

PDPS

D 1.1


1. STAVBA

INVESTOR:	
 <p>STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO Dominikánské náměstí 1, 601 67 Brno</p>	
 <p>BRNĚNSKÉ KOMUNIKACE, a.s. Renneská třída 787/1a, 639 00 Brno</p>	 <p>TEPLÁRNY BRNO, a.s. Okružní 25, 638 00 Brno-Lesná</p>

KOORDINÁTOR PROJEKTU A PROJEKTANT PK OSSENDORF s.r.o. Tomešova 1, 602 00 Brno	 <p>PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO</p>
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU ING. VLASTISLAV NOVÁK Ph.D.	ČÍSLO SMLOUVY 5500 – 21000231

HLAVNÍ PROJEKTANT PK OSSENDORF s.r.o. Tomešova 1, 602 00 Brno	 <p>PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO</p>
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU ING. VLASTISLAV NOVÁK Ph.D.	ČÍSLO SMLOUVY 5500 – 21000231

SO 104 ZAPRAVENÍ PLOCHY BVV (SMYČKA DUSP)

ZODP. PROJEKTANT	ING. KATEŘINA ŠÍPKOVÁ	<i>Šípková</i>	 <p>SHB, akciová společnost sídlo: Masná 1493/8 CZ 702 00 Ostrava</p>	
VYPRACOVAL	ING. ONDŘEJ LIŠKA	<i>Liška</i>		
KONTROLOVAL	ING. HUBERT ŘEHULKA	<i>Řehulka</i>		
KRAJ: JIHO-MORAVSKÝ	KÚ: PISÁRKY [610208]		DATUM	11/2021
AKCE/STAVBA C. VOZOVNA PISÁRKY, ETAPA III. VRATNÁ TRAMVAJOVÁ SMYČKA, SOUVISEJÍCÍ STAVBY KOMUNIKACÍ, PLOCH A ZAŘÍZENÍ SLOUŽÍCÍCH K OBSLUZE BUDOUCÍHO MULTIFUNKČNÍHO SPORTOVNÍHO A KULTURNÍHO PAVILONU D DOKUMENTACE OBJEKTŮ D.1.1 OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ			FORMÁT	A4
			STUPEŇ PD	PDPS
			ČÍSLO ZAKÁZKY	5/20 117
			MĚŘÍTKO	-
ČÁST PD/PŘÍLOHA	TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO PD/PŘÍLOHY 01

TECHNICKÁ ZPRÁVA

k dokumentaci pro provádění stavby (PDPS)

„Vozovna Pisárky, etapa III. - vratná tramvajová smyčka související stavby komunikací, ploch a zařízení sloužících k obsluze budoucího Multifunkčního sportovního a kulturního pavilonu“

stavební objekt

„SO 104 Zapravení plochy BVV“

Obsah:

a)	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	2
b)	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ.....	3
c)	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	3
d)	VZTAH POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM.....	4
e)	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH	5
f)	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ODVODNĚNÍ	5
g)	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ	5
h)	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	5
i)	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	6
j)	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	6
k)	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	6

a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Název stavby: **Vozovna Pisárky, etapa III. - vratná tramvajová smyčka související stavby komunikací, ploch a zařízení sloužících k obsluze budoucího Multifunkčního sportovního a kulturního pavilonu**

Název stavebního objektu: **SO 104 Zapravení plochy BVV**

Umístění stavby: kraj Jihomoravský, okres Brno-město

Katastrální území: k.ú. 610208 Pisárky

Parcelní čísla: 12/3, 24/1, 12/1

Projektový stupeň: Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Vlastník/pověřený správce: **Veletrhy Brno, a.s.**
Výstaviště 405/1
Pisárky, 603 00 Brno
IČ: 25 58 25 18

Projektant: SHB, akciová společnost
Masná 8
702 00 Ostrava
IČ: 25 32 43 65



Hlavní inženýr projektu: Ing. Kateřina Šípková (ČKAIT 1103763)
Obor Dopravní stavby

Ing. Ondřej Liška

b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

V rámci přestavby vozovny DPMB Pisárky je navržena nová smyčka Lipová. Vybudováním nového mostního objektu SO 201 se přeruší stávající účelové komunikace na ploše BVV. V rámci této úpravy dojde k vyštěrkování stávající plochy v minimální tl. 350 mm.

Úprava plochy zahrnuje odstranění stávající asfaltové vozovky včetně konstrukčních vrstev, odstranění stávajících kamenných obrub, zkosených betonových obrub, dvojřádku z žulové kostky a odstranění šterkového povrchu.

Vyštěrkování plochy je navrženo ve stávajících výškách terénu.

Celková plocha úpravy je 1140 m².

Dosypávka zemní krajnice v místě napojení na stávající povrch je dle ČSN 73 6133 – 100% PS, materiál podmiňuje vhodný.

