

Úvod

Projekt zdravotníckej rieši vnútorný vodovod a vnútornú kanalizáciu pre objekt: **Zmena využitia priestorov MŠ Heydukova** na Heydukovej ulici č.25 v Bratislave.. Dokumentácia bola spracovaná na základe stavebných výkresov objektu v súlade s platnými normami a predpismi.

Vnútorný vodovod

Studená pitná voda bude do riešených priestorov privedená z existujúceho vodovodného rozvodu. Na existujúci rozvod studenej vody sa v 1.PP napojí nový rozvod studenej vody. Za napojením bude esadený merač spotreby vody s potrebnými armatúrami. Nové rozvody studenej vody budú vedené pod stropom 1.PP a rozvetvené k jednotlivým výtokovým miestam.

Rozvody vody budú vedené v drážkach zvislých stavebných konštrukcií pod omietkou, v predstavenom inštalacnom systéme a pod stropom za podhladom. Drážka pre vedenie izolovaného potrubia musí byť voľná a musí umožňovať dilatáciu potrubia. Pred zamurovaním je nutné potrubie v drážke dôkladne ukotviť. Pri vedení potrubia v inštalacných priečkach alebo pod stropom, je nutné zaistiť polohu potrubia vhodným upevnením, napr. systémom kovových objímok s podpernými prvkami.

Vnútorné rozvody vody sú navrhované z viacvrstvových plastliníkových potrubí, do maximálnej teploty 95°C a maximálneho pracovného tlaku 0,10 MPa. Celý rozvod bude izolovaný polyetylénovou penovou izoláciou (TUBOLIT DG hrúbky min. 9 mm), ktorá je potrebná okrem tepelnoizolačných dôvodov tiež ako ochrana pred mechanickým poškodením, orosovaním (rozvod studenej vody) a ako vrstva napomáhajúca kompenzácii dĺžkovej rozťažnosti.

Na pripojenie koncových výtokových armatúr budú použité špeciálne nástenky s vnútorným závitom a prechodom na plastový rozvod príslušnej dimenzie. Potrubie sa musí spájať a upevniť tak, aby mohlo voľne tepelne dilatovať. Rozoberateľné potrubné spoje sa nesmú realizovať na neprístupných miestach. Prechody potrubia stenami a stropmi musia byť opatrené vhodnou chráničkou pre zaistenie voľného pohybu vplyvom teplotnej rozťažnosti tak, aby nedošlo k vzájomnému poškodeniu stavebných konštrukcií a rozvodov. Pri montáži výtokových armatúr nesmie dôjsť ku skrutkovému namáhaniu nástenných kolien.

Po ukončení montáže vnútorného rozvodu sa prevedie preplachovanie, dezinfekcia a tlaková skúška systému v súlade s STN 736660 a skúšobným predpisom výrobcu.

Teplá voda bude pripravovaná v závesných elektrických ohrievačoch, ich umiestnenie a typy sú zrejmé z výkresovej časti. Pred vstupom potrubia studenej vody do zásobníka teplej vody bude na potrubí osadená poistná a zabezpečovacia zostava (gul'ový uzáver s odvodnením, poistný ventil, spätná klapka a odbočka na tlakomer).

Teplá voda v priestoroch kde majú voľný prístup deti bude mať nastavenú maximálnu teplotu tak, aby nemohlo dôjsť k popáleniu detí. Maximálna prevádzková teplota vody sa nastaví na termostatickom zmiešavacom ventile, ktorý bude umiestnený mimo dosahu detí !

Vnútoraná kanalizácia

V riešených priestoroch sa nachádzajú jestvujúce kanalizačné rozvody ako aj kanalizačné stupačky, ktoré ostanú zachované a napoja sa do nich nové zariadenie predmety. Keďže dochádza z zmene využitia priestorov, pribudne väčší počet nových zariadení predmetov, ktoré budú odkanalizované novými stúpacími potrubiami. Umiestnenie a dimenzie nových kanalizačných stupačiek sú zrejmé z výkresovej časti. Nové kanalizačné stupačky budú zvedené do 1.PP, kde budú následne zvedené novým zvodovým potrubím pod stropom a napojené do existujúcej splaškovej kanalizácie.

Pripojovacie potrubie vnútornej kanalizácie sa vyhotoví podľa príslušných noriem a predpisov z hrdlových polypropylénových rúr s gumovým tesnením s teplotnou odolnosťou pre krátkodobé zaťaženie do 100 °C (systém HT – Ekoplastik, Rehau, Pipelife-Fatra). Potrubie sa spája pomocou hrdiel s gumovým tesniacim krúžkom. Pripojovacie odpadné potrubia od zariadení predmetov budú uložené s minimálnym spádom 3%.

<i>Bilancia potreby vody (56 detí)</i>			
Denná potreba vody $Q_d = 60 \text{ l/os.deň} = 60 \times 56 =$ (vyhláška 684/2006 príloha č.1)	<u><i>Q_d</i></u>	<u><i>3360</i></u>	l/deň
Maximálna denná potreba vody	<u><i>Q_{dm}</i></u>	<u><i>5376</i></u>	l/deň
Priemerná hodinová potreba vody Q_p	<u><i>Q_p</i></u>	<u><i>403,2</i></u>	l/h
Návrhový prietok Q_{dim}	<u><i>Q_{dim}</i></u>	<u><i>0,112</i></u>	l/s
Návrhový odtok splaškových odpadových vôd	<u><i>Q_s</i></u>	<u><i>3,44</i></u>	l/s
Ročná spotreba vody = produkcia splaškových vôd	<u><i>Q_{rok}</i></u>	<u><i>459</i></u>	m ³ /rok