

Stavba : Materská škôlka Svit  
Časť : Vonkajšia areálová kanalizácia a lapač tukov  
Investor : Mesto Svit, Hviezdoslavova 268/32, 059 21 Svit  
Miesto stavby : Mierová ul, Svit  
Stupeň : RP

## TECHNICKÁ SPRÁVA

Účelom projektu je vyriešiť návrh gravitačnej kanalizácie, ktorá bude z riešeného objektu odvádzať:

- splaškové vody
- dažďové vody zo strechy objektu
- tukové vody z kuchyne.

Technické riešenie je spracované v zmysle STN 756101 a ostatných súvisiacich noriem.

### Splaškové vody

Splaškové vody sú gravitačne odvádzané (3x) kanalizačným potrubím DN150, resp. DN200 (PP) vychádzajúcim z objektu. Spoločné potrubie DN200 (PP) je napojené na existujúcu areálovú splaškovú kanalizáciu. Napojenie sa prevedie do potrubia. Dĺžka kanalizácie je 50m.

#### Predpokladané množstvo splaškových vôd:

Priemerné denné:	$Q_d = 14,67 \text{ m}^3 / \text{deň} = 0,17 \text{ l/s}$
Maximálne denné:	$Q_{\max} = 20,54 \text{ m}^3 / \text{deň}$
Maximálne hodinové:	$Q_{\max} = 1\,541 \text{ l} / \text{h} = 0,43 \text{ l/s}$
Ročná (250 prac. dní):	$Q_d = 3\,668 \text{ m}^3 / \text{rok}$

### Dažďové vody zo strechy objektu

Dažďové vody sú gravitačne odvádzané (2x-vnútorný odpad) kanalizačným potrubím DN125 (PP), resp. (11x-vonkajší odpad DN100), ktorý má na päte osadený lapač strešných splavenín. Dažďové vody sú odvádzané do jazierka (**jazierko projekt nerieši**), resp. cez filtračnú šachtu do vsakovacích blokov Ekodren, obalených geotextíliou a štrkom. Odtiaľ budú dažďové vody postupne vsakovať do pôdy. Dĺžka kanalizácie je 120m.

#### Množstvo dažďových vôd zo strechy do vsaku je nasledovné:

$$Q_{DK} = \Psi \cdot A \cdot q = 0,9 \cdot 0,042 \cdot 235 = 8,9 \text{ l/s} = 8\,010 \text{ l/15 min.}$$

- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| - odvodňovaná plocha | 420 m <sup>2</sup> |
| - výdatnosť dažďa    | 235 l/s.ha         |
| - súčiniteľ odtoku   | 0,9                |

Množstvo dažďových vôd zo strechy do jazierka je nasledovné:

$$Q_{DK} = \Psi \cdot A \cdot q = 0,9 \cdot 0,028 \cdot 235 = 5,9 \text{ l/s}$$

- odvodňovaná plocha	280 m <sup>2</sup>
- výdatnosť dažďa	235 l/s.ha
- súčiniteľ odtoku	0,9

Celkové množstvo odvádzaných dažďových vôd je **14,8 l/s**.

### **Tukové vody z kuchyne**

Tukové vody sú gravitačne odvádzané (1x) kanalizačným potrubím DN150 (PP) vychádzajúcim z objektu. Mimo objektu sú vody prečistené v lapači tukov **Technotip Greasep 2-10c** (max. 200 jedál/deň). Prečistené vody sú odvádzané potrubím DN150 (PP) do existujúcej areálovej kanalizácie. Napojenie sa prevedie do potrubia. Dĺžka kanalizácie je 12m.

Umiestnenie kanalizačného potrubia, šacht a lapača tukov je zrejmé zo situácie.

Pred zahájením zemných prác je potrebné objednať vytýčenie všetkých podzemných vedení.

Pri krížení a súbehu s ostatnými inžinierskymi sieťami je potrebné dodržať STN 73 6005. Po úprave dna v predpísanom tvare a sklone sa zriadi na dne ryhy lôžko hrúbky 100 mm z piesku. Počas výstavby potrubia musí byť dno ryhy suché. Prebytočný výkopový materiál sa použije na úpravu terénu v trase výstavby potrubia.

Zemné práce je potrebné vykonávať v zmysle STN 73 3050. Výkopové práce sa zrealizujú podľa nivelety v pozdĺžnom profile strojne s ručným dokopaním a dočistením, steny ryhy sa zabezpečia pažením. V blízkosti podzemných vedení je potrebné použiť ručný výkop.

Pri realizácii lôžka, obsypu a zásypu je potrebné dodržať podmienky výstavby predpísané výrobcom potrubia. Potrubie sa obsype do výšky 150 mm nad vrchol potrubia so zhutnením bokov obsypu, pričom sa obsyp priamo nad potrubím nezhutňuje. Obsyp v bezprostrednej blízkosti je potrebné vykonať z prehodenej zeminy – veľkosť zrna max 8 mm. Zhutňovanie zásypu ťažkými mechanizmami je možné vykonať až po dosiahnutí výšky zhutneného zásypu 1,0 m. V mieste kríženia s komunikáciou je potrebné potrubie obsypať štrkopieskom.

Skúška vodotesnosti za účelom preukázania kvality spojov sa vykoná v zmysle STN EN 1610. Po úspešne vykonanej skúške vodotesnosti sa vykoná zhutnený zásyp ryhy po vrstvách max. 300 mm vysokých.

Počas výstavby je potrebné dodržiavať všetky platné bezpečnostné predpisy a opatrenia vyplývajúce zo zásad ochrany a bezpečnosti zdravia pri práci. Všetci pracovníci musia byť preukázateľne poučení o bezpečnosti pri práci.

Pri práci je potrebné dodržiavať najmä predpisy o práci v blízkosti a pod elektrickými vedeniami, predpisy o vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí a predpisy o manipulácii sa stavebnými strojmi. Dodávateľ musí v rámci dodávateľskej dokumentácie vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce. Jej súčasťou musí byť technologický postup, ktorý musí byť k dispozícii na stavbe.

Pri výstavbe je potrebné pre potreby stavby využívať len pozemok trvalého záberu. Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby.

**POZNÁMKA :**

**Výkop v úseku križovania sietí realizovať ručne a to v rozmedzí 1,5m od bodu križovania na každú stranu.**

**Pri ukladaní potrubia je treba dodržať všetky minimálne vzdialenosti od ostatných sietí tak, ako je to uvedené v norme STN 736005.**

**Rešpektovať ochranné pásmo verejných sietí.**

**PRED REALIZÁCIOU PREVERIŤ FUNKČNOSŤ EXISTUJÚCEJ KANALIZÁCIE !!**

**VSAKOVACÍ SYSTÉM JE POTREBNÉ PRI REALIZÁCII PRISPÔSOBIŤ  
HYDROGEOLOGICKÉMU POSUDKU !!**

**DAŽĎOVÉ VODY NEBUDÚ ODVÁDZANÉ NA SUSEDNÉ POZEMKY !!!**

V Banskej Bystrici, júl 2022

Stavba : Materská škôlka Svit  
Časť : Vonkajšia areálová kanalizácia a lapač tukov  
Investor : Mesto Svit, Hviezdoslavova 268/32, 059 21 Svit  
Miesto stavby : Mierová ul, Svit  
Stupeň : RP

## **TECHNICKÁ SPRÁVA**