude proveden zásah do režimu podzemních vod.

Při provozu komunikace se předpokládá, že nebezpečí úniku ropných látek bude minimální. Vznik dopravní havárie s únikem provozních kapalin, vedoucí ke znečištění vod, nicméně zcela vyloučit nelze.

### 8.3 ODPADY

Nakládání s odpady bude zajišťovat zhotovitel stavby, který bude zodpovídat za to, že s odpadem vzniklým při stavbě bude nakládáno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění a s prováděcími předpisy vydanými na jeho základě. Likvidace odpadu bude zajištěna dle výše uvedeného zákona, tzn. přednostní využití (výkup, recyklace), nebo jejich odstranění na příslušné skládce odpadů. Pro odpady vedené v kategorii N je nutné zajistit souhlas s nakládáním s nebezpečnými odpady, který na základě písemné žádosti vydá příslušný orgán veřejné správy. Tento souhlas musí být vyřízen před vznikem nebezpečného odpadu.

Odpady, které vzniknou, budou při výstavbě shromažďovány, utříděné dle jednotlivých druhů. Shromažďovací místa a nádoby na odpady musí mít všechna náležitosti v souladu s vyhláškou MZP ČR č. 541/2020 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Odpady nesmí být skladovány v blízkosti toku. Odpady mohou být dále předány pouze osobě oprávněné k jejich převzetí dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Tuto skutečnost je původce povinen si ověřit.

Při nakládání s odpady musí být postupováno tak, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod, povrchových vod, ovzduší, zeminy nebo poškození jiných složek životního prostředí.

Ke kolaudačnímu řízení stavby je nutno předložit příslušnému odboru životního prostředí kompletní evidenci všech odpadů nebo způsob jejich dalšího využití, ze které bude patrné, o který druh odpadu se jedná, jeho množství a původ. Evidence těchto odpadů bude zároveň součástí hlášení původce o produkci a nakládání s odpady.

Odpady budou vznikat jednak přímo v souvislosti s prováděnými stavebními činnostmi a jednak v souvislosti s doprovodnými a servisními aktivitami prováděnými v souvislosti s hlavní stavbou v prostoru tzv. stavebních dvorů (zázemí zařízení staveniště).

V případě, že dojde v rámci stavby ke vzniku nebezpečných odpadů, je původce odpadu (investor nebo dodavatel stavby – dle vzájemné smlouvy) povinen požádat příslušný odbor životního prostředí o udělení souhlasu k nakládání s veškerými nebezpečnými odpady před zahájením stavebních prací v případě že tento souhlas nemá.

Nepředpokládá se výskyt nebezpečného odpadu IPA.

Pro zeminy ukládané na skládku bude provedena zkouška vyluhovatelnosti a celkový obsah PCB.

V oblasti nakládání s odpady lze při realizaci počítat se vznikem níže uvedených druhů odpadů. Členění je provedeno dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. (Katalog odpadů).

Ze zákona je povinen likvidovat odpad fyzická nebo právnická osoba, při jejíž činnosti odpad vzniká odbornou firmou smluvně zavázanou k likvidaci odpadu. Z hlediska vlastního procesu stavby se jedná především o vyřešení a doložení způsobu využití či zneškodnění odpadů. Státní správu v oblasti s

nakládáním s odpady provádí místně příslušný stavební úřad nebo jiný orgán po dohodě s místně příslušným odborem životního prostředí.

Odpady budou tříděny podle jednotlivých druhů a kategorií. Odpady budou zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem.

K závěrečné kontrolní prohlídce budou příslušnému stavebnímu úřadu předloženy doklady o předání vzniklých odpadů oprávněné osobě (písemné vyhotovení potvrzení o převzetí daného druhu a množství odpadu oprávněnou osobou). *Přehled druhu odpadů, které se na stavbě vyskytnou nebo mohou vyskytnout:*

O – odpady, které nejsou uvedeny v „Seznamu nebezpečných odpadů“

N – odpady, které jsou uvedeny v „Seznamu nebezpečných odpadů“

první dvojčíslí označuje skupinu odpadů

druhé dvojčíslí označuje podskupinu odpadů

třetí dvojčíslí označuje druh odpadu zařazeného do příslušné skupiny (podskupiny) odpadů

Vzniklé biologické odpady budou přednostně zpracovány v kompostárně.

Spláskové vody užíváním stavby nevznikají. Další odpad užíváním stavby nevzniká.

Dodavatel stavby během stavebních prací zajistí kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby nebo kontejneru a ekologicky podle zákona č. 185/2001 Sb. zlikvidovat

## 8.4 OCHRANA KRAJINY A PŘÍRODY

Realizací stavby nebude dotčena žádná chráněná krajinná oblast ani národní park. Nedojde ke kácení stromové ani keřové zeleně.

V době provádění prací budou před poškozením ochráněny všechny stávající dřeviny, které rostou v blízkosti stavby. Práce v blízkosti dřevin budou prováděny ručně, s přihlédnutím k nutnosti nezasahovat do kořenového systému. Před pokládkou podkladních vrstev zpevněných ploch bude pro ochranu kořenové systému na kořeny položena jutová tkanina.

Nebude neodborně upravována nadzemní část stromů a ořezávány keře. V blízkosti dřevin (v ochranném pásmu v okapové linii koruny) nebude skladován žádný stavební materiál, nebudou měněny vláhové poměry, nasypávána zemina, zvýšen terén atd.