Minimální příčný sklon pláň je navržen 3%. Před pokládkou konstrukčních vrstev vozovky musí být, kromě míry zhutnění násypu, provedena kontrola modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu statické zatěžovací zkoušky $E_{def,2}$. Minimální požadovaná hodnota na pláni činí **30 MPa**.

c) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Pro zpracování stavebního objektu byly využity následující podklady a průzkumy:

- [1] Dendrologický průzkum
(INVEK s.r.o., 12/2020)
- [2] Průzkum inženýrských sítí vč. jejich ověření správcí
(PK OSSENDORF s.r.o.)
- [3] Akustická studie Multifunkční sportovní a kulturní pavilon Automobilová doprava
(AKUSTING, spol. s r.o. 06/2020)
- [4] Rešerše geodetického zaměření
(GEOSTAR spol. s r.o. 02/2020)
- [5] Diagnostický průzkum vozovky a sousedících zpevněných ploch včetně posouzení výskyt PAU v souladu s požadavky vyhlášky 130/2019 Sb. návrh opravy
(IMOS Brno, a.s., Zkušební laboratoř číslo 1074 - 03/2020)
- [6] Inženýrsko-geologický průzkum a hydrologický průzkum „Multifunkční sportovní a kulturní centrum“
(GEOSTAR, spol. s r.o., 01/2020)
- [7] Předběžný geotechnický průzkum I/42, VMO Brno, Bauerova
(GEOSTAR, spol. s r.o. - 02/2020)

- [8] Multifunkční sportovní a kulturní centrum – studie zajištění dopravní obslužnosti BVV-západ s vazbou na VMO (PK OSSENDORF s.r.o. 06/2019)"
- [9] STUDIE MULTIFUNKČNÍ HALY (A PLUS a.s., Arch. Design 01/2020)
- [10] LANOVÁ DRÁHA PISÁRKY-KAMPUS TECHNICKÁ STUDIE (ZPI, spol. s r.o. 04/2020)
- [11] HLUKOVÁ STUDIE - chráněný venkovní prostor staveb Lanová dráha Pisárky-Kampus (RNDr. Zuzana Flegrová, Ph.D. 12/2020)
- [12] PEDOLOGICKÝ PRŮZKUM I42 VMO Brno, Bauerova (Dr. Ing. Milan Sáňka 09/2020)
- [13] Zjišťovací řízení
OZNÁMENÍ ZÁMĚRU (INVEK s.r.o., 11/2020)
Krajský úřad Jihomoravského kraje Č. j.:JMK 156394/2020

d) VZTAH POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM

Komunikace napojené na komunikaci ulice Křížkovského

Stavba je koordinována s následujícími stavbami v lokalitě BVV západ:

Příprava území: (2020-2021)

- NOVÁ VSTUPNÍ A VJEZDOVÁ ZÓNA ZÁPAD BVV (BVV)
- **Vozovna Pisárky – etapa III, vratná smyčka (DPMB) – část stavby je řešena touto dokumentací**
- MULTIFUNKČNÍ SPORTOVNÍ A KULTURNÍ CENTRUM – ODSTRANĚNÍ OBJEKTŮ V AREÁLU BVV (SMB)
- MULTIFUNKČNÍ SPORTOVNÍ A KULTURNÍ CENTRUM – ODSTRANĚNÍ OBJEKTŮ V AREÁLU BVV a DPMB (SMB)

1. ETAPA (2021-2023)

- MULTIFUNKČNÍ SPORTOVNÍ A KULTURNÍ PAVILON (SMB)
- MULTIFUNKČNÍ SPORTOVNÍ A KULTURNÍ PAVILON 1. ETAPA (SMB)

2. ETAPA (2021-2023)

- MULTIFUNKČNÍ SPORTOVNÍ A KULTURNÍ PAVILON 2. ETAPA (SMB)
-

I/42 VMO Brno, Bauerova ŘSD ČR / SMB (ŘSD ČR)

- MULTIFUNKČNÍ SPORTOVNÍ A KULTURNÍ PAVILON – Křižovatka 4. brána BVV (SMB)

NAVAZUJÍCÍ STAVBA (2021-2023)

- Lanová dráha Pisárky-Kampus Bohunice

Koordinace musí probíhat s *SO 101 Plocha – přístup k Zastávce TT Lipová* a *SO 110 Úprava vnitroareálové komunikace BVV*.

Výstavba komunikace musí respektovat také Objekty přípravy staveniště (SO 000), Mostní objekty a zdi (SO 200), Vodohospodářské objekty (SO 300), Elektro a sdělovací objekty (SO 400), Objekty trubních vedení (SO 500), Objekty úpravy území (SO 800) a Provozní soubory (SO 1001).

e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

➤ Navržené konstrukce vozovek

*Navržená konstrukce plochy **SO 104** – pod mostem SO 201
– možné poježdění vozidly*

- Štěrkodrt'	ŠD _A 0/32 G _E	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1:2019
- Štěrkodrt'	ŠD _B 0/63 G _E	min. 200 mm	ČSN 73 6126-1:2019
Celkem		min. 350 mm	

Předepsané moduly přetvárnosti dle ČSN 72 1006, TP 170

Min. hodnota modulu přetvárnosti na vrstvě ŠD_A $E_{\text{def},2} = 90\text{MPa}$

