


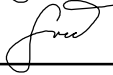
Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Objednatel: <b>Dopravní podnik města Brna, a.s.</b> Hlinky 64/151, Pisárky, 603 00 Brno	Inženýrská činnost:  <b>PK OSSENDORF s.r.o.</b> Tomešova 503/1, 602 00 Brno
---	--

<b>METROPROJEKT Praha a.s.</b> nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 <b>METROPROJEKT</b>	Souprava číslo:
---	---	-----------------

HIP: <b>Ing. Tomáš Pokorný</b> tel.: 296 154 216	Podpis: 	Název a účel díla: <b>VOZOVNA PISÁRKY - ETAPA III, VRATNÁ SMYČKA</b>
Stupeň: <b>čistopis DUR</b>		

Zpracovatelský útvar: <b>S52 - stavební</b> tel.: 296 154 349	Název části díla: <b>D. STAVEBNÍ ČÁST D.2 Inženýrské objekty SO 201 - Most v tramvajové smyčce</b>	<b>D.2</b>
Vedoucí útvaru: <b>Roman Dušek</b>	Podpis: 	

Odpovědný projektant: <b>Ing. Tomáš Švec</b>	Podpis: 	Název přílohy: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	Změna: <b>-</b>
Vypracoval: <b>Ing. Tomáš Švec</b>	Podpis: 		Číslo příl.: <b>001</b>
Skart. znak: <b>V20/2040</b>	Datum: <b>12/2019</b>		
Počet formátů: <b>6 x A4</b>	Měřítko: <b>1:200, 1:50</b>	IČD: <b>19 7529 001 05 02 01</b>	

# VOZOVNA PISÁRKY – ETAPA III, VRATNÁ SMYČKA

## SO 201 - MOST V TRAMVAJOVÉ SMYČCE

### 001. Technická zpráva

#### OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU (DLE ČSN 736200 A ČSN 736220) .....	2
3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ .....	3
3.1 Účel mostu a požadavky (podklady) na jeho řešení.....	3
3.2 Charakter převáděné a přemostované překážky.....	3
3.3 Územní podmínky .....	3
3.4 Geotechnické podmínky.....	3
3.5 Volba konstrukce mostu .....	4
3.6 Mostní vybavení.....	4
3.7 Cizí zařízení na mostě.....	4
4. PODMIŇUJÍCÍ PŘEDPOKLADY .....	5
4.1 Provádění mostu.....	5
4.2 Související (dotčené) objekty stavby.....	5
4.3 Vztah k území.....	5
4.4 POŽADAVKY NA DOPLNĚNÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ .....	5

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název akce: **Vozovna Pisárky – etapa III, vratná smyčka**  
 Stupeň dokumentace: **Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí (DUR)**  
 Investor (objednatel): **Dopravní podnik města Brna, akciová společnost**  
 se sídlem Hlinky 64/151, Pisárky, 603 00 Brno  
 Projektant: **METROPROJEKT Praha a.s.**  
 se sídlem I.P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2  
 Místo stavby: **Brno, městská část Brno - střed**  
 Katastrální území: **k.ú. Pisárky (610208)**  
 Obec: **Brno (582786)**  
 Kraj: **Jihomoravský**  
 Datum zpracování: **DUR – květen 2019**  
 Hlavní inženýr projektu: **Ing. Tomáš Pokorný - METROPROJEKT Praha a.s.**  
 Projektant SO 201: **Ing. Tomáš Švec - METROPROJEKT Praha a.s.**  
 Budoucí uživatel: **Dopravní podnik města Brna**  
 Zhotovitel stavby: **bude určen výběrovým řízením**

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTU (DLE ČSN 736200 A ČSN 736220)