Kmen všech stromů bude obedněn aby nedošlo k jeho poranění. V případě kolize stavby se zelení bude situaci na místě nutno operativně řešit. Pokud budou jakékoli výkopy prováděny v okolí stromů v době teplot nad 24 °C, musí být co nejrychleji zahrnuty. Kořeny ve výkopech ve směru ke stromu budou chráněny (např. vlhčené jutové pytle, netkaná vlhčená textilie apod.).

Nedojde k záboru orné půdy.

## 8.5 OBYVATELSTVO

V dané lokalitě nedojde ke změně typu dopravy. Z toho vyplývá, že nedojde k negativnímu ovlivnění místních obyvatel. Po dobu výstavby bude v bezprostřední blízkosti zvýšená prašnost a hluk od stavebních strojů.

## 8.6 BEZPEČNOST PRÁCE

Veškeré práce budou prováděny za předpokladu dodržení příslušných bezpečnostních předpisů. Ve smyslu legislativy musí být bezpečnostní předpisy zapracovány v technologických postupech prací. Zhotovitel je povinen dodržovat a naplňovat platné předpisy bezpečnosti práce, včetně všech ostatních souvisejících zákonů, vyhlášek, nařízení vlády a příslušných ČSN.

Obecně platí, že na stavbě budou dodržovány veškeré platné bezpečnostní předpisy, vztahující se na charakter prací a činností na stavbě (např. vyhláška č. 178/2001 Sb. o ochraně zdraví při práci, nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ...). Zvláště je třeba dbát zvýšené bezpečnosti při práci v ochranných pásmech inženýrských sítí. Na stavbě mohou pracovat pouze pracovníci vyučení, nebo zaučení v daném provozu a oboru. Všichni pracovníci pracující na stavbě musí být prokazatelně proškoleni v rámci bezpečnosti práce a pravidelně doškolováni. Vybavení ochrannými pomůckami a prostředky pro své zaměstnance zajistí jednotliví dodavatelé.

V případě běžného úrazu bude lékařská péče poskytnuta přímo formou první pomoci na staveništi. Pro tyto účely musí být na stavbě u vedoucího, nebo na jiném snadno dostupném a kontrolovaném místě, lékárnička vybavena v rozsahu odpovídajícím rizikům vyskytujícím se na pracovišti. Těžší úrazy budou po poskytnutí první pomoci ošetřeny v nejbližším zdravotnickém zařízení.

Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu, nebo když to vyžadují klimatické podmínky, řádně osvětleno.

Na pracovišti musí být viditelně vyvěšen seznam důležitých telefonních stanic (lékařská služba, hasiči, plynárna, vodárna, policie ČR).

Pokud budou na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby povinen určit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a před zahájením prací na staveništi bude zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce. Zajištění bezpečnosti práce na staveništi je pak povinností zhotovitele díla.

Jakákoliv zodpovědnost ze strany objednatele a zhotovitele za nedodržování uvedených a ostatních právních předpisů nemůže být přenášena na zpracovatele tohoto dokumentu.

Za bezpečnost práce odpovídá jednoznačně zhotovitel díla.

## 9 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba nemá žádnou vazbu na technologické vybavení.



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

Skladby vozovek byly navrženy dle TP170.

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

Komunikace je navržena v souladu s příslušnými předpisy a normami. Zejména s vyhláškou č.398/2009 Sb.

### **Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu**

Snížené obrubníky budou v místech nájezdů a přechodů s výškovým rozdílem max. 20 mm. Šikmé plochy musí být zhotoveny tak, aby byl dodržen podélný sklon max. 12,5 %. Příčný sklon chodníku nesmí překročit 2,0 %. Šířka chodníku je navržena min. 1,50 m.

### **Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace – osoby se zrakovým postižením**

U přechodu bude zřízen varovný pás š. 0,4 m a přisazený signální pásy š. 0,8 m z reliéfní dlažby. U nájezdu a snížených míst, kde má podsázka obrubníku méně než + 8 cm bude zřízen varovný pás š. 0,4 m. Přirozenou vodící linii bude zajišťovat chodníkový obrubník s výškou 60 mm nebo budova.

Materiál použitý pro hmatové úpravy musí splňovat nařízení vlády 163/2002 Sb. (kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky) a technický návod TN TZÚS 12.03.04. – 06.

Během stavby bude dodavatelem vždy zajištěna bezbariérová trasa v šíři min. 1,5 m.

Případné lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku (např. spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm). Pro pochozí rošt musí mít sklon menší než 1:20.

Pro označení výkopů, okrajů lávek na nich a stavenišť platí, že pochozí plochy musí být řešeny tak, aby byla důsledně dodržena vodící linie pro osoby se zrakovým postižením. Do průchozího prostoru podél vodící linie se neumísťují žádné překážky. Předměty a jiné konstrukce na ostatních místech pochozích ploch musí mít ve výši 100 až 250 mm nad pochozí plochou pevnou zárazku pro bílou hůl jako je spodní tyč zábradlí nebo podstavec a ve výši 1100 mm pevnou ochranu jako je tyč zábradlí nebo horní díl oplocení, sledující půdorysný průmět překážky, popřípadě lze odsunout zárazku za obrys překážky nejvýše o 200 mm. Takto musí být zabezpečeny také předměty a konstrukce s bočními stěnami nesahajícími až k zemi nebo podlaze a výkopy a stavenišť.