

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 101 PLOCHA - PŘÍSTUP K ZASTÁVCE TT LIPOVÁ (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 101 Plocha – přístup k Zastávce TT Lipová“

Obsah:

a)	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU	2
b)	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ ...	3
c)	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	5
d)	VZTAH POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM	5
e)	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH	6
f)	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ODVODNĚNÍ	8
g)	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ.....	9
h)	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	10
i)	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	11
j)	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	11
k)	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	11

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 101 Plocha – přístup k Zastávce TT Lipová**

Umístění stavby: kraj Jihomoravský, okres Brno-město

Katastrální území: k.ú. 610208 Pisárky

Parcelní čísla: 6/1, 184, 168/29, 24/100, 8/15, 8/2, 6/3, 6/4, 6/2, 8/4, 8/14, 12/5, 4/1, 24/1, 24/99, 203/1, 12/1

Projektový stupeň: Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Vlastník/pověřený správce: **ARENA BRNO, a.s.**
Výstaviště 405/1
Pisárky, 603 00 Brno
IČ: 09 13 32 67



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. V rámci této úpravy může pak v tomto místě vzniknout přestupní uzel, ať už s vazbou na případný Park and Ride nebo Lanovou dráhu do kampusu.

V rámci této stavby je navrženo i další zkapacitnění v tuto chvíli projektované smyčky, a to pomocí přidání výjezdní koleje ze smyčky směrem Mendlovo náměstí a přidáním další nástupní / výstupní hrany na straně opačné. Toto by umožnilo mít pro areál BVV dvě nástupní a výstupní hrany pro potřeby kapacitnějších nárazových akcí. Tato část je řešena v rámci samostatného projektu „Vozovna Pisárky, etapa III. - vratná tramvajová smyčka“, který je zkoordinován.

Plocha zahrnuje veškeré zpevněné pochozí plochy a to jak plochu pod plánovanou lanovkou, terasu nad jezdeckým schodištěm, chodník ve sklonu 7,58%, horní podestu a plochu pod novým mostem SO 201.

Plocha pod plánovanou lanovkou

Plocha tvoří pěší spojení mezi 1. Etapou MSKP a stanicí lanovky Pisárky – Lipová. Jedná se o dlážděnou plochu a šířce 29,0 m. Plocha betonové dlažby je 2870 m² a plocha betonové dlažby barvy Melír je 356 m². Po stranách komunikace je navržena vodopropustná dlažba se vsakovacími pochozími rošty. Stromy a zatravnění je součástí objektu *801 Vegetační úpravy*. Odvodnění povrchu dle principů modrozelené infrastruktury a přípojky odvodňovacích žlabů je řešeno v rámci *objektu řady SO 301 Odvodnění komunikace SO 101, 102 – MZI*.

Z důvodu možného pojiždění vozovky těžkými nákladními vozidly při výstavbě nové stanice lanové dráhy, popř. pro údržbu okolních ploch je navržena betonová dlažba o tl. 80 mm.

Plocha je po pravé straně lemována gabionovou zdí s oplocením v rámci *SO 202 Gabiony*. Po levé straně je plocha lemována zapuštěným betonovým zahradním obrubníkem 100/200/1000 mm. Obrubník je uložen do betonového lóže tl. 100 mm.

Dosypávka zemní krajnice dle ČSN 73 6133 – 100% PS, materiál podmíněčně vhodný.

Výškové řešení komunikace je ve sklonu 2,96% směrem od budoucí stanice lanové dráhy Pisárky – Lipová.

Příčný sklon komunikace je střešovitý o velikosti 1,0%.

Po pravé straně plochy se nachází dočasné oplocení (v rámci stavby Vjezdová vstupní zóna), které bude odstraněno a nahrazeno gabionovou zdí s oplocením (SO 202).

V místě napojení na 1. Etapu MSKP se nachází 17 ochranných chodníkových sloupků.

