

Názov akcie:

Modernizácia obecného úradu v Kvetoslavove

Kvetoslavov



TECHNICKÁ SPRÁVA

Dažďová kanalizácia – vsakovacia jama

Investor- stavebník:

Obec Kvetoslavov
Kvetoslavov č. 258, 930 41 Kvetoslavov

Miesto stavby:

okres: Dunajská Streda; k. ú. Kvetoslavov, parcela číslo 324/132

Zodpovedný projektant:

Ing. Karol Hollý ,
+ 421 903 354 891

Zhotoviteľ projektu:

Ing. Karol Hollý

Stupeň:

Dokumentácia pre stavebné povolenie



1. Úvod

Predmetom riešenia projektu je odvod dažďovej vody zo striech spolu s návrhom vsakovacej jamy pre objekt obecného úradu v Kvetoslavove.

2. Zemné práce

Pred začatím výkopových prác vytýčiť všetky inžinierske siete ich správcami! Pre uloženie prípojkových potrubí budú vyhlbené ryhy šírky 0,6 m. Výkopové práce prevádzať strojovo a ručne.

Dažďové kanalizačné potrubie uložiť do pieskového lôžka hr. min. 100 mm. Obsyp bude štrkopiesok do výšky 0,3 m nad potrubie a ďalej zeminou. Po usadnutí upraviť povrch terénu podľa požadovaného stavu. Prebytočnú zeminu použiť na terénne úpravy.

3. Dažďová kanalizácia

Nakoľko riešený objekt nie je možné napojiť na verejnú dažďovú kanalizáciu stavebník rieši odvádzanie dažďových vôd zo strechy objektu individuálne.

Odvádzanie dažďových vôd zo strechy objektu bude pomocou ležatých plastových potrubí do vsakovacej jamy osadenej podľa odporúčaní hydrogeologického posudku (vzdialenosť cca 10 m od objektu).

Pri zaústení zvislých dažďových zvodov na ležaté potrubie (125x3,2 mm) treba osadiť lapače nečistôt, ktoré zachytia nečistoty zo strechy.

Dažďové potrubie bude prevedené z KG rúr 125x3,2 mm. Prípojka bude v min. 1 % sklone smerom k vsakovacej jame. Krytie potrubia je min. 0,5 m.

Pri križovaní kanalizačného potrubia s inými podzemnými sieťami je nutné dodržať priestorovú normu STN 73 6005.

4. Vsakovacia jama

Pre odvod zrážkových vôd do recipientu podzemnej vody je navrhnutá vsakovacia jama vyhotovená zo železobetónových prefabrikovaných skruží napríklad od firmy Klartec, Mikovíniho 8, Trnava. Vnútorný priemer šachty bude 1000 mm. Šachta bude ukončená poklopom s priemerom 600 mm. Os zaústenia realizovať podľa potreby s prihliadnutím na min. sklon potrubia (1 %) od objektu ku vsakovacej jame.

Minimálna vsakovacia plocha drenáže všetkých zrážkových vôd bola stanovená na 18,06 m³. Optimálna hĺbka drenáže cca 4,00 - 5,00 m pod terénom. Menšia hĺbka drenáže by bola v danom prostredí neúčinná.

Dno jamy a okolie vysypať štrkopieskom hrubej frakcie. Pre prírodné potrubie presekať otvor $\varnothing 160$ mm cez betónovú stenu skruže. Po osadení potrubia utiesniť cementovou maltou. Prírodné potrubie uložiť pod úroveň upraveného terénu s krytím min. 500 mm, v spáde smerom ku skruži min. 1%.

Hrúbka filtračnej vrstvy bude vysypaná karbonatizovaným pieskom zrnitosti 0,25-4 mm, $k_f < 1.10^{-3}$ m/s. Vrchná časť filtračnej vrstvy sa musí dať odstrániť (usadené a odfiltrované látky) a vymeniť za novú vrstvu filtračného piesku.



Umiestnenie vsakovacej jamy je zrejmé z výkresu situácie (označená „VJ“). Do vsakovacej jamy bude zaústené aj drenážne potrubie vedené okolo stavby, zakreslené vo výkresoch architektúry. Rovnako bude do nej zaústený aj podlahový vpust v exteriéry pred vstupom do hrubej očisty.

Množstvo dažďových vôd zo strechy podľa STN EN 12056-3:

$$Q_d = r \cdot \Psi \cdot A$$

$$Q_d = 0,015 \text{ l/s/m}^2 \cdot 1.470,1 \text{ m}^2 = 7,05 \text{ l/s}$$

5. Skúšky

Po dokončení montáže potrubí bude skúška tesnosti potrubia. O výsledkoch skúšky sa urobí zápis.

Pri odovzdávaní diela predloží dodávateľ stavby zápis o skúškach, potrebné atesty materiálov, dokumentáciu skutočného vyhotovenia a ostatné náležitosti.

6. Použitá literatúra

- 1.) STN 73 67 60 Vnútorná kanalizácia
- 2.) STN EN 12056-2 Navrhovanie a výpočet pre splaškové odpadové vody
- 3.) Zdravotechnické zariadenia budov - Jaroslav Valášek a kolektív

V Senci, December 2017

Zodpovedný projektant: Ing. Karol Hollý - 4745*A1

Vypracoval: Ing. Karol Hollý