

# **SO 303 PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE**

## **D1.1.4.a TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**D1.1.4.a.1 ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ**

Stavební objekt je podzemního charakteru bez nároku na barevné a tvarové ztvárnění. Objekt tvoří plastové PVC potrubí a šachty.

**D1.1.4.a.2 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ**

Je navrženo plastové potrubí a plastové revizní šachty. Zařízení je uloženo v zemní rýze se šterkopískovým obsypem a zásypem zhutnitelným materiálem (šterkem).

**D1.1.4.a.3 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ**

Účelem stavby je odvedení splaškových vod z objektu zázemí do hl. řadu a dále na ČOV. Realizovaná stavba obsahuje potrubí v celkové délce 61,3m a 3 revizní šachty. Jedna je betonová DN1000mm a dvě plastové šachty DN400. Zařízení je bez nutnosti obsluhy. Odvod vody je gravitační.

**D1.1.4.a.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Bez požadavku

**D1.1.4.a.5 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY****Výpočty:**

potřeba vody pro hyg. zázemí	m3/os/rok	m3/os/den	počet os	m3/den	m3/měsíc
Klubovny, spolkové nebo kulturní místnosti	10,00	0,03	30,00	0,82	25,00

m3/rok	300,0
--------	-------

**Výpočet množství splaškových vypouštěných vod:**Průměrný denní přítok:

$$Q_{24} = Q_{24,m} + Q_B = 2,38 + 0 = 0,82 \text{ m}^3/\text{d} = 0,034 \text{ m}^3/\text{h} = 0,01 \text{ l/s}$$

Maximální hodinový přítok:

$$Q_h = (k_h \times Q_{24} + Q_B)/24 = (7,2 \times 0,82 + 0)/24 = 0,25 \text{ m}^3/\text{h} = 0,07 \text{ l/s}$$

**Návrh svodného potrubí dle zařizovacích předmětů:**

	n	DU	n*DU
umyvadlo	2	0,50	1,00
WC	4	2,00	8,00
dřez	1	0,80	0,80
<b>součet</b>			<b>9,80</b>

$Q_s \text{ (l/s)} = K * ((\sum n * DU))^{1/2} \quad K=0,5$	<b>1,57</b>
---	-------------

$Q_s = 1,57 \text{ l/s}$ ; Stanovení kapacitního průtoku Colebrook-White:

$i = 20 \text{ ‰}$ , navrženo potrubí DN 150mm; materiál potrubí: PVC KG,  $k = 3\text{mm}$ ,  $Q_k = 19,39 \text{ l/s}$

$$Q_k > Q_s = 19,39 \text{ l/s} > 1,57 \text{ l/s}$$

Navržené potrubí z PVC profilu DN 150 **vyhoví** k odvedení návrhového průtoku  $Q_s = 1,57 \text{ l/s}$  se zaplněním 8 % profilu navrženého potrubí DN150.

**Zemní práce:**

Zemní práce budou provedeny po provedení odkopávek v rámci objektu navazujících komunikací a budovy. Pokládka potrubí bude prováděna otevřeným, kolmým výkopem zabezpečeným pažením. Potrubí bude uloženo do šterkopískového lože tl. 100mm se šterkopískovým obsypem 300mm nad vrchol potrubí. Zásyp rýhy v komunikacích se provede drceným kamenivem se zhutněním po vrstvách 200mm. Míra zhutnění do I(d) 0,9. Přebytková zemina bude rozhrnuta a použita pro terénní úpravy a svahování. Zemní

práce budou prováděny podle ČSN 73 3050. Pro zásypy i obsypy je možné použít kamenivo předepsané zrnitosti např. přírodní hlušinu nebo strusku.

**Potrubí:**

Je navrženo plastové potrubí PVC KG DN250 a DN150 o kruhové tuhosti SN8 s pryžovým těsněním. Přípojka je tvořena těmito úseky:

- PVC KG DN250 dl. 12m
- PVC KG DN150 dl. 49,3m

**Šachty:**

Jsou navrženy tři revizní šachty ŠS0-ŠS2. Šachty ŠS0 a ŠS1 jsou typové z plastu, složené z plastového dna, šachtové roury o profilu DN400, teleskopu a betonového prstence. Budou osazeny typovým litinovým poklopem tř.D400 a A15 bez odvětrání. Šachta ŠS1 je z prefabrikovaných betonových skruží o průměru 1000mm, betonového dna, konusu a poklopu s rámem tř. B125 s rámem DIN 4271 B125 EN124, víko DIN 4271 B125 s odvětráním.

Napojení bude do stávající jednotné betonové stoky DN 1300 v ul. U Hrůbků. Prostup do stávající stoky bude proveden do její horní třetiny jádrovým vrtáním a bude opatřen speciální těsnící průchodkou. Potrubí bude do potrubí stoky zaústěno bez přesahu.

**Zkoušky, normy:**

Před provedením konstrukčních vrstev komunikací budou provedeny statické zatěžovací zkoušky na zásypu rýhy (pláni komunikace). Dále budou provedeny statické zatěžovací zkoušky před provedením finálních vrstev na komunikacích. Statické zatěžovací zkoušky budou provedeny na vytipovaných místech určených technickým dozorem stavebníka a to na základě pojezdu plně zatíženým nákladním vozidlem tam, kde budou pochybnosti o únosnosti (viditelné poklesy).

**D1.1.4.a.6 STAVEBNÍ FYZIKA**

Bez požadavku

**D1.1.4.a.7 VÝPIS POUŽITÝCH NOREM**

- ČSN 75 6001 - Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN 75 6110 - Venkovní systémy stokových sítí a kanalizačních přípojek
- ČSN EN 1610 (ČSN 75 6114) - Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

V Ostravě dne, 11. 1. 2022

Vypracoval: Ing. Bc. Roman Fildán