

Stavba : **ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI
MATERSKEJ ŠKOLY ZÁDIELSKA 4, KOŠICE**

Objednávateľ: **MÚMČ KOŠICE – STARÉ MESTO**

Diel : **DOMOVÁ KANALIZÁCIA**

Miesto stavby: **ZÁDIELSKA 4, 044 01 KOŠICE**

TECHNICKÁ SPRÁVA

1 VŠEOBECNE

Projekt Domovej kanalizácie rieši výmenu existujúcich ležatých a stúpacích rozvodov splaškovej kanalizácie od zariadení predmetov. Objekt je situovaný na Zádielskej ulici č. 4 v meste Košice.

2 VÝPOČET POTREBY VODY

Bol prevedený podľa vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 ktorá určuje potrebu vody pre obyvateľstvo, pre poľnohospodársku a živočíšnu výrobu a priemysel.

VII. Školstvo

1. Materské školy.....150 detí
Špecifická potreba 60 l.dieťa⁻¹.d⁻¹

Priemerná denná potreba - Q_p

$$Q_p = 150 \cdot 60 = 9000 \text{ l/deň} = 9,0 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Maximálna denná potreba - Q_m

$$Q_m = Q_p \cdot k_d = 9000 \cdot 1,20 = 10800 \text{ l/deň}$$

Maximálna hodinová potreba - Q_h

$$Q_h = 1/8 \cdot Q_m \cdot k_h = 1/8 \cdot 10800 \cdot 1,80 = 2430,0 \text{ l/hod}$$

$$Q_s = 0,68 \text{ l/s}$$

Predpokladaný ročný odber - Q_r

$$Q_r = 120 \cdot Q_p = 120 \cdot 9,0 = 1080,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

3 KANALIZÁCIA

Odkanalizovanie objektu od splaškových odpadových vôd sa prevedie navrhovanou domovou kanalizáciou do navrhovaných revízných kanalizačných šacht, ktoré sú umiestnené mimo objektu, následne vonkajšie potrubie je zvedené do existujúcej revíznej šachty RŠ-KP-1, ktorá odvádza odpadové vody cez kanalizačnú prípojku do verejnej jednotnej kanalizácie, následne do ČOV. Výšku

poklopu tejto šachty je potrebné prispôbiť podľa požadovanej úrovne chodníka – osadiť vyrovnávajúci ŽB prstenec d600mm.

Ležatá kanalizácia bude zhotovená z nemäkčeného PVC pre ležaté kanalizačné potrubia vyrábané podľa STN ISO 4435, DIN 19 534. Ležaté kanalizačné potrubie pre odkanalizovanie odpadových vôd z kuchyne do lapača tukov a ostatné kanalizačné rozvodné potrubia v objekte sú zhotovené z kanalizačných rúr a tvaroviek zo systému HT určeného pre vnútornú kanalizáciu. Stúpacie potrubie je prevedené z HT rúr hrdlových a ukončí sa nad strechou ventilačnou hlavicom vo výške min. 500 mm nad strešnou rovinou. Prechod medzi stúpacím potrubím a ležatým sa prevedie cez pätkové koleno, resp. je možné prechod previesť aj dvomi kolenami s uhlom sklonu 45°, kde ich vzájomná vzdialenosť je min 250 mm.

V kuchyni pod drezom je bude umiestnený lapač tukov Hendi 979945 s objemom 180 litrov, na ktorý sa napojí kuchynský drez a umývačka riadu.

Podľa požiadavky investora predmetom projektu nie je výmena existujúcich pripájacích kanalizačných potrubí zariadených predmetov.

Po celkovej montáži je potrebné previesť skúšku tesnosti kanalizácie vodou.

4 DAŽĎOVÉ ODPADOVÉ VODY

Dažďové odpadové vody zo strešných vpustí sú odvádzané strešným odkvapovým systémom po fasáde objektu do dažďových záhrad – tento projekt nerieši.

5 BILANCIE SPLAŠKOVÝCH A DAŽĎOVÝCH ODPADOVÝCH VÔD

5.1 Výpočtový prietok dažďových odpadových vôd Q_r [l/s]

$$Q_r = i \cdot A \cdot C$$

i - intenzita dažďa = 0,03 l/s. m² A - pôdorysný priemet odvodňovanej plochy strechy [m²]

Ψ - súčiniteľ odtoku dažďových vôd [-]

Súčinitele odtoku:

$\Psi = 0,3$ – zelená strecha - extenzívna

Odtoková plocha:

$S = 1002,7$ m² strecha – Materská škola

$$Q_r = i \cdot A \cdot C = 0,03 \times (1002,7 \times 0,3) = 9,02 \text{ l.s}^{-1}$$

5.2 Výpočtový prietok odpad. vôd splaškových Q_{ww} [l/s]

$$Q_w = 0,68 \text{ l.s}^{-1}$$

6 ZARIAĎOVACIE PREDMETY

Predmetom projektu nie je výmena existujúcich zariadených predmetov.

Ostatné údaje sú zrejmé z výkresovej časti projektovej dokumentácie.

Vzniknuté nejasnosti pri realizovaní predmetu tejto PD

bezodkladne konzultovať s projektantom profesie.

Košiciach, júl 2026

Vypracoval: Ing. Peter Petrilák, PhD.