*Charakteristika mostu dle ČSN 73 6200, článek 4:*

- 4.1 most na tramvajové trati
- 4.2 most přes volné prostranství, pěší komunikaci
- 4.3 o 6 polích
- 4.4 most s mostovkou v jedné úrovni
- 4.5 most s horní mostovkou
- 4.6 most bez přesypávky
- 4.7 nepohyblivý most
- 4.8 trvalý most
- 4.9 -
- 4.10 most směrově i výškově v oblouku
- 4.11 šikmý most
- 4.12 betonový most – z předpjatého betonu
- 4.13 -
- 4.14 deskový most
- 4.15 s neomezenou volnou výškou
- 4.16 -

<i>Délka přemostění</i>	108,0 m
<i>Délka mostu</i>	122,3 m
<i>Délka nosné konstrukce</i>	112,85 m

<i>Rozpětí polí, příp. světlost přesypaných konstrukcí</i>	15,0 + 4 x 20,0 + 15,0m
<i>Šikmost mostu</i>	-
<i>Volná šířka mostu</i>	3,1 m
<i>Šířka průchozího prostoru</i>	2,5 m
<i>Šířka mostu</i>	6,7 m
<i>Výška mostu</i>	~5,0 m
<i>Stavební výška</i>	~1,5 m
<i>Plocha nosné konstrukce</i>	112,85 x 6,1 = 688,4 m <sup>2</sup> <sup>1)</sup>
<i>Zatížení mostu</i>	dle ČSN EN 1991
<i>Druhy převáděné komunikace</i>	1 kolej tramvajové trati

1) Plocha nosné konstrukce je určena dle ČSN 736220 jako násobek šířky mostu a délky nosné konstrukce (s přihlédnutím k možným proměnným hodnotám šířky mostu).

Poznámky:

- Uvedené rozměry odpovídají příslušnému stupni dokumentace. V dalších stupních projektové dokumentace je možné tyto parametry upravit na základě podrobného technického řešení jednotlivých konstrukčních prvků.
- Z důvodu změny staničení neodpovídá staničení uvedené v GTP staničením uvedeným v dokumentaci DÚR.

### 3. ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

#### 3.1 Účel mostu a požadavky (podklady) na jeho řešení

##### **Účel mostu**

Most převádí tramvajovou trať přes volné prostranství a pěší komunikace.

##### **Požadavky na řešení mostu**

Požadavky na řešení mostu jsou dány směrovým a výškovým vedením hlavní trasy, konfigurací terénu a překážek. Založení objektu je limitováno charakteristikami zemního prostředí (viz IGP objektu).

Vzhledem k tomu, že prostředí pod mostem není vhodné k růstu travního porostu (absence slunečního svitu, absence deště) bude pod mostem provedeno vhodné zpevnění např. odlážděním. Toto zpevnění bude provedeno všude tam, kde spodní hrana NK je méně než 10m nad terénem.

#### 3.2 Charakter převáděné a přemostované překážky

Převáděnou komunikací je silnice jedna kolej tramvajové trati. Začátek mostu je v přímé, zde je umístěna tramvajová zastávka, za ní navazuje smyčka trati ve směrovém oblouku o poloměru 22,5m. Výškově je most v mírném oblouku jehož vrchol je za podpěrou č. 3.

Přemostovanou překážkou je volné prostranství s pěšími komunikacemi.

#### 3.3 Územní podmínky

Stavba řeší odstavné kolejiště v areálu opravny tramvají v Brně – Pisárky. Celková délka stavby je přibližně 512 m + tramvajová smyčka cca 180 m.

#### 3.4 Geotechnické podmínky

Pro tento objekt nebyl zpracován geotechnický průzkum, pro příští stupeň je nutné nechat dopracovat, průzkumné vrty by měli být provedeny v místech navržených podpěr mostu.

Název akce	Vozovna Pisárky – etapa III, vratná smyčka	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Tomáš Švec	3	/	5

### 3.5 Volba konstrukce mostu

Jedná se o trvalý tramvajový most o šesti polích z dodatečně předpjatého monolitického betonu. Vzhledem k malé šířce, výšce a excentrickému zatížení mostu je příčný řez tvořen deskovou konstrukcí konstantní výšky s konzolami a pevnou jízdní dráhou. Nosná konstrukce je na podpěry uložena prostřednictvím hrncových ložisek.

