

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

*k dokumentaci pro provádění stavby*

# VOZOVNA PISÁRKY, ETAPA III. VRATNÁ TRAMVAJOVÁ SMYČKA: SOUVISEJÍCÍ STAVBY KOMUNIKACÍ, PLOCH A ZAŘÍZENÍ SLOUŽÍCÍCH K OBSLUZE BUDOUCÍHO MULTIFUNKČNÍHO SPORTOVNÍHO A KULTURNÍHO PAVILONU

*inženýrský objekt*

*„IO 302.3 ÚPRAVA KANALIZACÍ BVV“*

### Obsah:

a)	ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
b)	POPIS CHARAKTERISTIK OBJEKTU .....	2
c)	ZDŮVODNĚNÍ FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ, VČETNĚ PROVOZNÍCH ÚDAJŮ A INSTALOVANÝCH VÝKONŮ.....	2
d)	POPIS NAPOJENÍ NA DOSAVADNÍ SÍŤ NEBO RECIPIENT .....	3
e)	ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD A JEJICH OCHRANA.....	3
f)	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ NA PROVOZ A ÚDRŽBU .....	3
g)	CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI A PROVOZU STAVEBNÍCH ZAŘÍZENÍ BĚHEM VÝSTAVBY .....	4
h)	POPIS ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ, PŘÍPADNĚ BLUDNÝM PROUDŮM.....	4

a) ZÁKLADNÍ IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

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 inženýrského objektu: IO 302.3 ÚPRAVA KANALIZACÍ BVV

Umístění stavby: kraj Jihomoravský, okres Brno-město

Katastrální území: k.ú. 610208 Pisárky

Parcelní čísla: viz. záborový elaborát PD

Projektový stupeň: Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

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

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

Projektant: AQUATIS a.s.  
Botanická 834/56  
602 00 Brno  
IČ: 46 34 75 26



Hlavní inženýr projektu: Ing. Ondřej Pavlík, Ph.D. (ČKAIT - IV00 1006001)  
*Stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství*

b) POPIS CHARAKTERISTIK OBJEKTU

Inženýrský objekt řeší odvádění srážkových odpadních vod z plochy vnitroareálové komunikace BVV (SO 110). Komunikace je asfaltová lemovaná betonovými obrubníky. Srážkové vody jsou svedeny přes uliční vpusti a přípojky do stávající areálové kanalizace BVV.

c) ZDŮVODNĚNÍ FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ, VČETNĚ PROVOZNÍCH ÚDAJŮ A INSTALOVANÝCH VÝKONŮ

Veškeré kanalizační přípojky jsou navrženy z plnostěnného plastového potrubí SN16 o profilech De160. Přípojka uličních vpustí UV1 a UV2 o celkové délce 6,7 m je zaústěna do nové koncové šachty ŠD1 na stávající areálové dešťové kanalizaci BVV o DN400. Přípojka uličních vpustí UV3 a UV4 o celkové délce 6,9 m je zaústěna do nově osazené šachty na stávající dešťové areálové kanalizaci BVV o DN400. Přípojka uliční vpusti UV5 o délce 2,7 m bude zaústěna do nového prodloužení stávající areálové kanalizace DN250. Přípojka uličních vpustí UV6 a UV7 o celkové délce 8,3 m je zaústěna do stávající šachty na stávající jednotné areálové kanalizaci BVV.

Prodloužení areálové kanalizace je navrženo z místa stávající šachty, která bude nahrazena šachtou novou poblíž uliční vpustí UV3. Toto prodloužení o DN250 a délce 36,7 m překříží nově navrhovanou komunikaci s krytím 1,5 m a bude ukončeno šachtou ŠD5 u UV5. Veškeré potrubí bude SN16.

Plastové trouby budou pokládány v otevřených rýhách pažených, případně svahovaných na pískové lože nebo lože z vhodného materiálu se zrnitostí do 8 mm. Krycí obsyp trub bude proveden vhodným hutnitelným materiálem zrnitosti do 8 mm a bude hutněn po vrstvách max. 300 mm. Zásyp rýhy bude proveden vhodným zhutnitelným materiálem frakce 0/63 a bude hutněn po vrstvách 150 mm – viz. ČSN 721006. Na obsyp bude umístěna signální fólie – šířka 300 mm s nápisem kanalizace. Potrubí bude pokládáno v trasách, hloubkách a spádech určených projektovou dokumentací za dodržení technologických podmínek dodavatelů použitých materiálů a výrobků.

Na stokách jsou navrženy betonové prefabrikované revizní šachty  $\varnothing$  1000 mm. Šachty jsou umístěny v místech lomů nebo v místech napojení přípojek. Kyneta šachtového dna bude z vibrolisovaného betonu. Napojení potrubí do šachet bude provedeno do stěnových vložek. Poklopy šachet budou všude navrženy třídy D400.

Šachta ŠD3 a ŠD4 bude plastová o DN600.

Pažení jam bude prováděno pomocí příloženého pažení. Detailní návrh pažení bude proveden v dalším stupni PD a posouzen výpočtem.

Směrové a výškové řešení je patrné z výkresových příloh.

Veškerá křížení s navrhovanými i stávajícími inženýrskými sítěmi jsou vyznačeny v podélném profilu a v situaci.

Stávající kanalizace, která bude po úpravách nevyužívána nebo je nahrazena tímto IO bude zrušena. U stávajících revizních šachet bude demontována konická skruž včetně poklopu. Spodní část šachty a úseky potrubí budou zafoukány cementopopílkem nebo hubeným betonem. Zrušení stávajících vpustí a přípojek je součástí stavebního objektu odvodňovaných ploch.