Terasa

Chodník na terase tvoří propojení mezi provizorním kovovým schodištěm SO 207 a mezi horní podestou.

Chodník je proměnné šířky, minimálně 4,0 m. Pravá strana terasy je lemována opěrnou zídou se zábradlím v rámci SO 203. Levá strana terasy je lemována betonovým zahradním

obrubníkem 100/200/1000 mm s výškou hrany zpevnění +8 cm. Obrubník je uložen do betonového lóže tl. 100 mm.

Na levé straně se také nachází stromy, do kterých je vyspádována voda z povrchu. Stromy jsou součástí objektu SO 801. Levá strana obsahuje také mobiliář formou laviček k odpočinku. Na hraně sousedí se související stavbou Vratná Smyčka Lipová (DPmB).

Terasa je vyspádována směrem ke stromům ve sklonu 1,0-2,0% od zdi.

Chodník ve sklonu 7,58%

Spojení mezi plochou pod plánovanou lanovkou a horní podestou je pomocí chodníku ve sklonu 7,58%. Jedná se o cementobetonový kryt, bez příčného sklonu. Chodník navazuje po pravé straně na jezdecké schodiště (SO 204) zapuštěnými stupni. Levá strana terasy je lemována betonovým zahradním obrubníkem 100/200/1000 mm s výškou hrany zpevnění +8 cm. Obrubník je uložen do betonového lóže tl. 100 mm.

Horní podesta

Dlážděná podesta je spojení mezi terasou, chodníkem, schody a nástupištěm. Na podestě se nachází mobiliář a strom olemován zapuštěným obrubníkem.

Podesta navazuje na související stavbu Vratná Smyčka Lipová (DPmB). Severní strana podesty je lemována betonovým zahradním obrubníkem 100/200/1000 mm s výškou hrany zpevnění +8 cm. Obrubník je uložen do betonového lóže tl. 100 mm. Jižní strana je napojena na opěrnou zeď se zábradlím (SO 204) s výškou hrany nad zpevněním +50 cm.

Plocha pod novým mostem SO 201

Plocha zajišťuje propojení mezi plánovanou stanicí lanovky a nástupištěm tramvajové zastávky Lipová (směr Centrum). Dlážděná plocha je ze severní strany lemována betonovým zahradním obrubníkem 100/200/1000 mm s výškou hrany zpevnění +8 cm. Obrubník je uložen do betonového lóže tl. 100 mm. Plocha betonové dlažby je 559 m² a plocha betonové dlažby barvy Melír je 706 m². Součástí je odvodnění povrchu dle principů modrozelené infrastruktury v rámci objektu SO 301 *Odvodnění komunikace SO 101, 102 – MZI*.

Pod schodištěm SO 205 se nachází napojení na stávající plochy areálu BVV o šířce 5,0 m.

Na jižní straně plochy se nachází dočasné oplocení (v rámci stavby Vjezdová vstupní zóna), které bude odstraněno a nahrazeno gabionovou zdí s oplocením (SO 202).

Silniční plán

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**.

Zeminy v podloží vozovky budou upraveny vhodným pojivem nebo budou vyměněny v mocnosti dle tabulky 5 v ČSN 73 6133.

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

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 se všemi objekty pozemních komunikací (řada SO 100) a objekty mostů a zdí (řada SO 200).

Výstavba komunikace musí respektovat také Objekty přípravy staveniště (SO 000), 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

Z důvodu možného poježdění vozovky těžkými nákladními vozidly při výstavbě nové stanice lanové dráhy, popř. pro údržbu okolních ploch je navržena betonová dlažba o tl. 80 mm.

