

Janka Rehtoríková , L. Štúra 8 , 034 01 Ružomberok

Technická správa
ZDRAVOTECHNIKA

Stavba : Stavebné úpravy MŠ Vyšná na bytový dom-10 BJ
Liptovské Revúce

Miesto : Liptovské Revúce

Investor: obec Liptovské Revúce okres Ružomberok

Spracoval: J. Rehtoríková

Zdravotechnika:

Účel:

Účelom riešenia zdravotníckej je aj rekonštrukcia existujúcej vodovodnej prípojky na DN 80/ hlavne pre zásobovanie objektu požiarou vodou/ ako aj osadenie novej vodomernej zostavy v existujúcej vodomernej šachte s odbočkou pre suchovod vo vodomernej šachte pre jeden hadicový naviják ,suchovod – nezávodnené podzemné potrubie PE DN 25 . Každý byt bude mať svoje podružné meranie – bytovým vodomermom vo vstupnom priestore bytu/ chodba, zádverie/.

V zdravotníckej je riešený nový rozvod pitnej vody a požiarnej vody s napojením na rekonštruovanú vodovodnú prípojku DN 80 , rozvod teplej a studenej vody pre jednotlivé byty , ohrev TUV v elektrických ohrievačoch samostatne pre každý byt, odvedenie splaškových vôd do existujúcej kanalizačnej prípojky so zaústením do novonavrhovanej ČOV pôvodná budova ČOV sa bude využívať na iné účely po demontáži technológií .Napojenie ČOV na elektrickú energiu sa prevedie z pôvodnej ČOV.

Daž. vody zo strechy sú odvedené na terén.

Podklady:

Pre spracovanie PD slúžilo samostatné zameranie skutkového stavu projektantom ,čiastočná exist. dokumentácia PD pre materskú školu obhliadka ČOV a platné normy pre spracovanie PD.

Potreba studenej pitnej vody a množstvo splaškových vôd.

V bytovom dome je vytvorených celkom desať bytov. Byty budú 1-izbové,2-izbové,3-izbové. V bytovom dome bude bývať 18 – 20 osôb /145 l/os/ deň/.

Priemerná denná potreba vody a množstvo splaškových vôd bude činiť pre rod. dom $-Q_{d,p} = q \cdot n = 145 \times 20 = 2\,900 \text{ l/deň} - 0,033 \text{ l/sek.}$

Maximálna denná potreba vody a množstvo splaškových vôd $Q_{d,m} = Q_{d,p} \times k_d = 2\,900 \times 1,6 = 4\,640 \text{ l/deň}$ t. j. 0,053 l/sek.

Maximálna hodinová potreba vody

$Q_h = Q_{d,m} \times k_h = 4\,640 \times 1,8 = 8\,352 \text{ l/deň} = 348 \text{ l/hod}$

Maximálne potreby vody a množstvo splaškových vôd ročne bude $Q_{r,max} = Q_{d,p} \times 365 = 2\,900 \times 365 = 1\,058,5 \text{ m}^3/\text{rok}$

a priemerné ročné množstvo splaškových vôd $Q_{r,pr} = Q_{d,p} \times 365 = 2,9 \times 365 = 1\,058,5 \text{ m}^3/\text{rok}.$

Požadovaný prietok požiarnej vody : 7,5 l/s- sú navrhované tri nezávodnené hadicové zariadenia / na obvodovej stene / a jedno hadicové zariadenie vnútorné v objekte . Všetky štyri hadicové zariadenia sú navrhované s DN 25 a s tvárovo stálou hadicou o dĺžke 30m.

Množstvo dažďových vôd zo strechy $480,3 \times 150 \cdot 10^{-4} = 7,2 \text{ l/s}$

Rozvod pitnej studenej , požiarnej a teplej vody

Rozvod vody sa napojí z rekonštruovanej vodovodnej prípojky DN 80 . Hlavný ležatý rozvod bude vedený v podlahe k jednotlivým stúpačkám- jednak pre byty a pre dve stúpačky požiarnej vody z toho jedna pre vnútorný rozvod /VP2/ a jedna , ktorá bude uzatvorená ,len v prípade požiaru sa otvorí a bude zásobovať stúpačku VP1 pre dva vonkajšie nezávodnené hadicové zariadenia- navijáky. Uzatvárací ventil pre nezávodnené potrubie je v chodbe komôr a bude na viditeľnom mieste a označený .

Niektoré stúpačky pre byty na 2.NP budú s odskokom v podhl'ade 1.NP.

V stenových nikách chodieb sa osadia guľové uzávery s bytovým vodomermom 1/2" pre každý byt.

Rozvod studenej a teplej vody bude z ocelových pozinkovaných rúr / poprípadе v bytových častiach – nie hlavný ležatý rozvod a stúpačky - z plastových tlakových rúr / vedený v podlahách ,podhl'ade a stenových drážkach ku výtokom a stúpačkám.

Na zvislých rozvodoch sa osadia uzávery, pre požiarnu vodu aj vypustením.

Staré rozvody vody a vývody sa demontujú .

Po montáži sa prevedú tlakové skúšky s preplachom potrubia podľa platnej EN 806.

Ohrev TÚV

TÚV bude ohrievaná pre každý byt samostatne v elektrickom zásobníkovom ohrievači s rýchloohrevom typu Tatramat EO GL pre menšie byty s objemom 80 l a pre väčšie s objemom 120 l. Pred ohrievačom sa osadia príslušné armatúry podľa platnej EN. Ohrievače sú osadené nad práčkami s umiestnením a prípadným prepojením poistných ventilov do podomietkových súprav HL 406 , ktoré budú slúžiť pre práčku.

Odvedenie splaškových vôd

Odvedenie splaškových vôd bude PVC odpadovým potrubím do odpadov /čiasťočne odskočeným v podhl'adoch / a zvodov z PVC kanalizačných rúr pre ležatú kanalizáciu do existujúcej kanalizačnej prípojky .

Trasy a odpady sú podľa možnosti navrhované v trasách a miestach pôvodných odpadov . Odpady , ktoré sú navrhované pre odvetranie sa v podhl'ade poprípadе podstrešnom priestore zaústia do existujúcich vetracích potrubí , kôli tomu aby sa nenarušila strecha ,ktorá bola rekonštruovaná.

Odpady , ktoré nie sú navrhované pri existujúcich vetracích potrubíach sa zaslepia pod stropom.

Na odpadoch sa osadia čistiace kusy.

Existujúce kanalizačné potrubia v priestoroch bytov sa demontujú.

Po montáži sa prevedú skúšky tesnosti potrubia podľa EN 12056 .

Zariadenie predmety

Zariadenie predmety a výtoky sú navrhované podľa platných katalógov alebo sa vyberú investorom s dodržaním napájacích miest pre výstky a vývody ..