

**Materská škola Nepoškvrneného srdca Panny Márie, Kláštorne nám. 1, Malacky
org. zložka Spojenej školy sv. Františka Assiského, Malacky**

ZDRAVOTECHNIKA

TECHNICKÁ SPRÁVA

1.0 ÚVOD:

Projekt zdravotníckej rieši napojenie objektu materskej školy pitnou vodou z verejného vodovodu, odvedenie splaškových vôd do verejnej kanalizácie.

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

Predmetom riešenia projektu je vybudovanie vnútornej zdravotníckej pre materskú školu.

2.1. Vodovodná prípojka- existujúca:

Navrhovaný objekt je zásobovaný pitnou vodou jestvujúcou vodovodnou prípojkou, ktorá je napojená na vonkajší jestvujúci vodovod, vedený v ulici popri parcele investora. Na parcele investora v areáli sa nachádza jestvujúci areálový rozvod vody, na ktorý je napojené areálové potrubie cez odbočku pre objekt materská škola.

Na pozemku investora v areáli na hranici pozemku je osadená existujúca vodomerná šachta, v ktorej je osadený existujúci fakturačný vodomerný, ktorý ostáva v pôvodnom stave a nezasahujeme ani do vodomernej šachty ani do vodomernej zostavy. V pôvodnom stave ostáva aj vodovodná prípojka aj areálový rozvod vody.

Pred vstupom do riešeného objektu je osadená existujúca šachta, v ktorej je osadený existujúci guľový uzáver pre riešený objekt, a zo šachty potrubie pitnej vody pokračuje do existujúceho riešeného objektu.

2.2. Areálový rozvod vody:

Navrhovaný objekt bude zásobovaný pitnou vodou jestvujúcou vodovodnou prípojkou, ktorá je napojená na vonkajší jestvujúci vodovod, vedený v ulici popri parcele investora. Na parcele investora v areáli sa nachádza jestvujúci areálový rozvod vody, na ktorý je napojené areálové potrubie cez odbočku pre objekt materská škola.

V šachte je osadený jestvujúci uzáver UV-DN25. Za jestvujúcim uzáverom sa osadí odbočka D40 pre riešený objekt – materskú školu. Na projektovanom potrubí sa osadí projektovaná vodomerná zostava s podružným vodomerným DN25 pre riešený objekt. Projektovaný rozvod studenej pitnej vody D40 bude vedený v zemi do objektu 1.NP.

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

2.1. VNÚTORNÝ VODOVOD:

Projektovaný rozvod studenej vody bude privedený do 1.NP, do miestnosti 1.02, stúpane nad podlahu pri stene prízemí, kde sa osadí hlavný uzáver vody GK-DN32 spolu s integrovanou spätnou klapkou umiestnený 0,30m od podlahy.

Za uzáverom bude pokračovať pozinkové potrubie DN25-POZINK ku nástennému hydrantu. Za HUV GK-DN32-POZINK sa odsadí odbočka, na ktorej sa osadí fyzikálna úprava vody.

Za úpravňou vody, potrubie (plastliník) klesne do podlahy a bude vedené ku nástennému vrstvom dobíjanému zasobníku teplej vody objem 40L, 21 L/min. (miestnosť 1.14), ktorý bude pripravovať ohrev pitnej vody, a ktorý je súčasťou dodávky ÚK. Pred napojením na ohrievač sa na potrubí studenej vody osadí guľový uzáver GK-DN 25, poistný a spätný ventil, filter, vypúšťací kohút. Na potrubí TV sa osadí GK-DN25.

Potrubie TV a studenej vody bude vedené na podlažiach k jednotlivým zariadenovacím predmetom, vedené v podlahe a inštalačnej priečke.

Návrh rozvodu vody je prispôsobený k zabezpečeniu funkčnosti zariadenovacích predmetov v objekte. Rozvody v budove budú vedené pod omietkou v drážke. Všetky rozvody musia byť chránené pomocou izolačných rúrok z penového polyetylénu hr=6-20mm (napr. typu Armaflex). Drážka pre vedenie izolovaného potrubia musí byť voľná a musí umožňovať dilatáciu potrubia. Na prechod, PE/kPP sa použije D/G prechodka a polypropylénová „rýchlospojka“ typu UNIDELTA.

Po montáži potrubného rozvodu je potrebné previesť tlakovú skúšku a dezinfekciu potrubia.