*Navržena konstrukce **komunikace pro pěší SO 101** – pod lanovkou*

– možné poježdění návěsem pro stavbu budoucí lanové dráhy

*(upravena z katalogového listu **D2-D-1-V-PIII** Katalogu vozovek TP 170 dodatek):*

- Betonová dlažba	DL I	80 mm	ČSN 73 6131:2010
- Lože z drobného drceného kameniva 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6126-1:2019
- Štěrkodrt' 0/32	ŠD _A	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1:2019
- Štěrkodrt' 0/32	ŠD _B	min. 200 mm	ČSN 73 6126-1:2019
Celkem		min. 470 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) $E_{\text{def},2} = 30\text{MPa}$

Navržena konstrukce **komunikace pro pěší SO 101** – pod mostem SO 201

– možné pojiždění vozidlem pro údržbu

(upravena z katalogového listu **D2-D-1-V-PIII** Katalogu vozovek TP 170 dodatek):

- Betonová dlažba	DL I	80 mm	ČSN 73 6131:2010
- Lože z drobného drceného kameniva 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6126-1:2019
- Štěrkodrt' 0/32	ŠD _A	min. 100 mm	ČSN 73 6126-1:2019
- Štěrkodrt' 0/32	ŠD _B	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1:2019
Celkem		min. 370 mm	

Předepsané moduly přetvárnosti dle ČSN 72 1006, TP 170

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

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

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

Navržena konstrukce **komunikace pro pěší SO 101** - Terasa

– pouze pro pěší, bez pojiždění vozidel

(upravena z katalogového listu **D2-D-1-V-PIII** Katalogu vozovek TP 170 dodatek):

- Betonová dlažba	DL I	60 mm	ČSN 73 6131:2010
- Lože z drobného drceného kameniva 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6126-1:2019
- Štěrkodrt' 0/32	ŠD _A	min. 100 mm	ČSN 73 6126-1:2019
- Štěrkodrt' 0/32	ŠD _B	min. 150 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 $E_{def,2} = 90\text{MPa}$

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

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

Navržena konstrukce **komunikace pro pěší SO 101** - Chodník ve sklonu 7,58%

– pouze pro pěší, bez pojiždění vozidel

(upravena z katalogového listu **D2-T-4-CH-PIII** Katalogu vozovek TP 170 dodatek):

- Cementobetonový kryt jednovrstvý	CB III	120 mm	ČSN 73 6131:2010
- Štěrkodrt' 0/32	ŠD _B	min. 200 mm	ČSN 73 6126-1:2019
Celkem		min. 320 mm	

Předepsané moduly přetvárnosti dle ČSN 72 1006, TP 170

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

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

Délky CB krytu jsou pro 120 mm – 3 m. Beton CB III může být nahrazen CB II nebo betonem C 25/30 XF4 podle ČSN EN 206-1.

Provedení spár

Příčná a podélná spára – komůrka u příčné spáry bude $s=8$ mm hl. 30 mm a dále spára 3 mm na hloubku 20 mm (celkem 50 mm). Těsnění – provazec z mikroporézní pryže 13 mm, stěny opatřeny penetračním nátěrem.

Podélné spáry mezi odvodňovacími žlaby, CBK/obrubník a CBK/schodiště – bude provedena řezaná spára v šířce 20 mm, hl. 45 mm. Těsnění - provazec z mikroporézní pryže 25 mm, stěny opatřeny penetračním nátěrem. Dilatační vložka – XPS tl. 20mm do výšky umístění provazce z

pryže.

Zálivky spár budou provedeny pružnou zálivkou za horka dle ČSN EN 14 188-1, na styku betonových konstrukcí bude zálivka typu N2. Délky a šířky desek CB krytu budou v souladu s ČSN 73 6123-1, čl. 5.3.2, ZTKP a TKP kapitola 6.