#### d) POPIS NAPOJENÍ NA DOSAVADNÍ SÍŤ NEBO RECIPIENT

Přípojka vpustí UV1 a UV2 bude napojena na novou koncovou šachtu areálové kanalizace do typové stěnové vložky. Přípojka vpustí UV3 a UV4 bude napojena novou šachtu areálové kanalizace do typové stěnové vložky. Přípojka UV5 bude napojena na novou koncovou šachtu areálové kanalizace do typové stěnové vložky. Přípojka UV6 a UV7 bude napojena na stávající revizní šachtu areálové kanalizace, napojení bude provedeno odvrtem. Prostup potrubí stěnou šachty musí být utěsněn.

#### e) ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD A JEJICH OCHRANA

Stavba neovlivní režim povrchových a podzemních vod. Zásyp rýhy musí v co nejvyšší míře odpovídat okolnímu horninovému prostředí. Kanalizace na navrhována jako vodotěsná. Zkoušky vodotěsnosti musí být provedeny podle příslušných ČSN a předpisů platných v ČR.

#### f) ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ NA PROVOZ A ÚDRŽBU

Stavba stok i přípojek je jednoduchou stavbou a při dodržení předepsaných technologických postupů nevyžaduje uplatnění zvláštních požadavků. Při realizaci musejí být dodrženy podmínky platných ČSN, zejména normy ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, ČSN 75 6101 – Stokové sítě a přípojky a veškeré normy na provádění prací a BOZP.

Postup výstavby musí zajistit logickou návaznost mezi stavebními objekty, aby bylo zajištěno odvádění odpadních vod od všech nemovitostí v území.

g) CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA  
OCHRANY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI  
PRÁCI A PROVOZU STAVEBNÍCH ZAŘÍZENÍ BĚHEM VÝSTAVBY

Veškeré požadavky na POV, ochranu životního prostředí při výstavbě a BOZP po dobu výstavby se řídí hlavní částí PD, ve které jsou koordinovány veškeré tyto předpisy a postupy v rámci celé PD.

Po dobu stavby dojde k dočasnému zhoršení životního prostředí bezprostředního okolí stavby zvýšením prašnosti, hluku a provozu stavebních strojů, což musí dodavatel eliminovat na minimum optimální organizací stavby a dalšími účinnými prostředky (např. čištění vozovek, atd.). Zhotovitel stavby je povinen učinit veškerá opatření, aby během stavby nemohlo dojít ke kontaminaci povrchových ani podzemních vod ropnými ani jakýmkoliv jinými látkami.

Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci bude odpovídat právním předpisům, jimiž jsou zejména zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí předpisy.

Dále nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Pro práci s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky platí nařízení vlády č. 362/2005 Sb. Pro provádění stavby budou respektovány požadavky stavebního zákona (zákon č. 183/2006 Sb.), jeho prováděcích předpisů a Zákoníku práce (zákon č. 262/2006 Sb.).

Při výstavbě budou dodrženy minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi a podmínky odborné způsobilosti k plnění úkolů v prevenci pracovních rizik, které jsou povinností stavebníka, zhotovitele stavby (dodavatel) a jiných fyzických osob, které se osobně podílí na zhotovení stavby a nemají své zaměstnance (jiná osoba). Budou akceptovány zvláštní právní předpisy, které upravují například obecné a speciální požadavky na výstavbu (stavební zákon, vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb apod.).

Prostor staveniště ohraničený oplocením bude řádně označen a ohraničen tak, aby byl zamezen vstup nepovolaných osob, stejně tak bude ohraničen a v noci osvětlen prostor výkopů a pracoviště jednotlivých technologických zařízení.

Pro provádění stavby musí mít zhotovitel vypracovaný program organizace výstavby v souladu s plánem BOZP, se zahrnutím podmínek z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví.

Při výstavbě budou dodržovány příslušné předpisy bezpečnosti práce a požární ochrany k jednotlivým profesním činnostem.

h) POPIS ŘEŠENÍ OCHRANY PROTI AGRESIVNÍMU PROSTŘEDÍ, PŘÍPADNĚ  
BLUDNÝM PROUDŮM

Na stavbu budou použity materiály pro dané prostředí, běžně dostupné na trhu s atesty a prohlášením o shodě, které budou předány po dokončení stavby investorovi.

V Brně, 11/2021

Ing. Ondřej Pavlík, Ph.D.

Přílohy:

- PŘÍLOHA Č. 1 - Hydrotechnické výpočty
- PŘÍLOHA Č. 2 - Statické výpočty

## **PŘÍLOHA Č. 1 - Hydrotechnické výpočty**

V rámci IO dojde pouze ke změně napojení nově umístěných uličních vpustí. Celková koncepce odvodnění ploch se nemění. U těchto přesunutých V není aplikováno HDV, které musí být řešeno v rámci celé areálové kanalizace.

## **PŘÍLOHA Č. 2 - Statické výpočty**

Návrh trub byl posouzen dle parametrů a statického manuálu konkrétního dodavatele. Posouzení bylo provedeno pro všechny navrhované profily, hloubky uložení a zatížení. Navrhované potrubí dle posouzení vyhovuje pro uložení v místních podmínkách a se zatížením středně těžkou dopravou na povrchu.

Dodavatel je povinen provést statické posouzení znovu na parametry konkrétně dodaných trub pro výstavbu.