**Úvod**

Projekt zdravotechniky 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 exitujúceho 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 predstenovom inštalačnom 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 inštalačných 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 plasthliníkových potrubí,do maximálnej teploty 95°C a maximálneho pracovného pretlaku 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 spojovať 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 (guľový 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 !

**Vnútorná kanalizácia**

V riešených priestoroch sa nachádzajú jestvujúce kanalizačné rozvody ako aj kanalizačné stupačky, ktoré ostanú zachované a napoja sa do nich nové zariaďovacie predmety. Kedže dochádza z zmene využitia priestorov, pribudne väčší počet nových zariaďovacích 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 zariaďovacích predmetov budú uložené s minimálnym spádom 3%.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Bilancia potreby vody (56 detí)*** | | | |
| Denná potreba vody Qd = 60 l/os.deň = 60x56=  (vyhláška 684/2006 príloha č.1) | ***Qd*** | ***3360*** | l/deň |
| Maximálna denná potreba vody | ***Qdm*** | ***5376*** | l/deň |
| Priemerná hodinová potreba vody Qp | ***Qp*** | ***403,2*** | l/h |
| Návrhový prietok Qdim | ***Qdim*** | **0,112** | l/s |
| Návrhový odtok splaškových odpadových vôd | ***Qs*** | **3,44** | l/s |
| Ročná spotreba vody = produkcia splaškových vôd | ***Qrok*** | ***459*** | m3/rok |