Min. hodnota modulu přetvárnosti na vrstvě ŠD_B $E_{\text{def},2} = 60\text{MPa}$

Min. hodnota modulu přetvárnosti na pláni (AZ) $E_{\text{def},2} = 30\text{MPa}$

f) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ODVODNĚNÍ

Charakter konstrukce plochy umožňuje plošné zasakování srážkových vod.

g) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNALŮ

Vodorovné a svislé dopravní značení, přechodné dopravní značení a bezpečnostní zařízení není navrženo.

h) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Při stavbě je nutno respektovat ochranná pásma inženýrských sítí dle příslušných norem, zákonů, vyhlášek, popř. údajů správců. Provádění stavebních prací v ochranných pásmech stanovují citované zákony a předpisy. Podmínky prací v ochranném pásmu vedení stanovuje provozovatel vedení.

Přístup na staveniště bude možný ze stávající silniční sítě, a to buď přímo, nebo prostřednictvím stávajících areálových komunikací.

Hlavní pohyby stavební techniky se budou odehrávat v rozsahu budovaných ploch vozovek a zpevněných ploch. V průběhu výstavby bude nezbytné zabezpečit omezení negativních vlivů vlastní stavební činnosti. Očekává se zvýšení hluku ze staveništní dopravy a z vlastní výstavby. Tato problematika bude řešena dodavatelskou organizací dle platných předpisů a norem, souvisejících s prováděním stavby. Zároveň je vhodné omezit dobu provádění stavebních prací s ohledem na obyvatele pouze v denních hodinách (7.00 – 19.00). Při realizaci prací je nutno eliminovat hluk – vypínáním motorů strojů a stavebních mechanismů mimo nutnou provozní dobu, nenechávat běžet motory naprázdno.

Ochrana staveniště bude zajišťována obdobně jako u jiných staveb obdobného rozsahu.

Staveniště je nutné zabezpečit zejména proti přístupu cizích osob. Vstupy na staveniště budou opatřeny informativními tabulkami s upozorněním na probíhající stavbu. Nebezpečná místa stavby, kde by mohlo dojít k úrazu, je nutno chránit před vstupem nepovolaných osob oplocením či jiným vhodným opatřením. Uskladněný materiál je nutno zajistit proti odcizení. Odstavené pracovní stroje budou zajištěny proti zneužití. Pokud si to vyžádá charakter prováděných prací, je nutno zajistit ochranu staveniště prostřednictvím k tomu určených osob.

Omezení prašnosti během výstavby je navrženo jednak kropením vodou a také pravidelným čištěním příjezdných komunikací. Povinnost čištění vozidel stavby před vjezdem na pozemní komunikace a v případě znečištění této komunikace plyne z ustanovení §23 zákona č. 361/2000 Sb., zákon o provozu na pozemních komunikacích (očistění komunikace na konci pracovní směny, eventuálně i několikrát během směny s ohledem na rozsah znečištění). V rámci stavby budou osazeny dopravní značky, upozorňující řidiče na provádění stavebních prací a vyjíždění vozidel ze stavby.

Zřízení stavebního dvora, jeho umístění, provoz a zajištění potřebné infrastruktury je věcí zhotovitele stavby. Napojení na zdroje (voda, elektrická energie, plyn, telekomunikace) nejsou předmětem řešení stavby; dodavatel stavebních prací si je zajistí včetně kanceláří a technického vybavení pro stavební dozor investora.

V prostoru vlastní stavby nejsou žádná zařízení a objekty, které by bylo možno využít pro účely zařízení staveniště.

Vhodnými technickými opatřeními je nutno zajistit, aby v době výstavby nebyl narušen stávající systém odvodnění území stavby a jejího širšího okolí. Během stavby bude nutno zajistit bezproblémové odvedení povrchových vod z případných zpevněných ploch zařízení staveniště. Zemina v prostoru stavby nesmí být kontaminována ropnými ani jinými produkty. Kontaminovaná zemina musí být odvezena na předepsanou skládku. Veškeré technologie volené zhotovitelem pro realizaci stavby nesmí znečišťovat spodní vody.

Před zahájením stavby musí být polohově a výškově zaměřeny a vytýčeny veškeré stávající podzemní energetické sítě, sítě elektronických komunikací, vodovody a kanalizace v prostoru staveniště.

i) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Žádné vazby na technologické vybavení nejsou.

j) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Nebyly provedeny žádné výpočty.

k) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavební objekt se svým charakterem **nedotýká** obecných technických požadavků zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

PŘÍLOHA Č. 1

SOUŘADNICE VYTYČOVACÍCH BODŮ

ID bodu	X [m]	Y [m]
10401	1160999.5067	600499.5876
10402	1160978.0123	600490.1209
10403	1160973.2296	600501.3779
10404	1160968.9998	600499.9661
10405	1160952.4696	600489.2131
10406	1160972.4626	600458.1541
10407	1160992.4555	600427.0950