Spodní stavba je navržena ze železobetonu. Pilíře jsou navrženy eliptického průřezu s hlavicí v jejich vrchní části tak, aby na ně svým tvarem plynule navazovala desky nosné konstrukce.

Založení mostu je v tomto stupni navrženo hlubinné na velkopřůměrových vrtaných pilotách ze železobetonu. Pro zpřesnění návrhu založení je nutné v dalších stupních provést IGP v místech podpěr mostu.

### 3.6 Mostní vybavení

#### **Silniční záchytný systém**

Není.

#### **Zábradlí**

Na vnějším okraji obou říms bude ocelové mostní zábradlí výšky min. 1,1 m.

#### **Protihluková stěna**

Není na mostě osazena.

#### **Odvodnění**

Odvodnění mostu je řešeno podélným a příčným spádem na mostě. Voda z povrchu nosné konstrukce je svedena do odvodňovačů na začátku a konci mostu do vsakovací jímky, je nutné na základě průzkumu potvrdit vhodnost podloží pro vsakování.

Izolace mostovky bude odvodněna odvodňovacími trubičkami.

#### **Trakční stožáry a osvětlení**

Na pravé straně mostu jsou navrženy trakční stožáry, na některých z nich je umístěno i VO.

#### **Zábrany a ochranné zařízení**

Na mostě budou provedena ochranná opatření před atmosférickým přepětím v souladu s TP 124 „Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací“

#### **Revizní zařízení**

Na most je přístup po veřejných komunikacích, revizní schodiště tedy není nutné.

#### **Jiná a cizí zařízení**

V pravé římse mostu budou uloženy min. 2ks chrániček  $\varnothing 110/94$  mm pro převedení kabelových vedení.

### 3.7 Cizí zařízení na mostě

Na mostním objektu se nenachází zařízení jiných správců.

Název akce	Vozovna Pisárky – etapa III, vratná smyčka	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Tomáš Švec	4	/	5

## 4. PODMIŇUJÍCÍ PŘEDPOKLADY

### 4.1 Provádění mostu

Výstavba mostu bude probíhat standardními technologiemi, výstavba nosné konstrukce se předpokládá na pevné skruži.

### 4.2 Související (dotčené) objekty stavby

Dále uvedené stavební objekty mají přímý vliv na postup výstavby mostního objektu, je proto nutné provést koordinaci těchto objektů s vlastním postupem výstavby mostního objektu.

#### ***Seznam souvisejících objektů:***

SO 101 – Tramvajová trať  
SO 401 - Trolejové vedení  
SO 402 - Dráhové kabely  
SO 411 - Osvětlení areálu  
SO 451 - Přeložka CETIN  
SO 511 - Kácení mimolesní zeleně

### 4.3 Vztah k území

#### ***Inženýrské sítě***

Sítě jsou zakreslené ve výkresové dokumentaci. Před vlastním zahájením stavebních prací je nutné nechat vytýčit všechny stávající inženýrské sítě v rozsahu stavby objektu, dodržet stanovená ochranná pásma, případně provést jejich přeložku a provést koordinaci ostatních objektů, komunikací a sítí.

#### ***Ochranná pásma***

Ochranná pásma inženýrských sítí stanovují příslušné předpisy.

#### ***Omezení provozu na stávajících komunikacích***

Výstavba tohoto objektu zasáhne do pěších komunikací pod mostem.

### 4.4 POŽADAVKY NA DOPLNĚNÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Geotechnický průzkum pro most včetně vsakovacích zkoušek.

V Praze, květen 2019

Ing. Tomáš Švec  
Metroprojekt Praha, a.s.

Název akce	Vozovna Pisárky – etapa III, vratná smyčka	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Tomáš Švec	5	/	5