

Základná škola Dr. Jozefa Déreša - prístavba telocvične a hygienického zázemia

ZDRAVOTECHNIKA

TECHNICKÁ SPRÁVA

1.0 ÚVOD:

Projekt zdravotníckej rieši napojenie prístavby telocvične a hygienického zázemia pitnou vodou, odvedenie splaškových vôd do verejnej kanalizácie a zrážkových vôd do vsaku.

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

Predmetom riešenia projektu je vybudovanie vnútornej zdravotníckej pre prístavbu telocvične.

2.1. VNÚTORNÝ VODOVOD:

Projektovaný rozvod studenej vody sa napojí na existujúci ležatý rozvod SV v miestnosti chodby na 1.PP pod stropom, z pozinkovaných rúr pre trasu ku nástennému hydrantu.

Na potrubí studenej vody sa osadí projektovaný uzáver UV32. Potrubie studenej vody bude pokračovať ku stúpaciemu potrubiu V1 pod stropom. Potrubie prestúpi do prístavby v miestnosti 1.02 v stene a bude privedené ku zásobníkovému ohrievaču TV TYP: LOGALUX SU 300/5W, s objemom 300l, ktorý bude zabezpečovať ohrev pitnej vody pre hygienické zariadenia.

Potrubie TV a studenej vody bude vedené k jednotlivým zariadeniam predmetom, v podlahe, v stene alebo priečke.

Návrh rozvodu vody je prispôsobený k zabezpečeniu funkčnosti zariadení 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“.

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

Bilancia potreby vody sa nemení, ostáva rovnaká.

Podľa projektu PO z dôvodu požiarnej ochrany sa na 1.NP prístavby osadí zavesný hydrant s hadicovým navijakom s tvarovo stálou hadicou DN 25/30 dĺžky 30m, s minimálnym prietokom $Q = 59 \text{ l.min}^{-1}$ pri tlaku 0,2 MPa. Umiestnenie hydrantu je zrejmé z pôdorysu podlažia.

Potreba vody na hasenie požiarov bude zabezpečená z požiarnej nádrže s objemom 22m³ so stálou zásobou požiarnej vody, ktorá musí trvalo zabezpečiť požadované množstvo vody na hasenie najmenej po dobu 30 minút. Požiarna nádrž bude dopĺňaná vodovodným potrubím z technickej miestnosti. Jej návrh je súčasťou projektovej dokumentácie požiarnej ochrany.

Materiál potrubia pre hydrant je navrhnutý z pozinkovaných rúr DN32.

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

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

	Vnútorný 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.

3.0. VNÚTORNÁ KANALIZÁCIA:

Vnútorná splašková kanalizácia bude odvádzať odpadové vody z prístavby objektu do existujúceho splaškového potrubia eK1 umiestneného v miestnosti 013 na 1.PP.

Odpadové vody budú odvádzané gravitačne zvodovými potrubiami do 1.PP odkiaľ budú odvádzané pomocou prečerpávacej stanice GRUNDFOS MDG.09.3.2. Prečerpávacia stanica je umiestnená v miestnosti skladu učebných pomôcok v 1.PP.

Výtlač z prečerpávacej stanice bude zaústený do existujúcej stúpacej splaškovej kanalizácie pod stropom 1.PP v miestnosti 013. Na výtlačnom potrubí budú osadené uzatváracie ventily, spätné klapky sú súčasťou prečerpávacích zariadení Multilift.

Kanalizačné splaškové potrubie „K1“ sa vyvedie nad strechu a ukončí sa vetracou hlavicou HL 810-110.

Odpadové potrubie „Ka-Kb“ sa vyvedie ku jednotlivým zariadeným predmetom a ukončí sa privzdušň. hlavicou HL902T.

Odpadové potrubie „1a-12a“ sa vyvedie ku jednotlivým zariadeným predmetom a je neodvetrané.

Odpadové potrubie „13a“ slúži ako privzdušňovacie potrubie pre prečerpávaciu stanicu.

Materiál na zvodové potrubie sa použijú hladké kanalizačné rúry REHAU, ktoré sú vyrábané z nemäkčeného PVC – U podľa STN ISO 4435 a DIN 19534. Spájanie rúr a tvaroviek sa prevedie pomocou nástrčných hrdiel opatrenými gumovými tesniacimi krúžkami.

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

Zrážkové vody sú samostatnou dažďovou kanalizáciou odvádzané do vsakovacích blokov.

Zrážkové vody z objektu prístavby budú odvádzané vonkajším dažďovým odpadovým potrubím D1-D6, cez lapač strešných splavenín, HL600N do vsakovacieho systému- vsakovacích blokov typ DB60 600x600x600mm cez filtračnú šachtu FŠ 1000.

Existujúci dažďový zvod eD sa napojí v zemi na projektovaný rozvod dažďovej kanalizácie.

Počet vsakovacích blokov B1 je 80ks.

Množstvo dažďových vôd vychádza z plochy strechy:

$$q = 142 \text{ l/s/ha}$$

Bilancia množstva odpadných dažďových vôd:periodicita p= 0,20

	plocha (m ²)				Q _{max} (l/s)				prietok l/s spolu	Q _{roč} m ³ /rok
	strechy	chodník	spevnené plochy	ihriská	strechy	chodník	spevnené plochy	terasa		
strecha	1 950				24,92				24,92	1228,50
sp.plocha			630				7,16		7,16	396,90
ihrisko				750				8,52	8,52	472,50
Spolu:	1 950,0	0,00	630,0	750,0	24,92	0,00	7,16	8,52	40,60	2097,90

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 prílohným pažením pri hĺbke ryhy nad 1,5m.

4.0. ZARIAĎOVACIE PREDMETY:

Zariaďovacie predmety 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. Presné typy zariaďovacích 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.

Pred vybudovaním vsakovacieho systému je nutné vyhotoviť hydrogeologický prieskum! Pri nepriaznivej výške hladiny podzemnej vody, spôsobe vsakovania a nepriaznivom navrhnutom systéme je nutné zrealizovať iný spôsob vsakovania dažďových vôd. Tento je nutné riešiť s projektantom alebo dodávateľom vsakovacieho systému.