

MARMI, s. r. o.

ul. Kollárova 3874/19A
058 01 POPRAD

Investor : Mesto LEVOČA

Stavba : **VÝSTAVBA DVOCH NÁJOMNÝCH BYTOVÝCH DOMOV V
LEVOČI**

TECHNICKÁ SPRÁVA

OBJEKT : **SO 10 KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA DAŽĎOVÁ**

Obsah : Technická správa

Vypracoval : Ing. Milan Bizub

Poprad, december 2019

Číslo pare :

TECHNICKÁ SPRÁVA

k projektu pre stavebné povolenie a realizáciu stavby: VÝSTAVBA DVOCH NÁJOMNÝCH BYTOVÝCH DOMOV V LEVOČI, stavebného objektu: SO 10 KANALIZAČNÁ PRÍPOJKA DAŽĎOVÁ.

Predmetom je vybudovanie dažďovej kanalizácie pre navrhované objekty SO 01.1 a SO 01.2 Bytový dom. Navrhovaná dažďová kanalizácia zo striech objektov je zaústená do vsakovacieho objektu. Dažďová kanalizácia zabezpečuje odvod dažďových vôd zo striech SO 01.1 a SO 01.2.

Pre vypracovanie projektu pre stavebné povolenie a realizáciu stavby boli použité nasledovné podklady:

- Zameranie inžinierskych sietí a ich zakreslenie do situácie výkr. č. D 01
- Katalógy navrhovaných potrubí a armatúr
- Projektová dokumentácia je spracovaná na základe STN 75 6101, STN 73 6005, STN 73 3050, STN 73 6701, STN 83 0917, STN 75 7241, ON 64 3223, STN 13 6315, STN 73 6734, Z.z. 442/2002 zákon z 19.júna 2002 o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č.276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach
- Smernica č. 684-2006, Príloha č.1
- Posúdenie hydrogeologickej situácie 2 NBD v Levoči
- Požiadavky investora

Ochranné pásma

Pri výstavbe vodovodu je potrebné v zmysle Zákona NR SR č.442/2002 Z. z.(Zákon o verejných vodovodoch a kanalizáciách) dodržať nasledovné ochranné pásma pre vodovodné a kanalizačné potrubia:

a/ 1,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii do priemeru 500 mm

b/ 2,5 m pri verejnom vodovode a verejnej kanalizácii nad priemer 500 mm

Križovanie iných podzemných sietí je nutné pri výstavbe zohľadniť v zmysle platných predpisov v čase realizácie v súčasnosti podľa STN 73 6005.

Trasa kanalizácie

Potrubie kanalizačnej prípojky (dažďová) je vedené popred a vedľa SO 01.1 a SO 01.2 k jednotlivým bodom napojenia so zaústením potrubia do vsakovacieho objektu Ekodren. Kanalizácia je navrhnutá ako gravitačná. Vedenie kanalizácie je zrejmé z výkresu č. D 01 Situácia.

Materiál kanalizácie

Potrubie gravitačnej kanalizácie je navrhnuté z rúr PVC U hrdlových DN 200 mm. V mieste smerových a výškových lomov sú navrhnuté revízne šachty. Zvodné potrubie vnútornej dažďovej kanalizácie je napojené do šachiet Sd1 a Sd3.

Uloženie potrubia

Navrhované potrubia sú uložené na pieskovom lôžku výšky 150 mm s obsypom pieskom na výšku 400 mm. Po uložení potrubia na pieskové lôžko sa prevedie tesnosť skúška potrubia a obsype sa pieskom. Ukladanie potrubia musí byť od bodu napojenia, aby nedošlo k zmene sklonu potrubia.

Zemné práce

Výkop rýh sa prevedie strojne a v mieste križovania s jestvujúcimi podzemnými sieťami je potrebný ručný výkop. Zásyp ryhy je z vykopanej zeminou so zhutnením po vrstvách. Zemné práce sú zatriedené do 3. triedy ťažiteľnosti s príplatkom za lepivosť horniny. Odvoz prebytočnej zeminou a vyburanej suty bude do 5 km.

Revízna šachta

Na kanalizačnom potrubí sú v miestach smerových a výškových lomov navrhnuté typové prefabrikované revízne šachty Sd – dažďová kanalizácia D 1000, vyskladané zo šachtových betónových skruží TBS. Spodná monolitická časť je navrhnutá z monolitického vodostavebného prostého betónu. Prechodový konický kus 1000/600 kanalizačných šácht je zakrytý liatinovým poklopom Φ 600 STN 13 6316 s rámom, s únosnosťou pre cestné komunikácie 400 kN. Vstup do šachty je cez poklop, kapsové stúpadlo a v časti pod konusovým prefabrikátom je pomocou vidlicových stúpadiel. Napojenie kanalizačného potrubia do šachty je pomocou šachtovej prechodky príslušného profilu.

Vsakovací objekt

Je osadený nad úroveň hladiny spodnej vody min. 300 mm, v samostatnej hĺbenej zapaženej jame vyskladaný z polypropylénových blokov Drenblok o rozmeroch 600 x 600 x 600 mm, ovinutých geotextíliou. Celkový rozmer vsakovacieho objektu je 7,8 x 4,8 x 0,6 m. Súčasťou dodávky je aj filtrčná šachta FŠ. Zasypanie jamy sa prevedie nesúdržnou zeminou neobsahujúcou kamene a je zhutniteľná (piesok, štrk). Podľa množstva vypúšťaných vyčistených dažďových vôd a na základe hydrogeológie a daného koeficientu filtrácie bola firmou Ekodren spracovaná technická a cenová ponuka, ktorá je zapracovaná v PD.

Množstvo dažďových vôd

Množstvo dažďových vôd zo strechy – zaústené do vsakovacieho objektu:

$$Q = S \times k \times \Psi = 2 \times 0,0392 \times 130 \times 0,9 = 9,17 \text{ l/s}$$

Množstvo dažďových vôd zo spevnených plôch – vsakovacie parkovisko:

$$Q = S \times k \times \Psi = 0,136 \times 130 \times 0,9 = 15,91 \text{ l/s}$$

Spolu: 25,08 l/s

Kde S – plocha v ha (strechy + spevn. plochy)

Ψ – súčiniteľ odtoku – 0,9

k – intenzita dažďa 130 l/s.ha (Spišská Nová Ves)

Výpočítané hodnoty dažďových vôd v technickej správe SO 01.1 a So 01.2 ZTI slúžia na dimenzovanie potrubia a nie sú smerodajné pre SVP Košice.

Investor je povinný pred zahájením výkopových prác zabezpečiť vytýčenie jestvujúcich podzemných vedení, ktoré sú vo výkresovej časti zachytené orientačne.

Ostatné údaje sú zrejmé z výkresovej a textovej časti navrhovaného objektu.

Celkové údaje:

PVC U potrubie DN 200 dĺžky 46,31 m

3 x kanalizačná šachta D 1000

1 x vsakovací objekt Ekodren o rozmeroch 7,8 x 4,8 x 0,6 m