

Technická správa

- Zdravotechnika -

Zodp. projektant	:	Ing. Alfréd Gáspár
Projektant	:	Ing. Alfréd Gáspár
Stavba	:	REKONŠTRUKCIA BYTOVÉHO DOMU s.č. 1311
Investor	:	mesto Zlaté Moravce
Miesto	:	Zlaté Moravce, č.parc.: 2533/1
Stupeň PD	:	Projekt stavby k stav. povoleniu
Dátum	:	08/2020

Podkladom pre vypracovanie projektu zdravotníckych inštalácií a zariadení bola projektová dokumentácia stavebnej časti a príslušné STN. Predmetná dokumentácia je vypracovaná na úrovni projektu stavby k stavebnému konaniu v súlade s požiadavkami investora pre účel zabezpečenia stavebného povolenia. Podrobnosti a detaily budú dopracované v ďalšom stupni PD pre realizáciu stavby. **Nové prípojky na inžinierske siete sa nenavrhujú. Tento projekt rieši vnútorné inštalácie vody a kanalizácie.**

Vodovod

Zásobovanie plánovaného objektu s 18BJ pitnou vodou je zabezpečené z verejného vodovodu mesta Zlaté Moravce prostredníctvom existujúcej vodovodnej prípojky končiacou v suteréne bytového domu vodomernom DN 25. Vodovodná prípojka v suteréne je z oceľových pozinkovaných potrubí OCEL DN 80.

Nová vodomerná zostava bude umiestnená na pôvodnom mieste 1.PP v miestnosti č.0.51. - vodomerná zostava : vodomer SENSUS DN 40, redukcie DN 80/40, spätný ventil DN 80, filter DN 80, uzatvárací ventil DN 80, uzatvárací ventil s vypúšťacím ventilom a prechodky UNIDELTA. Hlavný uzáver vody s vypúšťacím ventilom bude umiestnený v miestnosti č. 0.51.

Rozvod pitnej vody v objekte je navrhnutý z rúr oceľových pozinkovaných príslušnej dimenzie (1.PP) vedený pod stropom a z materiálu PP (polypropylén) na zvárané resp. závitové spoje (1.NP, 2.NP a 3.NP).

Požiarny vodovod sa vyhotoví z rúr oceľových pozinkovaných príslušnej dimenzie s napojením na požiarny vodovod objektu.

Pre požiarné účely sa navrhuje 4x hadicové zariadenie s tvarovostálou hadicou (hadicový navijak) dĺžky 30 m priemeru 25 mm s min. priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 10 mm s min. prietokom $Q = 59 \text{ l/min.}$ pri tlaku 0,2 MPa. Hadicové navijaky budú umiestnené na 1.NP - na podeste (2 ks) a na 3.NP - na podeste (2 ks), ktoré budú napojené na stúpačky požiarného vodovodu.

Rozvod vody na 1.NP, 2.NP, 3.NP bude vedený v inštalačných šachtách, podlahách a múroch opatrený tepelnou izoláciou "Mirelon", v spáde smerom k vypúšťacím miestam (pozri výkresovú časť PD)

Na príslušných miestach sú navrhnuté uzatváracie armatúry. Stúpačky budú vedené v šachtách. Na odbočkách zo stúpačky studenej vody (SV) a teplej úžitkovej vody (TÚV) jednotlivých bytov budú zriadené bytové vodomery pre studenú vodu a TÚV (aby bolo možné zabezpečiť meranie spotreby vody – podružné meranie). Každý vodomer bude prístupný pre oprávnenú osobu, správcu budovy, pre prípadné opravy, údržbu a odčítanie aktuálneho stavu cez otvor na inštaláčnej skrinke.

Na zásobovanie teplou vodou a na cirkuláciu vody bytového domu bude slúžiť teplovodná prípojka vedená z existujúcej kotolne (centrál. zásob. teplom) cez merač tepla. Vybudujú sa dve vetvy prípojky samostatne pre jednotlivé vchody (2x9BJ). Merače s príslušenstvom budú umiestnené v priestoroch 1.PP, vo vyhradených uzamykateľných miestnostiach (Meracia miestnosť č. 0.03, 0.38). Prípojka a vonkajšie rozvody sú riešené v samostatnom projekte.

