

VH atelier, spol. s r.o.
PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ ČINNOST
Lidická 960/81, 602 00 Brno
Korespondenční adresa: Merhautova 1066/216, 613 00 Brno

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE – SBĚRNÉ STŘEDISKO ODPADŮ V MČ BRNO-ŽIDENICE

**Dokumentace pro územní rozhodnutí (DUR) v rozsahu
pro stavební povolení (DSP)
a pro provádění stavby (DPS)**

D.6. SO 06 AREÁLOVÁ KANALIZACE SPLAŠKOVÝCH VOD D.6.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvodní údaje

Název stavby:	Projektová dokumentace – SSO v MČ Brno-Židenice
Příloha:	D.6.1. Technická zpráva
Stupeň:	projektová dokumentace pro územní rozhodnutí (DUR) v rozsahu pro stavební povolení (DSP) a pro provádění stavby (DPS)
Charakter stavby:	novostavba
Investor:	Statutární město Brno Dominikánské nám. 196/1 601 67 Brno IČ: 44992785
Dodavatel stavby:	bude určen výběrovým řízením
Obec, kraj:	Brno-Židenice, Kraj Jihomoravský
Katastrální území:	k. ú. Židenice [611115]
Předpokládané termíny:	zahájení stavby: 2018 doba výstavby: cca 9 měsíců
Vypracoval:	VH atelier spol. s r.o. Lidická 960/81, 602 00 Brno, IČ: 49437267 Korespondenční adresa: Merhautova 1066/216, 613 00 Brno Ing. Jakub Raček (ČKAIT 1006062) Ing. Filip Krupa Bc. Monika Sakáčová

2. Technické řešení

Projektová dokumentace řeší opravu stávající kanalizační přípojky a vybudování areálové kanalizace pro navrhovaný areál sběrného střediska odpadů SSO Brno-Židenice, k. ú. Židenice, parc. č. 5853/1 ve vlastnictví Statutárního města Brna, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno.

Stávající kanalizační přípojka je provedena z BET DN 200, dl. 8,0 m a je napojena na stávající stoku BET DN 600/900. Tato přípojka je v technicky nevyhovujícím stavu, proto bude ve stávající trase opravena. Oprava přípojky bude provedena pomocí vyvložkování např. inverzního rukávce.

Za opravenou částí kanalizační přípojky bude osazena revizní plastová šachta Φ 630, dále bude pokračovat areálová kanalizace splaškových vod PP DN 200, dl. 39,5 m. Materiálově je areálová kanalizace splaškových vod navržena z trub kanalizačních PP hladkých, s integrovaným hrdlem z výroby a těsnícím kroužkem, min. SN 8.

Před napojením areálové kanalizace na navrženou kancelář sběrného střediska bude umístěna druhá revizní šachta Φ 630, do které se bude napojovat bezpečnostní přepad z areálové kanalizace dešťových vod.

Revizní šachty jsou průtočné, opatřeny šachtovým poklopem z litiny tř. D400. Litinový poklop pro zatížení D400 bude osazen na teleskopickou rouru dle pokynů výrobce revizních šachet. Výkres revizní plastové šachty je v příloze *D.6.4. Vzorová plastová revizní šachta Φ 630.*

2.1. Zemní práce

Výstavba bude prováděna v rýhách šířky 0,8 m s rozšířením pro pažení na 0,9 m, rýhy budou od povrchu terénu paženy příložným pažením s rozepřením. Při hloubce výkopu přes 2,5 m se předpokládá použití pažicích boxů, šířka rýhy pak bude 1,1 m v celé své hloubce. Pažení a rozepření rýhy ve vozovce musí být vzhledem k hloubce výkopu dimenzováno na dynamické účinky frekventovaného silničního provozu.

Před započítáním stavebních prací musí být vytyčeny všechny stávající podzemní sítě! Známé trasy stávajících inženýrských sítí byly poskytnuty jejich provozovateli v digitální nebo tištěné podobě a byly vloženy do situačních výkresů.

Vzájemný souběh i křížení sítí bude proveden v souladu s ČSN 73 6005.

V případě výskytu podzemní vody bude na dně výkopu provedena rýha pro uložení flexibilní drenáže DN100/91, která bude zaústěna do skružových čerpacích šachet, ze kterých bude voda po dobu výstavby odčerpávána. Po ukončení stavebních prací bude drenáž zaslepena. Podzemní voda musí být při pokládce a obsypu potrubí snižována na úroveň dna rýhy, aby nedošlo k negativnímu vymývání štěrkopískového obsypu potrubí.

