

## DOSTAVBA PAVILÓNU ZÁKLADNEJ ŠKOLY MILOSLAVOV MODULOVÁ ZÁKLADNÁ ŠKOLA MILOSTAVOV

SO-03: AREÁLOVÝ ROZVOD VODY, AREÁLOVÁ KANALIZÁCIA SPLAŠKOVÁ A DAŽĎOVÁ

### TECHNICKÁ SPRÁVA

#### 1.0 ÚVOD:

Projekt zdravotníckej rieši areálové rozvody objektu základnej školy pitnou vodou z verejného vodovodu, odvedenie splaškových vôd do splaškovej kanalizácie a zrážkových vôd do vsaku.

Podkladom pre vypracovanie projektu zdravotníckej pre objekt, boli stavebné výkresy, situácia projektovej dokumentácie.

Predmetom riešenia projektu je vybudovanie areálových rozvodov zdravotníckej pre základnú školu.

#### 2.0 AREÁLOVÝ ROZVOD VODY:

Objekt bude zásobovaný rekonštruovanou vodovodnou prípojkou, ktorá je riešená v samostatnej projektovej dokumentácii.

Projektované potrubie D50 z vodomernej šachty bude vedené po existujúci rozvod vody pre základnú školu, ktorá je umiestnená na p.č. 218/7. Projektované potrubie sa napojí na existujúci rozvod vody pri vodomernej šachte. Pred realizáciou je potrebné spresniť polohu existujúceho rozvodu vody.

Projektované potrubie D50x4,6-HDPE bude vedené v zemi k projektovanej základnej škole, ktorá je umiestnená na p.č 221/5.

Potrubie bude uložené v spáde 0,2% smerom ku vonkajšiemu vodovodu.

#### Bilancia potreby vody v základnej škole:

Projektovaná bilancia potreby vody v objekte:

podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 zo 14.11.2006

Základná škola škola	osôb	Studená voda				Teplá voda				
		Qp	Qmax	Qhod	Qs	Qpt	Qmt	Qht	Qrs	
		l/deň	l/deň	l/hod	l/sek.	l/deň	l/deň	l/hod	m3/rok	l/os/deň
Učiteľia	4	162,00	210,6	18,43	0,005	64,80	84,24	7,37	42	40,5
zamestnanci	1	36,50	47,45	4,15	0,001	14,60	18,98	1,66	9	36,5
Žiaci	120	4 860,00	6318	552,83	0,154	1944,00	2527,2	221,13	1 264	40,5
	125	5 059	6 576	575	0	2 023	2 630	230	1 315	

#### 2.1. Zemné práce:

Výkop ryhy pre vodovodné potrubie je predpokladaný v zemine tr.3. Potrubie bude ukladané na pieskové lôžko hr. 15, resp. a obsype sa po úroveň 30cm nad potrubie. Ryha bude počas montáže potrubia pažená príložným pažením pri hĺbke ryhy nad 1,5m. Zásyp ryhy sa urobí vykopanou zemínou so zhutnením.

### 3.0 AREÁLOVÝ ROZVOD KANALIZÁCIE:

Objekt bude odkanalizovaný do verejnej kanalizácie, existujúcou kanalizačnou prípojkou, ktorá je ukončená existujúcou kanalizačnou šachtou JRŠ.

#### 3.1. SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA:

Kanalizačné potrubie D 160-2% z projektovanej základnej školy bude odvádzať splaškové vody z navrhovaného objektu do projektovanej kanalizačnej šachty RŠ Ø600, odkiaľ potrubie D160-2% bude vedené do projektovanej prečerpávacej šachty PŠ Ø1000, z ktorej budú výtlačným potrubím zaústené do existujúcej kanalizačnej šachty eRŠ odkiaľ budú ďalej pokračovať existujúcim potrubím do jestvujúcej kanalizačnej prípojky.

Od prečerpávacej šachty Ø1000mm, kde budú osadené dve prečerpávacie čerpadlá typu: SEG 40.15.2.502 bude splašková kanalizácia prečerpávaná výtlačným potrubím D50 dl.48,0m v zemi do existujúcej kanalizačnej šachty JRŠ.

Na výtlačnom potrubí sa v prečerpávacej šachte osadí uzatvárací ventil DN40 spolu so spätnou klapkou DN40.

