

Stavba : **k. ú. PÚCHOV, p. č. 1293/264, 1293/285**

Rozšírenie kapacity MATERSKEJ ŠKOLY „LIENKA“

Investor : Mesto PÚCHOV, Štefánikova 821/21 , 020 01 Púchov

Časť projektu : **DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA**

Projektant: Anna Koreníková, Tatranská 294/11-1 POV. BYSTRICA

TECHNICKÁ SPRÁVA

V Pov. Bystrici, 7. marca 2017

ÚVOD

V predkladanom projekte je riešené :

- Odkanalizovanie povrchových- dažďových vôd zo strechy navrhovanej prístavby materskej školy „Lienka „v Púchove.

Odpadové vody z povrchového odtoku budú odvádzané dažďovou kanalizáciou do vsakovacieho objektu – do podzemných vôd.

Východiskové podklady:

- Stavebno-technická obhliadka
- Požiadavky a údaje objednávateľa
- Situácia s osadením objektu
- Katastrálna mapa

Tieto podklady boli záväzné pre vypracovanie projektu pre stavebné povolenie.

DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

Navrhované technické riešenie

Návrh dažďovej kanalizácie priamo nadväzuje na projekt osadenia objektu . Do dažďovej kanalizácie budú odvedené čisté odpadové vody z povrchového odtoku – strechy objektu. Dažďové vody budú dvomi navrhovanými dažďovými zvodmi vedené do navrhovaného ležateho kanalizačného zvodu a následne vsakovacieho objektu.

Dažďové vody zo strechy 222m²množstvo **Q₁**

Množstvo odpadových vôd STANOVENÉ PODĽA STN 756101

q = 150 l/s/ha – intenzita počas 15- minútového prívalového dažďa, periodicity n=0,5
/2-ročný dážď/

$$Q_1 = \psi \times s \times q$$

$$Q_1 = 0,0222 \text{ ha} \times 0,9 \times 150 \text{ l/s/ha}$$

$$Q_1 = \mathbf{2,99 \text{ l/s}}$$
.....celkové množstvo do vsaku

Vsakovací objekt

Pre likvidáciu odpadových vôd z povrchového odtoku bude slúžiť vsakovací objekt vybudovaný na pozemku stavebníka. Navrhujeme vybudovať vsakovaciu galériu z blokov DRENBLOK DB60, rozmerov 4,8 x 1,2 x 0,6 m, počet kusov 16 v jednej plošnej vrstve.

Návrh VO je prevedený metódou ATI-DVWK-A-138. Je prílohou projektu.

Drenblok je patentovo chránené zariadenie určené pre plynulé a prirodzené vsakovanie dažďovej vody zvädzanej zo striech budov a zastavaných plôch do zeme. Systém je založený

na komorovom princípe, čo na jednej strane umožňuje zvládnuť ľubovoľné množstvo dažďovej vody, na druhej strane vylučuje zanesenie a znefunkčnenia systému.

Montáž pozostáva z vykopania jamy, zarovnania podkladu, polozenia geotextílie a uloženia drenblokov. Zopnutím blokov sa garantuje tvar a tuhosť celého systému. Blok, zložený z 1 - 4 vrstiev naukladaných na seba a z ľubovoľného počtu radov sa pred zahrnutím zeminou prekryje geotextíliou. Po zahrnutí zeminou je terén hneď pojazdný aj pre ťažké mechanizmy. Dno vsakovacej galérie umiestniť min. 1,0 m nad HPV, na priepustné podložie/ štrk, zahlinený štrk a pod./V prípade, že podložie je málo priepustné doporučujeme vymeniť za štrkopiesok v hr. 0,5m.

Technické údaje:

Rozmery: Š 600 x D 600 x V 600 mm Pripojenie potrubia: DN 150 Objem: 216 litrov

Využitelnosť objemu: 95 % Hĺbka uloženia: min. 40 cm (bez dopravného zaťaženia) min. 80 cm (dopravné zaťaženie 10 ton/ m² = 100 kN/m²)

Materiál: Recyklovateľný polypropylén (PP)

Kanalizačné potrubie a objekty na trase.

Dažďová kanalizácia bude prevedená z rúr a tvaroviek kanalizačných hrdľovaných hladkých plnostenných PVC KG SN8 DN150, prípojky od zvislých strešných odpadov DN 150, z toho istého potrubia. Strešné odpady budú pripojené cez lapače strešných splavenín.

Potrubie bude kladené do výkopu šírky min. 800mm na pieskové lôžko výšky 150 mm, s obsypom drveným kamenivom výšky 300 mm. Potrubie DN 150 bude vedené so sklonom min. 2%.

Kapacitné hodnoty potrubia- kanalizácie PVC DN150 pri sklone 20 ‰, $h = 0,7D$, sú
 $Q = 28,8 \text{ l/s}$ $v = 1,59 \text{ m/s}$

Kanalizácia bude do VO zaústená z užšej strany do koncového bloku. Na opačnej strane VO bude prevedené odvetranie systému potrubím PVC DN100 a odvetrávacou hlavicou nad terén.

Výkaz materiálu:

Rúry PVC SN8 DN 150/D160 = 28 m

Kanalizačná šachta „DRENBLOK“ DN400mm s filtrom a usadzovacou časťou - 1ks

Križovanie s podzemnými a nadzemnými vedeniami

Pred započatím zemných prác na všetkých inžinierskych sieťach bude nutné všetky jestvujúce podzemné vedenia vytýčiť a ručne obnažiť za prítomnosti správcu Zvislé vzdialenosti medzi potrubím a iným podzemným vedením dodržať v zmysle STN 73 6005. Bez vytýčenia všetkých podzemných sietí nie je možné so začatím výkopových prác dažďovej kanalizácie a vsakovacieho objektu. V miestach križovania sa odporúča ručný výkop – pri použití mechanizmov zodpovedá za vzniknuté škody dodávateľ stavby. Dodávateľ stavebných prác je povinný rešpektovať aj existenciu a podmienky práce v ochranných pásmach všetkých podzemných a nadzemných telekomunikačných a silových vedení.