Gravitační potrubí bude ukládáno na hutněné lože z nesoudržného materiálu (štěrkopísek, prosívka) frakce 0 - 16 mm, tl. 100 mm. Uložení trub musí být provedeno po celé délce dířku. Hutněný obsyp potrubí bude proveden z nesoudržného materiálu frakce 0 - 20 mm (ne výkopek!) na výšku 300 mm nad vrchol potrubí. Zemina obsypu ani dno výkopu nesmí být zmrzlé, nesmí obsahovat ostré kaménky nad maximální zrnitost, které by potrubí poškodily. Případný sníh, led nebo kaménky je potřeba odstranit před položením nosného lože. Před pokládkou potrubí je potřeba nosné lože ztuhnout. Potrubí musí být podepřeno rovnoměrně po celé délce.

Po montáži přípojky se provede zkouška vodotěsnosti kanalizační přípojky a areálové kanalizace vodou.

Před zásypem rýhy se provede geodetické zaměření skutečného stavu.

Zásyp rýhy bude proveden štěrkopískem hutněným po vrstvách výšky max. 250 mm, ne výkopkem.

Uložení potrubí a materiál aktivní zóny bude přizpůsoben použitému typu potrubí v souladu s podmínkami konkrétního dodavatele trubního materiálu.

Tabulka 1: Dotčené pozemky v rámci stavby

Pořadové číslo dotč. pozemku	Číslo parcely KN	Katastrální území	Vlastník pozemku	Druh pozemku	Způsob využití	Číslo LV	Celková výměra pozemku
1	5853/1	Židenice [611115]	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno	Ostatní plocha	Manipulační plocha	10001	3072
2	5853/3	Židenice [611115]	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	10001	130
3	8208/1	Židenice [611115]	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00 Brno	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	10001	2522

3. Křížení se stávajícími sítěmi

Všechny inženýrské sítě musí být před započítáním výkopových prací vytyčeny jejich správci, výkopové práce v prostoru stávajících sítí budou prováděny ručně se zvýšenou opatrností, křížená vedení budou zabezpečena proti porušení vyvěšením a obedněním. Křížení potrubí se stávajícími sítěmi musí respektovat prostorovou normu ČSN 73 6005.

Rekonstruovaná část kanalizační přípojky kříží stávající vodovodní přípojku, vedení vysokého napětí a kabel zrušeného vedení. Navržená areálová kanalizace by dle získaných podkladů neměla křížit žádnou stávající inženýrskou síť.

4. Bezpečnost na pracovišti

Výkop rýhy musí být zabezpečen proti pádu pracovníků i cizích osob a za snížené viditelnosti a v noci osvětlen v souladu s příslušnými předpisy.

Prováděním výkopů se nesmí ohrozit stabilita přilehlých budov. Nesoudržné materiály a části stavebních konstrukcí, které by mohly svým tlakem uvolnit zeminu, je potřebné zajistit proti uvolnění nebo je zcela odstranit. Pažení stěn výkopu se navrhuje a provádí tak, aby spolehlivě zachytilo boční tlaky a vyloučilo ohrožení stability budov v sousedství výkopu. Zemina se mechanicky zhutňuje pomocí pěchů, válců a jiných zhutňovacích mechanismů opět tak, aby se neohrozila stabilita sousedních staveb.

Kanalizační přípojku musí provést firma s příslušným strojním parkem a personálním vybavením, která bude kvalitu práce garantovat po dobu min. 36 měsíců. K příjemce vybudovaných přípojek bude přizván provozovatel kanalizace a správci jednotlivých dotčených sítí.

5. Výpočet produkce odpadní vody připojované nemovitosti

- Počet dnů otevírací doby v týdnu 4 dny
- Specifická potřeba vody q_{sp} 60 l.os.den⁻¹
- Počet pracovníků za směnu P_{pr} 1 pracovník
- Průměrná denní produkce odpadní vody $Q_p = ?$

$$Q_p = q_{sp} \times P_{pr} \times 4/7 = 60 \times 1 \times 4 / 7 = 34,3 \text{ l.den}^{-1}, \text{ tj. } 1,03 \text{ m}^3.\text{měs}^{-1}, \text{ tj. } 12,5 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}.$$

Pozn.: Dle vyhlášky č. 120/2011 k zákonu č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu vychází potřeba vody dle VII. Provozovny, čl. 44. WC, umyvadla a tekoucí teplá voda 18 m³.rok⁻¹.

V Brně, červenec 2017

.....
Bc. Monika Sakáčová