*Navržena konstrukce **komunikace pro pěší SO 101** – Vodopropustná dlažba*

– pouze pro pěší, bez pojiždění vozidel

*(upravena z katalogového listu **D2-D-1-VI-PIII** Katalogu vozovek TP 170 dodatek):*

- Betonová dlažba vodopropustná	DL I	80 mm	ČSN 73 6131:2010; DIN EN 1338
- Lože z vápencové drti 2/5 mm	L	50 mm	ČSN 73 6126-1:2019
- Štěrkodrt' 0/32	ŠD _B	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1:2019
- Štěrkodrt' 0/32	ŠD _B	min. 200 mm	ČSN 73 6126-1:2019
Celkem		min. 480 mm	

Předepsané moduly přetvárnosti dle ČSN 72 1006, TP 170

Min. hodnota modulu přetvárnosti na vrstvě ŠD_B $E_{\text{def},2} = 120\text{MPa}$

Min. hodnota modulu přetvárnosti na vrstvě ŠD_B $E_{\text{def},2} = 100\text{MPa}$

Min. hodnota modulu přetvárnosti na pláni (AZ) $E_{\text{def},2} = 45\text{MPa}$

f) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ODVODNĚNÍ

Plocha pod plánovanou lanovkou

Povrchové vody jsou odvedeny podélným a příčným sklonem do krajních vsakovacích pochozích roštů a do vodopropustné dlažby. Součástí je odvodnění povrchu dle principů modrozelené infrastruktury v rámci *objektu SO 301 Odvodnění komunikace SO 101, 102 – MZI*.

V místě napojení na 1. Etapu MSKP je voda odvedena do liniového žlabu, který je na rozhraní staveb. Liniový žlab je součástí související stavby 1. Etapy MSKP.

Terasa

Povrchové vody z terasy jsou odvedeny podélným a příčným sklonem do krajních stromů.

Chodník ve sklonu 7,58%

Povrchové vody jsou zachyceny odvodňovacími žlaby a čtyř žlábků. Žlaby se nachází na začátku a konci chodníku. Dva čtyř žlábků se nachází uvnitř objektu. Odvodňovací žlab na horní podestě je délky 9,4 m a žlab na ploše pod lanovkou je délky 17,85 m. Odvodňovací čtyř žlábek umístěný blíže k ploše pod lanovkou je délky 4,2 m a žlábek umístěný blíže k horní podestě je délky 4,1m.

Souřadnice vytyčovacích bodů

	X	Y	Z	poznámka
ČTYŘ ŽLÁBEK dl. 4,2m				
VÝTOK	1160903.8564	600576.0427	211.32	Střed čela žlabu
VTOK	1160907.9299	600577.0332	211.41	Střed čela žlabu

ČTYŘ ŽLÁBEK dl. 4,1m

VÝTOK	1160913.0363	600560.8148	212.67	Střed čela žlabu
VTOK	1160916.9275	600562.1075	212.74	Střed čela žlabu

Vody z odvodňovacího žlabu jsou odvedeny k okolním stromů ke zasakování a vody ze čtyř žlábků jsou odvedeny do zelené plochy podél chodníku, popř. je to řešeno ve vodohospodářských objektech řady 300.

Horní podesta

Podesta je vyspádována do odvodňovacího žlabu, resp. do zelené plochy okolo stromu v rohu opěrné zdi (SO 204) a betonového schodiště (SO 213).

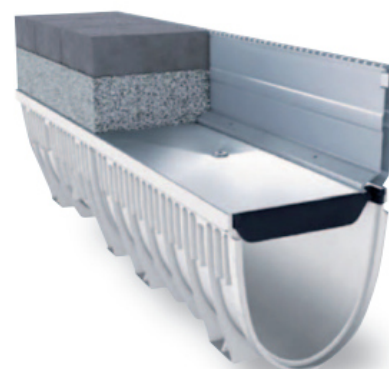
Plocha pod novým mostem SO 201

Voda z povrchu je odvedena podélným sklonem do jižních zelených pásů k následnému zavlažování stromů.

Ostatní režim povrchových a podzemních vod řeší vodohospodářské objekty řady 300.

Technický popis odvodňovacích žlabů

Odvodňovací žlaby šířky 150 mm jsou vyrobeny z SMC - nenasycený polyester vyztužený skelnými vlákny, minerální plniva a aditiva. Pevná konstrukce vyztužená příčnými žebry pro vysokou odolnost vůči zatížení se zátěžovou třídou D 400. Žlaby se ukládají dle kladacího plánu viz výkres 07.1 Sestava odvodňovacích žlabů. Žlaby mají vyspádované dno ve sklonu 0,5% do nejnižšího výtokového místa.



