

TECHNICKÁ SPRÁVA

Stavba : ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI MŠ V OBCI
ŠARIŠSKÉ MICHALANY C KN p.č. 1228/174
Investor : OBEC ŠARIŠSKÉ MICHALANY
Objekt : SO 01 MATERSKÁ ŠKOLA
Časť : ZDRAVOTECHNIKA
Stupeň : Stavebné povolenie

Všeobecne :

Projekt rieši prípravu a rozvod teplej vody pre riešený objekt.

Výpočet potreby vody:

Počet zamestnancov : 15

Potreba vody : 60 l/deň/os

Priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = 15 \times 60 = 900 \text{ l/deň}$$

Maximálna denná potreba vody:

$$Q_m = Q_p \cdot k_p$$

$$Q_m = 900 \times 1,6 \text{ l/deň} = 1,44 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Maximálna hodinová potreba vody :

$$Q_h = Q_m \cdot k_h / 8 = 1,44 \cdot 1,8 / 8$$

$$Q_h = 0,324 \text{ m}^3/\text{h}$$

Počet detí v MŠ a ZŠ spolu: 80

Potreba vody : 80 l/deň/dieťa

Výpočet potreby vody:

Počet detí : 80

Potreba vody : 60 l/deň/os

Priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = 80 \times 60 = 4800 \text{ l/deň}$$

Maximálna denná potreba vody:

$$Q_m = Q_p \cdot k_p$$

$$Q_m = 4800 \times 1,6 \text{ l/deň} = 7,68 \text{ m}^3/\text{deň}$$

Maximálna hodinová potreba vody :

$$Q_h = Q_m \cdot k_h / 8 = 7,68 \cdot 1,8 / 8$$

$$Q_h = 1,728 \text{ m}^3/\text{h}$$

Existujúci stav:

Príprava TÚV je v súčasnosti zabezpečená v nepriamo ohrievanom zásobníku TÚV s cirkulačným čerpadlom a potrubím cirkulácie v existujúcej kotolni.

Navrhovaný stav:

V rámci zníženia energetickej náročnosti objektu MŠ je jedným z opatrení lokálna príprava TÚV bez cirkulačného čerpadla a potrubia cirkulácie.

Príprava TÚV bude zabezpečená v zásobníkoch TÚV 120 litrov s ohrevom pomocou tepelného čerpadla ELIZ EURO 120 TCA++ pomocou vonkajšej jednotky umiestnenej na fasáde objektu. Navrhované zásobníky budú umiestnené v priestoroch umývárne s prepojením na existujúce rozvody teplej a studenej vody a zaslepením existujúcich rozvodov cirkulácie a TÚV vedených k ďalším podlažiam. Zásobník TÚV bude opatrený poistným vetilom PV 15 s otváračim pretlakom 6,8bar a membranovou expanznou nádobou Flamci Air Fix A 8 litrov

Materiál : Rozvod vnútorného vodovodu pitnej vody k zariadeným predmetom je navrhnutý z rúr plastových PPR alebo plasthliníkových rúr (výber investora). Podmienkou je však dodržať dimenzie potrubí a účel použitia. .

Izolácia : Potrubie teplej vody je z rúr plastových izolovaných izoláciou proti oroseniu a tepelným stratám. Rozvody studenej vody vedené v podlahe budú izolované polyetylénovou penovou izoláciou TUBOLIT DG hrúbky 13 mm s hliníkovou fóliou. Rozvody teplej vody budú priečkach izolované polyetylénovou penovou izoláciou TUBOLIT DG hrúbky 30 mm.

Poznámka pre investora a dodávateľ stavby:

Pred zahájením výkopových prác je potrebné vytýčiť všetky podzemné vedenia a tieto zabezpečiť proti poškodeniu v zmysle predpisov. Počas montáže sa musia dodržiavať zásady ochrany zdravia a života pracovníkov a bezpečnosti pri práci v súlade s príslušnými predpismi a najmä Vyhl. č.508/2008 Zb. z. Úradu bezpečnosti práce Slovenskej republiky a bezpečnostné a hygienické predpisy a najmä STN 34 3108, STN 73 3050.

Zmeny je možné vykonať iba so súhlasom investora a projektanta.

V Starej Ľubovni, 3/2017

Vypracoval Ing. Martin Dziak