

STAVOPROJEKT s.r.o.
Jarková č. 31
080 01 Prešov

Vypracoval: Ing. B. Haltmanová

Zodpovedný projektant: Ing. B. Haltmanová

Vedúci projektant: Ing. arch. J. Krasnay

Stavba: **SABINOV – 16 BJ NÁJOMNÝ BYTOVÝ
DOM A3, UL. MLYNSKÁ**

Číslo zákazky: 17091

Objekt: **SO 03 – DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA**

Diel: VKN

Časť: E – Dokumentácia stavebných objektov

Stupeň: R

Obsah: **TECHNICKÁ SPRÁVA**

Príl.č.: **1**

TECHNICKÁ SPRÁVA

Použité podklady

- polohopisné a výškopisné zameranie M 1:500
- porealizačné zameranie dažďovej kanalizácie na stavbe: Sabinov- Inž. siete a tech. vybavenosť lokality IBV a HBV na ul. Levočskej

Jestvujúci stav

V riešenom území (Sabinov, lokalita ul. Levočská – ul. Mlynská) je vybudovaná dažďová kanalizácia DN/ID300-PVC-U, vybudovaná v rámci stavby „Sabinov – Inžinierske siete a technická vybavenosť lokality IBV a HBV na ul. Levočskej“.

Základné údaje

V rámci výstavby dažďových kanalizačných stok PVC DN/ID300 sa vybudovali aj kanalizačné prípojky pre HBV o profile DN200 PVC-U, ukončené 1,0 m za chodníkom, aby sa v budúcnosti nemusela rozoberať konštrukcia cesty a chodníka.

Technické riešenie

Odvedenie dažďových vôd zo strechy bytového domu navrhujeme kanalizačnými prípojkami A3D a A3D', do ktorých budú zaustené kanalizačné prípojky od dažďových zvodov.

V bode napojenia navrhovaných prípojok na jestvujúcu kanalizačnú prípojku DN200 PVC-U, ktorá je ukončená zátkou DN200 sa vybuduje revízna kanalizačná šachta ŠD1.

Trasa prípojky A3D od šachty ŠD1 pokračuje k šachte ŠD2 na lome trasy. Ďalej trasa pokračuje s ohľadom na ostatné inž. siete okolo bytového domu až k poslednému dažďovému zvodu v strede domu a je ukončená šachtou ŠD7.

Trasa prípojky A3D' od šachty ŠD1 pokračuje k šachte ŠD8 a ŠD9 na lome trasy a je ukončená šachtou ŠD10 pri dažďovom zvide DZ S3'.

Prípojky A3D a A3D' sú z rúr PVC-U kanalizačných hrdlovaných hladkých DN/ID200 a sú do nich zaustené prípojky z dažďových zvodov bytového domu, z rúr PVC-U profilu DN/ID150.

Hĺbka uloženia potrubia prípojok je navrhnutá tak, aby bolo zabezpečené križovanie s ostatnými inž. sieťami, krytie potrubia je 1,20 až 1,70 m.

Výpočet množstva dažďových vôd

Výpočet je prevedený podľa STN 75 6101 – Stokové siete a kanalizačné prípojky a STN EN 752-4 Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov.

$$Q_{\text{daž}} = \sum (\psi_i \cdot i_i \cdot A_i)$$

$$Q_{\text{daž}} = 0,9 \cdot 129 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot 0,0427 \text{ ha} = \underline{4,96 \text{ l.s}^{-1}}$$

$\psi_1 = 0,90$ [-] súčiniteľ odtoku pre strechy rodinných a bytových domov

$A_1 = 427 \text{ m}^2 = 0,0427 \text{ ha}$ plocha strechy bytového domu

$i = 129 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{ha}^{-1}$... intenzita 15 minútového blokového dažďa s periodicitou $p=1,0$

Kanalizačná revízna šachta

Navrhujeme domové kanalizačné revízne komory plastové DN 600. Šachta pozostáva zo šachtového dna z plastu, korugovanej rúry Ø600, teleskopickej rúry Ø600. Na teréne je ukončená liatinovým poklopom DN600, uloženým na betónovom prstenci.

Zemné práce

Prevedenie zemných prác predpokladáme v zemi kategórie 3. Všetky ryhy hlbšie ako 1,5 m (v nezastavanom území), resp. hlbšie ako 1,3 m je nutné zabezpečiť vhodným pažením, aby nedošlo k zosuvu zeme.

Dno ryhy sa vyrovná do spádu podľa pozdĺžneho profilu a upraví. Na dne sa zriadi lôžko z piesku, hrúbky 15 cm. Na lôžko sa uloží kanalizačné potrubie do nivelety podľa pozdĺžneho profilu. Potrubie sa následne obsype 30 cm nad vrchol rúry pieskom, resp. vhodnou triedenou zeminou zrnitosti max. 20 mm. Lôžko a obsyp potrubia sa musí zhutňovať.

Zásyp ryhy sa vykoná po vrstvách max. 20 cm, za stáleho zhutňovania. Na zásyp sa použije vykopaná zemina.

Pred konečným zásypom potrubia je potrebné zamerať jeho skutočnú polohu (porealizačné zameranie) !

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Počas stavebno-montážnych prác musia všetci pracovníci dodržiavať predpisy o bezpečnosti práce podľa nižšie uvedených predpisov. Okrem toho je nutné dodržiavať všetky ustanovenia noriem a predpisov súvisiacich s projektovaním a výstavbou kanalizácie.

Zoznam použitých noriem

STN 73 3050: Zemné práce

STN 73 6005 - Priestorová úprava vedení technického vybavenia.

STN 73 6716 - Skúšanie vodotesnosti stôk.

STN 73 6734 - Uloženie a montáž kanalizačných potrubí z nemäkčeného PVC-U.

STN 73 6760 - Vnútoraná kanalizácia.

STN 75 6101 - Stokové siete a kanalizačné prípojky.

STN 75 6915 - Obsluha a údržba stokových sietí.

STN EN 476 (73 6735) – Všeobecné požiadavky na súčasti gravitačných systémov kanalizačných potrubí a stôk.

STN EN 752-1 až 7 (75 6100) - Stokové siete a systémy kanalizačných potrubí mimo budov.

STN EN 1610 (75 6910) - Stavba a skúšanie kanalizačných potrubí a stôk.

Polohové vytýčenie stavby:

Vytýčené sú: osi kanalizačných šachtí a napojenia kanalizačných prípojok od strešných zvodov na kanalizačné prípojky A2D a A2D´.

Súradnicový systém: S - JTSK

Výškový systém: Bpv

Podklad: digitálne zameranie územia

Výškové vytýčenie stavby

Výškové vytýčenie šachtí je vo výkresoch pozdĺžnych profilov.

PRÍP. A3D	Y	X
ŠD1	272508.98	1197453.11
ŠD2	272503.08	1197448.18
ŠD3	272509.63	1197442.05
DZ S4´	272510.10	1197437.67
ŠD4	272510.33	1197435.84
ŠD5=DZ S1´	272503.59	1197428.06
ŠD6	272500.04	1197427.34
ŠD7=DZ S2´	272488.14	1197438.35

PRÍP. A3D´	Y	X
ŠD1	272508.98	1197453.11
ŠD8	272485.29	1197464.34
DZ 5´	272480.50	1197465.27
ŠD9	272479.15	1197465.54
ŠD10 =DZ S3´	272472.93	1197458.65

Prešov, september 2017

Vypracoval: Ing. B. Haltmanová