Přípojky jsou řešeny v rámci SO řady 300.

Celková délka odvodňovacích žlabů v rámci SO je 83,5 m
(17,5 + 17,5 + 17,5 + 18 + 10 + 3 m)

g) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ

Návrh přechodného dopravního značení po dobu výstavby zajistí zhotovitel stavby, který náklady s jeho zajištěním, provozem a údržbou zahrne do nabídkové ceny stavby. Návrh musí vycházet z postupu prací a harmonogramu výstavby navrženého zhotovitelem a schváleného investorem. Jak postup prací tak i harmonogram výstavby je mimo jiné závislý od ročního období, ve kterém bude stavba zahájena.

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

Informační LED panely jsou součástí SO 1001.

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 (očištění 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. Kontaminována 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 **dotýká** obecných technických požadavků zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

V rámci stavby budou budovány nové chodníky pro pěší, přechody pro chodce, místa usnadňující přecházení. Stavební úpravy na chodnících jsou řešeny v souladu s Vyhláškou MMR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Chodníky jsou navrženy v proměnné šířce, minimální šířka chodníku je 3,00 m.

V rozsahu předpokládaných bezbariérových tras jsou navrženy přirozené a umělé vodící linie, tak aby osobám s omezenou schopností pohybu a orientace byl umožněn bezproblémový a bezpečný pohyb.

Pro osoby s omezenou schopností pohybu jsou navrženy stavební prvky (snížené obrubníky) v místě pro přecházení.

Vodící linie

V rozsahu celé stavby jsou navrženy přirozené a umělé vodící linie, tak aby osobám s omezenou schopností pohybu a orientace byl umožněn bezproblémový a bezpečný pohyb.

Přirozenou vodící linii tvoří obrubník, oddělující chodník od zeleně, který je vyvýšen o 80 mm nad úroveň chodníku. Umělou vodící linii tvoří podélné drážky, šířka linie je 400 mm.

Varovné a signální pásy

V místě sníženého obrubníku (20 mm nad hranou vozovky) se na chodníku zřizuje varovný pás v šířce 400 mm. V místě přechodů pro chodce – v prodloužené ose přechodu - budou provedeny signální pásy šířky 800 mm. Signální pásy budou ukončeny u vodících linií.

Varovné pásy jsou navrženy po celé délce snížených obrubníků (až do úrovně, kdy výška obrubníku nad vozovkou dosáhne 80 mm), směrem do chodníku.

Podélný sklon nových chodníků nepřekračuje 3,0%.

Povrch a nášlapná vrstva

Povrch chodníků je z betonové dlažby – konstrukce viz. kap. e). Nášlapná vrstva pochozích ploch musí odpovídat požadavkům vyhlášky č. 398/2009 Sb. příloha č.1 kap. 1.1.2. V místě varovných a signálních pásů bude použita betonová dlažba reliéfní.

Rovinatost dlažebních prvků v okolí dlaždic s výrazně hmatově odlišným povrchem

V souladu s TN 12.03.04 a TN 12.03.06 podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb. (dále jen „nařízení vlády“) musí pro dosažení funkčního hmatového kontrastu, vyžadovaného vyhláškou č. 398/2009 Sb. okolí dlaždic s výrazně hmatově odlišným povrchem tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v šíři nejméně 250 mm. Rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem je zajištěn dlažebními prvky bez sražené hrany, se spárami maximální šíře 4 mm, počtem spár mezi dlažebními prvky na délku 1 metru pásu lemujícího hmatový prvek maximálně 5 ks, počtem spár mezi dlažebními prvky na šířku lemujícího pásu maximálně 1 ks (tj. minimální osová vzdálenost spár může být 200 mm). Tento požadavek splňují například rovinné dlaždice o rozměrech 200 x 200 mm bez sražené hrany.

