

# REKONSTRUKCE ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY STŘEDISKA TROLEJBUSY

## SO 03.2 AREÁLOVÁ KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

### Technická zpráva



### Dokumentace pro provedení stavby

**Objednatel:** Dopravní podnik Ostrava, a.s.  
Poděbradova 494/2  
702 00 Ostrava  
IČ: 61974757

**Zhotovitel:** MR Design CZ, s.r.o.  
Nábřeží SPB 457/30,  
708 00 Ostrava – Poruba  
tel. 605 258 711  
IČO: 25388606  
DIČ: CZ 25388606



**Projektant profese:** TPS Projekce Jerakasová, spol. s r.o.  
Záhumenní 2226/82, 708 00 Ostrava – Poruba  
tel. 603 767 309  
IČO: 078 09 883

**Zodp. projektant:** Ing. Jaroslav Gavlas  
U Dubu 1383/4, 725 25 Ostrava – Polanka nad Odrou  
ČKAIT : 1100129 IČO: 124 70 635

**Vypracoval:** Lenka Jerakasová

## Splašková kanalizace v areálu

Projektová dokumentace řeší likvidaci odpadních splaškových vod z rekonstruovaného objektu. Splaškové vody jsou běžné komunální ze sociálního zařízení administrativní budovy. Pro přípravu a výdejnu jídla bude provedena samostatná tuková kanalizace, tyto odpadní vody budou předčištěny v odlučovači tuků a teprve pak odvedeny do splaškové kanalizace.

Splaškové vody jsou v současné době odváděny do jednotné kanalizace areálu střediska trolejbusů a dále stávající kanalizační přípojkou do kanalizace pro veřejnou potřebu, která ústí na ÚČOV v Ostravě. Nově bude provedeno napojení rekonstruovaných objektů na stávající přípojku kanalizace. Stávající přípojka je vedena ve vzdálenosti cca 17,0 m. Nové napojení bude provedeno do jádrovou navrtávkou přímo do stávající revizní šachty betonové pr.1000 mm. Napojení na stávající zařízení musí být provedeno jako vodotěsné, tak aby nedošlo ke zúžení profilu revizní šachty.

Ve spojovacím bodě na výstupu ze stavebních objektů bude osazena revizní šachtyce plastová pr.600 mm , opatřená litinovým poklopem. Poslední šachtyce je umístěna cca 17 m od řady, což rovněž vyhovuje všeobecným podmínkám pro napojení.

Splašková kanalizace je vedena na parcele číslo 1140/1, k.ú. Moravská Ostrava (druh pozemku ostatní plocha, využití pozemku- ostatní plocha ), která je v majetku města Dopravního podniku Ostrava, a.s. (Poděbradova 494/2, Ostrava) jež je současně investorem předmětné stavby. Napojení je provedeno na stejné parcele.

Potrubí kanalizační přípojky bude provedeno z trub PVC hrdlových, systém KG pro uložení do země DN 200 v délce 43,60 m. Potrubí bude uloženo na pískové lože tl. 100 mm a před záhozem bude proveden pískový obsyp 300 mm nad vrch potrubí. Potom bude výkop zasypán zhutněnou zeminou. V lomových bodech budou na kanalizačním potrubí osazeny plastové kanalizační šachtyce D 600,

Vnitřní kanalizaci je nutno provádět dle ČSN 75 6760. Zkoušky vodotěsnosti a plynotěsnosti potrubí potom dle článků 14.2 a 14.3 výše uvedené ČSN.

### Návrhový průtok splaškových vod dle ČSN EN 12056-2

$$Q_{ww} = K \cdot \sqrt{\sum DU}$$

$$K = 0,5$$

$$WC = 1,8 \text{ l/s}, U=0,3 \text{ l/s}, \text{Sprcha} = 0,4 \text{ l/s}, \text{Dřez} = 0,6 \text{ l/s}, \text{Vana}$$

$$=0,6 \text{ l/s}$$

$$Q_{ww} = 0,5 \cdot \sqrt{80,2}$$

$$Q_{ww} = 4,47 \text{ l/s}$$

Splaškové vody jsou běžné komunální bez zvláštního zatížení , z objektu pro administrativu a splňují podmínky kanalizačního řadu .

Dešťové vody jsou dle zákona likvidovány zasakováním na pozemku investora – řešeno v další části projektové dokumentace.

### Technické řešení

Je navržena oddílná splašková a dešťová gravitační kanalizace DN 150 - 200 s minimálním spádem 1,0 % až 2,50 %.