Bilancia potreby vody:

PREVADZKA	obyvatelia	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
počet zamestnancov	8	480,00	720	63,00	0,018	192,00	288	25,20	175	60
počet detí	50	3 000,00	4500	393,75	0,109	200,00	1800	157,50	1 095	60
Spolu		3480,00	5220	456,75	0,13	1392,00	2088	182,70	1270	
SPOLU VSETKY OBJEKTY										
		3480,00				0,13				

Podľa projektu PO z dôvodu požiarnej ochrany objektu sa na 1.NP osadí hadicový navijak s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm, s minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 10 mm s minimálnym prietokom Q = 59 l/min pri tlaku 0,2 Mpa. Pred napojením hydrantu sa na potrubí osadí uzatvárací ventil UV-DN25. Umiestnenie hydrantu je zrejmé z pôdorysu.

Na pozemku sa nachádza podzemný požiarne hydrant DN80 a požiarne nádrž s objemom min. 16m³.

Materiál potrubia je navrhnutý z rúr SYSTÉM PLAST-HLINÍK D20-40(DN15-32).

Materiál potrubia pre hydrant je navrhnutý z pozinkovaných rúr DN25-32.

Stanovenie minimálnej hrúbky tepelnej izolácie:

Príloha č.1 - Minimálna hrúbka tepelnej izolácie rozvodov tepla a teplej úžitkovej vody v budovách pre izolačný materiál s tepelnou vodivosťou 0,035 W/m.K pri teplote 0° a potrubie oceľové

	Vnútorý priemer potrubia	Minimálna hrúbka izolácie
1	do 22 mm	20 mm

2	od 23 do 35 mm	30 mm
3	od 36 do 100 mm	rovnaká ako vnútorný priemer potrubia
4	nad 100 mm	100 mm

Na potrubie vedené vo vykurovanom priestore postačuje 50% hrúbky izolácie.

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 zeminou so zhutnením.

3.0. VNÚTORNÁ KANALIZÁCIA:

Objekt bude odkanalizovaný do verejnej kanalizácie cez existujúci areálový rozvod splaškovej kanalizácie a jestvujúcu kanalizačnú prípojku.

Projektované kanalizačné potrubie D160-2% bude odvádzať splaškové vody z riešeného objektu, napojí sa v zemi na areálový rozvod splaškovej kanalizácie cez jestvujúcu revíznú šachtu eRŠ.

Kanalizačné splaškové potrubie "K1-K2" sa vyvedie nad strechu a ukončí sa vetracou hlavou HL 810-100.

Odpadové potrubie „Ka-Kc,“ sa vyvedie ku jednotlivým zariadeniam predmetom a ukončí sa privzdušňovacou hlavou .

Odpadové potrubie „1a-5a“ sa vyvedie ku jednotlivým zariadeniam predmetom a je neodvetrané.

Materiál na odpadové splaškové potrubie (vnútorná časť) a pripájacie potrubie od zariadení predmetov sa použije kanalizačné potrubie pre vnútornú kanalizáciu PP.

Odvádzanie zrážkových vôd ostáva v pôvodnom stave voľne na terén, nemení sa.

Množstvo splaškových vôd vychádza z dennej potreby vody:

$$Q_s = 0,13 \text{ l/s}$$

$$Q_{rok} = 1270 \text{ m}^3/\text{rok}$$

3.1. 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 príložným pažením pri hĺbke ryhy nad 1,5m.

4.0. ZARIAĎOVACIE PREDMETY:

Zariadenia predmetov zdravotníckeho charakteru sú navrhnuté bežného typu, záchody sú riešené diturvitové klozet závesný so zabudovateľnou nádržkou alebo WC misa kombi s horným zadným odpadom. Miešacie výtokové batérie sú navrhnuté jednopákové stojankové resp. nástenné. Jedná sa o priestory určené pre deti, preto sa výška osadenia zariadení predmetov v miestnostiach hygieny prevedie

podľa platných STN. Presné typy zariadení predmetov určí konečný užívateľ alebo investor stavby v spolupráci s architektom.

Upozornenie:

Technické a ekonomické zhodnotenie riešenia navrhnutých zariadení vychádza z požiadaviek a ekonomických možností investora, a vyhovuje platným STN, 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.

V Bratislave 01/2019

Vypracoval: Ing. Martina Maťová