Množstvo splaškových vôd v kanalizačnej prípojke vychádza z dennej potreby vody:

$$Q_{rok} = Q_p \times d = 5\,059/\text{deň} \times 365\text{deň} = 1\,846\,535\text{ l/rok} = 1\,847\text{ m}^3/\text{rok}$$

#### 3.2. DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA:

Zrážkové vody zo základnej školy budú samostatnou dažďovou kanalizáciou odvádzané do vsakovacieho systému – vsakovacích blokov 600x600x600mm. Zrážkové vody budú odvádzané vonkajším dažďovým odpadovým potrubím D1-D4, cez lapač strešných splavenín, HL600. Zrážkové vody budú odvádzané do vsakovacích blokov cez filtračnú šachtu FŠ1, FŠ2 Ø315mm, počet akumulčných boxov je pre novostavbu v počte 2x25ks. Na potrubí dažďovej kanalizácie navrhujem osadiť dve kontrolné revízie šachty Ø400mm.

Množstvo dažďových vôd vychádza z plochy strechy základnej školy:

$q =$	<b>142</b>	l/s/ha
-------	------------	--------

**Bilancia množstva odpadných dažďových vôd: periodicita  $p=0,20$  5 ročný, 15 minút**

	plocha (m <sup>2</sup> )				Q <sub>max</sub> (l/s)					Q <sub>roč</sub>
	strechy	chodník	spevnené plochy	ihriská	strechy	chodník	spevnené plochy	terasa	prietok l/s spolu	
strecha	400				5,11				5,11	252,00
<b>Spolu:</b>	400,00	0,00	0,00	0,00	5,11	0,00	0,00	0,00	5,11	<b>252,00</b>

#### 3.3. Zemné práce:

Výkop ryhy je predpokladaný v zemine tr.3. Potrubie bude ukladané na pieskové lôžko hr.20cm a obsype sa po úroveň 30cm nad potrubie. Zásyp ryhy sa potom prevedie vykopanou zeminou so zhutnením. Ryha bude počas montáže potrubia pažená prílohným pažením pri hĺbke ryhy nad 1,5m.

### 3.4. Skúška tesnosti

Pred zasypaním spojov potrubia sa vykoná skúška tesnosti kanalizačného potrubia a tlaková skúška výtlačného potrubia za prítomnosti investora v zmysle STN. O priebehu skúšky sa prevedie zápis s podpismi zúčastnených. Pri výstavbe je nutné dodržať ustanovenia v STN 75 6101, STN EN 752-1,2,3 EN 476 a súvisiacimi predpismi

#### **Upozornenie:**

Technické a ekonomické zhodnotenie riešenia navrhnutých spotrebičov vychádza z požiadaviek a ekonomických možností investora, a vyhovuje platným STN, EN vyhláškam a zákonom.

Pri realizácii nedôjde k poškodeniu a odstráneniu stromov a iného živého porastu, realizácia nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie.

Pri stavebných a montážnych prácach je nutné dodržiavať zásady ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci (B1, B3-B6) v súlade s príslušnými právnymi predpismi.

PRI PRIESTOROVOM USPORIADANÍ PODZEMNÝCH VEDENÍ JE POTREBNÉ DODRŽAŤ MIN. VZDIALENOSTI V HORIZONTÁLNOU A VO VERTIKÁLNOU SMERE PODLA STN 73 6005. PRED ZAHÁJENÍM ZEMNÝCH PRÁC JE NUTNÉ PREVIESŤ VYTÝČENIE VŠETKÝCH INŽINIERSKÝCH VEDENÍ. ZEMNÉ PRÁCE VYKONAŤ PODLA STN 73 3050.

Projektant nezodpovedá za chyby vzniknuté nedodržaním náplne a pokynov tejto projektovej dokumentácie, preto je potrebné každú zmenu vopred konzultovať s projektantom.

Projektová dokumentácia je spracovaná pre účel vydania stavebného povolenia, pre ďalší realizačný stupeň je potrebné projekt spracovať.

Projektová dokumentácia je spracovaná pre účel vydania stavebného povolenia, a nenahrádza realizačný projekt.

V Bratislave 12/2019

Vypracoval: Ing. Martina Maťová