Nové kanalizační potrubí, hrdlové trouby v délkách 3,0 nebo 6,0 m, bude uloženo na 100 mm pískovou vrstvu s následným obsypem pískem 300 mm nad vrchol potrubí. Úhel uložení trub  $\alpha = 60^\circ$  a obsypáno pískem 30 cm nad vrcholem trouby. Zhutnění na  $ID \geq 0,95$ . Výkop rýhy pro kanalizaci je navržen pažený, šířka dna rýhy 0,90 m. Dosypání do úrovně terénu bude

provedeno tříděným výkopkem do vel. zrna max. 63 mm. Potrubí bude ukládáno v hloubkách 1,30 – 2,45 m dle konfigurace terénu. Na kanalizaci budou osazeny revizní a napojovací kanalizační šachty plastové pr.600 mm . Šachty musí být provedeny jako vodotěsné. Šachty budou opatřeny poklopem LITINA - D 400 s odvětráním.

Před provedením zásypu kanalizačního potrubí musí být provedena zkouška vodotěsnosti v celé délce kanalizace včetně šachet v souladu s EN 1610 a po zásypu a hutnění kamerová zkouška se záznamem. Dále bude provedeno geodetické zaměření kanalizace. Zásyp potrubí bude prováděn hutněným výkopkem až do výše skladby rostlého terénu.

## **ZEMNÍ PRÁCE**

Zemní práce budou prováděny především na pozemku, který je majetkem investora. Povrch je převážně zpevněný, jedná o stávající asfaltovou komunikaci. Výkopy budou prováděny převážně v hornině třídy 3 až 4 těžitelnosti. Bude proveden výkop šířky 0,9 m a hloubky dle podélného profilu cca 1,0 – 3,0 m v délce vedení kanalizačního potrubí.

Po provedení přípojky bude terén upraven dle návrhu terénních úprav.

***Před započítáním výkopových prací je nutno požádat správce sítí o jejich vytyčení. V případě křížení s jinými sítěmi technického vybavení je nutno dodržet odstupové vzdálenosti ve svislém i vodorovném směru dle ČSN 73 6005.***

### **Vliv stavby na životní prostředí**

Vzhledem k tomu, že se jedná o výstavbu kanalizace uložené v zemi, nepředpokládá se zhoršení životního prostředí. Při provozu nebudou produkovány žádné toxické ani jiné látky, které by mohly znečistit podzemní či povrchové vody. V rámci realizace stavby budou dodržena ustanovení zákona č.541/2020 Sb. Zákon o odpadech.

Provoz kanalizační přípojky nebude mít nepříznivý vliv na životní prostředí, ani na zdravotní podmínky v okolí stavby. Při provozu kanalizace nevznikají škodliviny ani odpadní látky, které by bylo nutno likvidovat, nedojde k znečištění podzemních vod.

### **Výkopové práce**

Výkopové práce se budou provádět v souladu s platnými ČSN a ostatními doplňujícími normami a předpisy (ČSN EN 1594). Zemní práce budou spočívat ve výkopech rýhy, ve zpětném záhozu rýhy.

Dodavatel je povinen před zahájením stavebních prací zajistit vytyčení předpokládaných inženýrských sítí jejich správci v trase výkopových prací. Před započítáním výkopových prací musí být zaměstnanci seznámeni s místními podmínkami a upozorněni na výskyt jiných podzemních zařízení jako kabely, drenáže, vodovody a podobně. Při práci v blízkosti podzemních i nadzemních vedení je nutno řídit se pokyny příslušných provozovatelů těchto vedení. Zemní práce budou v místech křížení a souběhu prováděny ručně. Jakékoliv poškození inženýrských sítí musí být ihned ohlášeno jejich provozovateli a dodavatel stavebních prací musí vykonat opatření k zamezení vstupu nepovolaných osob do ohroženého prostoru do doby odstranění zdroje nebezpečí, pokud zvláštní předpisy nestanoví jinak.

Výkopy jakéhokoliv druhu musí směřovat vždy shora dolů, buď ve svahu s odpovídající pevností zeminy nebo stupňovitě. Ve výkopu pro propojovací práce musí být zřízeny dva výběhy. Podkopávání zeminy a tvoření převislých stěn je zakázáno. Vykopané zeminy se musí umísťovat tak, aby na obou stranách výkopu byla volná mezera 50 cm.

Před započítím práce dalšího dne je každý pracovník povinen se přesvědčit o stavu výkopu, zda nehrozí nebezpečí sesutí zeminy a případné závady nejdříve odstranit. Za řádné zakrytí nebo ohrazení výkopu a za zřízení řádných přechodů přes výkopy zodpovídá vedoucí stavby nebo jím pověřený pracovník.