

**Identifikačné údaje stavby a investora**

Názov stavby	BYTOVÉ DOMY VARADKA - PRESTUPNÉ BÝVANIE
Objekt	<b>SO-03 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA</b>
Investor	Obec Varadka č.p. 295, 296
Miesto stavby	parcela č. 2846/305, 2846/390, katastrálne územie Varadka
Kraj	Prešovský
Číslo KS	1 1 2 2
Stupeň PD	Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie a realizáciu stavby
Projektant profesie	Ing. Agnesa Krettová, Mierová 1100/70, 064 01 Stará Ľubovňa

**TECHNICKÁ SPRÁVA****VŠEOBECNE**

Projektová dokumentácia objektov SO-03 rieši odvod dažďovej vody zo striech objektov bytových domov SO-01 a SO-02.

Podkladom pre vypracovanie projektu boli :

- vyjadrenia zainteresovaných orgánov a organizácií v rámci UR
- výkresy architektonicko-stavebného riešenia stavby
- príslušné STN a predpisy.

**SO 03 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA****FUNKČNÉ A TECHNICKÉ RIEŠENIE**

Ležatá kanalizácia odvádzajúca dažďové vody zo strechy bytového domu SO-01 a SO-02 je zaústená do kanalizačnej šachty pri bytovom dome SO-02. Spoločné potrubie pre odvod dažďovej vody je v dĺžke 12m vyústené do recipientu za objektom.

Navrhované je potrubie PVC DN160 dĺžky 12m.

Potrubie bude uložené v zemi so spádom 1% k vodnému toku. Je potrebné presne zamerať päťu a dno recipientu v mieste vyústenia.

**VÝPOČET MNOŽSTVA DAŽĎOVÝCH VÔD /strecha/**

Výpočet množstva dažďových vôd:

- doba trvania dažďa:  $t = 15 \text{ min.}$
- periodicitu dažďa:  $p = 1,0$
- výdatnosť dažďa:  $q = 180,24 \text{ l/s/ha}$
- súčiniteľ odtoku:  $\psi_1 = 1$
- plocha odvodňovanej strechy: BD1 SO-01  $S = 297,80 \text{ m}^2$
- plocha odvodňovanej strechy: BD2 SO-02  $S = 350,80 \text{ m}^2$

$$Q_1 = q \cdot S \cdot \psi = 180,24 \cdot 0,029780 \cdot 1 = 5,37 \text{ ls-1}$$

$$Q_2 = q \cdot S \cdot \psi = 180,24 \cdot 0,035080 \cdot 1 = 6,32 \text{ ls-1}$$

Výpočtový prietok dažďových vôd:  $11,69 \text{ ls-1}$

Ročné množstvo odpadových vôd - dažďové vody, strecha

$$Q_{\text{dažd', rok}} = 254,41 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Výpočtový prietok dažďových vôd

Výpočtový prietok dažďových vôd:	$Q_{d,vyp.}$	=	$Y \cdot S_s \cdot q_s$	=	1	x	0,0649	ha	x	180	l/s.ha	=	11,68	l/s
----------------------------------	--------------	---	-------------------------	---	---	---	--------	----	---	-----	--------	---	-------	-----

Ročné množstvo dažďových vôd zo strechy

Využitelná ročná výška zrážok:	$H_{z,v}$	=	$0,56 \cdot H_z$	=	0,56	x	700	mm/rok	=	392	mm/rok			
Ročné množstvo dažďových vôd:	$Q_{dažd',rok}$	=	$Y \cdot S_s \cdot H_z$	=	1	x	649	m <sup>2</sup>	x	392	mm/rok	=	254,41	m <sup>3</sup> /rok

## ZEMNÉ PRÁCE

Pred zahájením výkopových prác je potrebné vytýčiť jednotlivé podzemné siete, aby nedošlo k ich prípadnému poškodeniu. Pri krížení a súbehu s ostatnými inžinierskymi sieťami je potrebné dodržať STN 73 6005. Zemné práce je potrebné vykonávať v zmysle STN 73 3050.

Po úprave dna v predpísanom tvare a sklone sa zriadi na dne ryhy lôžko hrúbky 150 mm zo štrkopiesku. V prípade výskytu spodnej vody je potrebné ryhu odvodniť. Kladenie rúr sa vykoná od najnižšieho miesta hrdlom proti sklonu nivelety po úsekoch. Potrubie sa obsype do výšky 300 mm nad vrchol potrubia so zhutnením bokov obsypu, pričom sa obsyp priamo nad potrubím nezhutňuje. Skúška vodotesnosti za účelom preukázania kvality spojov sa vykoná v zmysle STN 73 6716. Po úspešne vykonanej skúške vodotesnosti sa vykoná zhutnený zásyp ryhy po vrstvách.

## ULOŽENIE POTRUBIA

Po úprave dna v predpísanom tvare a sklone sa zriadi na dne ryhy pieskové lôžko hrúbky 150 mm. Piesok na lôžko a obsyp sa použije do veľkosti zrna max 63 mm. Počas výstavby potrubia musí byť dno ryhy suché. V prípade výskytu spodnej vody je potrebné ryhu odvodniť. Kladenie rúr sa vykoná od najnižšieho miesta proti sklonu nivelety. Obsyp a zásyp potrubia sa vykoná až po úspešne vykonanej tlakovej skúške. Potrubie sa obsype do výšky 300 mm nad vrchol potrubia so zhutnením bokov obsypu, pričom sa obsyp priamo nad potrubím nezhutňuje. Obsyp v bezprostrednej blízkosti potrubia je potrebné vykonať zo zeminy obdobných vlastností ako bolo popísané pri lôžku. Zásyp ryhy sa vykoná so zhutnením po vrstvách max. 300 mm hrubých. Pri každej zmene trasy je potrebné zaistiť potrubie betónovými blokmi.

## MATERIÁL POTRUBIA

Na výstavbu vodovodu sa použije potrubie z rúr PVC DN160mm, ktoré sa uloží do štrkopieskového lôžka s obsypom.

## BEZPEČNOSŤ PRI PRÁCI

Pred zahájením stavebných prác je potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete. Počas výstavby je potrebné dodržiavať všetky platné bezpečnostné predpisy a opatrenia vyplývajúce zo zásad ochrany a bezpečnosti zdravia pri práci. Všetci pracovníci musia byť preukázateľne poučení o bezpečnosti pri práci. Dodávateľ musí v rámci dodávateľskej dokumentácie vytvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti práce.

Pri práci je potrebné dodržiavať najmä predpisy o práci v blízkosti a pod elektrickými vedeniami, predpisy o vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí a predpisy o manipulácii sa stavebnými strojmi.

## STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby.

Starej Ľubovni: 01/2021  
Vypracoval : Ing. Agnesa Krettová