Technické řešení je v souladu s:

- vyhláškou MMR „č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“
- publikací vydanou MMR „Bezbariérové užívání staveb – Metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, Ing. Renata Zdařilová, Ph.D., 2011“
- ČSN 73 6110/2006 + Z1/2010 Projektování místních komunikací.

Použité výrobky pro betonovou zámkovou dlažbu hladkou a výrobky pro hmatové úpravy pro zrakově postižené (reliéfní dlažba) musí splňovat technické specifikace dle závazných technických předpisů:

- EN 1338/2004 Betonové dlažební bloky – Požadavky a zkušební metody
- ČSN 73 6131/2010 Stavba vozovek – Kryty z dlažeb a dílců
- ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení
- výrobky pro hmatové úpravy, jde o tzv. „stanovené výrobky“ ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, v platném znění a nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a č. 215/2016 Sb.– příloha č.2, bod 12.

Veškeré náležitosti a detaily bezbariérového užívání jsou vyznačeny ve výkresu - *C.4 Speciální situační výkres.*

PŘÍLOHA Č. 1

SOUŘADNICE VYTYČOVACÍCH BODŮ

ID bodu	X [m]	Y [m]
10101	1160968.3403	600698.8751
10102	1160965.5711	600697.5730
10103	1160964.6498	600694.9637
10104	1160965.5092	600693.1301
10105	1160952.6457	600687.0996
10106	1160934.5369	600678.6100
10107	1160916.4281	600670.1204
10108	1160900.4276	600662.6192
10109	1160899.0853	600665.4649
10110	1160882.8875	600657.8242
10111	1160885.6034	600652.0666
10112	1160913.7076	600595.1806
10113	1160923.9824	600573.4354
10114	1160932.5707	600555.2596
10115	1160938.5095	600542.6909
10116	1160924.6082	600515.5398
10117	1160938.7670	600493.7681
10118	1160945.4993	600498.1467
10119	1160952.2427	600511.3173
10120	1160957.6052	600508.4720
10121	1160959.5182	600512.2083
10122	1160951.3383	600529.5804
10123	1160953.2694	600532.7068
10124	1160951.1314	600537.2364
10125	1160940.3973	600559.9781
10126	1160931.8162	600578.1583
10127	1160917.9148	600607.6103
10128	1160914.1556	600615.6225
10129	1160913.7845	600630.0886
10130	1160924.0767	600641.4223
10131	1160946.9193	600652.1974
10132	1160965.0079	600660.7301

ID bodu	X [m]	Y [m]
10133	1160982.4065	600668.9372
10134	1160975.3734	600683.9062
10135	1160947.4919	600537.7206
10136	1160937.7342	600558.3726
10137	1160929.1464	600576.5486
10138	1160915.9259	600604.5296
10139	1160884.8473	600609.0862
10140	1160879.2290	600606.4360
10141	1160885.2532	600596.4429
10142	1160891.5361	600586.0204
10143	1160895.5787	600579.3145
10144	1160900.7415	600570.7502
10145	1160905.9043	600562.1860
10146	1160911.0671	600553.6218
10147	1160916.2299	600545.0576
10148	1160918.1917	600541.8032
10149	1160909.8893	600536.7539
10150	1160908.2721	600533.6802
10151	1160917.8107	600528.7964
10152	1160919.6268	600532.3604
10153	1160927.3706	600528.3956
10154	1160929.7629	600533.0681
10155	1160926.8172	600537.9544
10156	1160935.8710	600544.9980
10157	1160933.1264	600550.8064
10158	1160926.2421	600546.6562
10159	1160921.6174	600543.8683
10160	1160898.6394	600592.4446
10161	1160895.2137	600590.3795
10162	1160887.3806	600606.9973
10163	1160886.4762	600606.5707
10164	1160885.1536	600609.3744