Kanalizácia

Nová kanalizačná prípojka sa nenavrhuje. Tento projekt rieši vnútorné inštalácie kanalizácie. Splaškové odpadové vody vznikajúce v súvislosti s užívaním predmetnej budovy s 18BJ budú odvádzané do verejnej kanalizácie mesta cez existujúcu kanalizačnú prípojku.

Navrhovaná kanalizácia z rúr PVC príslušnej dimenzie sa napojí nad podlahou 1.PP na existujúcu kanalizáciu objektu (LIATINA) cez redukciiu LIATINA/PVC. V bode pripojenia navrhovanej kanalizácie sa osadí prechodka na potrubie PVC. Kanalizácia je navrhnutá z rúr PVC príslušnej dimenzie, trasovanie a spádovanie je zrejmé z výkresovej časti projektovej dokumentácie.

Kanalizácia je navrhnutá z rúr PVC príslušnej dimenzie, trasovanie a spádovanie je zrejmé z výkresovej časti projektovej dokumentácie.

Vetranie vnútornej kanalizácie bude zabezpečené vyvedením odpadových potrubí nad strechu ukončených vetracou hlavicou (potr. č. 1,2a',3,4,5a',6).

Dažďové vody zo strechy a spevnených plôch budú odvádzané na okolitý nespevnený terén tak , aby neboli dotknuté záujmy vlastníkov susedných nehnuteľností.

Zariadenie predmety, armatúry a príslušenstvo zabezpečí investor podľa vlastného výberu na základe trhových podmienok. Zariadenie predmety budú napojené na kanalizáciu pomocou pripojovacích rúr príslušnej dimenzie cez zápachový uzáver.

Po ukončení inštalačných prác ZT je nutné vykonať tlakovú skúšku vodovodu resp. tesnostnú skúšku kanalizácie.

Pred zahájením zemných prác je nutné zabezpečiť vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, ktorých poloha je zakreslená v tejto PD len orientačne. Je nutné preveriť existenciu aj ostatných podzemných vedení, ktoré nie sú zakreslené. V blízkosti inžinierskych sietí a podzemných vedení zemné práce realizovať výlučne ručne, bez mechanizmov.

Hydrotechnické výpočty - podľa vyhl. MŽP SR č. 684/2006

1. Výpočet potreby pitnej vody

- špecifická potreba vody : 135 l/osoba, deň
- počet osôb : 54 osôb

a., Priemerná denná potreba vody : Q_P

$$Q_P = 135 \times 54 = 7290 \text{ l/deň} = 0,0844 \text{ l/s}$$

b., Maximálna denná potreba vody : Q_M

$$Q_M = Q_P \times k_D = 7290 \times 1,4 = 10206 \text{ l/deň} = 0,1181 \text{ l/s}$$

c., Maximálna hodinová potreba vody : Q_H

$$Q_H = Q_M \times k_H = 10206 \times 1,8 = 18370,8 \text{ l/deň} = 0,2126 \text{ l/s}$$

kde : $k_D = 1,4$ je súčiniteľ dennej nerovnomernosti

$k_H = 1,8$ je súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti

2. Výpočet množstva splaškových odpadových vôd

$$Q_{OV} = Q_P \times t = 7290 \times 30 = 218\,700 \text{ l/mesiac}$$

$$Q_{OV} = 218,700 \text{ m}^3 \text{ /mesiac}$$

kde : Q_P je priemerná potreba vody (l/deň)

t je priemerný počet dní v mesiaci (deň)

Produkcia splaškových odpadových vôd za rok

$$Q_{OV,r} = Q_{OV} \times 12 = 218,70 \times 12 = 2624,4 \text{ m}^3 \text{ /rok}$$

Splaškové odpadové vody budú odvádzané do verejnej kanalizácie mesta.

Záver

Upozorňujem investora, že predmetná dokumentácia slúži výlučne pre účely zabezpečenia stavebného povolenia.

Pred zahájením prác je nutné zabezpečiť projektovú dokumentáciu realizácie stavby dopracovanú o podrobnosti a detaily.