

**Stavba : Brvnište – Obecný úrad**

**ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI OBJEKTU**

Investor : Obec Brvnište, Obecný úrad 390, 018 12 Brvnište

Časť projektu : **Z D R A V O T E C H N I K A**

Projektant : Anna Koreníková, aut.ing Tatranská 294/11-1, 017 01 Pov. Bystrica

**TECHNICKÁ SPRÁVA**  
k dielu **ZDRAVOTECHNIKA**

Pov. Bystrica, 30.3.2017

## ÚVOD

Predložený diel „**ZDRAVOTECHNIKA**„ rieši výmenu zariadení predmetov a nový vnútorný rozvod vody pre sociálne zariadenie budovy Obecného úradu v obci Brvnište v rámci projektu zníženia energetickej náročnosti

### Podklady k vypracovaniu :

- Stavebno-technická obhliadka
- Výkresy stav. riešenia objektu pre zníženie energetickej náročnosti
- Údaje a požiadavky investora

### Popis jestvujúceho stavu:

**Zásobovanie vodou** - Zariadenie predmety sú v súčasnosti pripojené len na rozvod studenej vody. Rozvod je cca 45- ročný z pozinkovaných oceľových rúr. Zdrojom je vlastná studňa s vodárnou v suteréne.

**Odkanalizovanie** je v súčasnosti kanalizáciou v podlahe prízemí . Potrubie je liatinové, kameninové a PVC pripojovacie. Kanalizácia objektu je pripojená na verejnú splaškovú kanalizáciu v obci.

### Navrhované technické riešenie

Navrhuje sa zriadiť príprava TV pre umývadlá v soc. zariadení v I. a II. NP a drez v kuchynke. Na prípravu TV bude inštalovaný ohrievač na báze tepelného čerpadla vzduch – voda . Jedná sa o 80 l závesný zásobník NUOS EVO, ktorý bude umiestnený v technickej miestnosti v suteréne objektu OU. S rozvodom TV navrhujeme zabudovať aj nové potrubie SV, nakoľko súčasný materiál je zastaralý a opotrebovaný. Inštalovaním nového rozvodu vody je nutné meniť aj výtokové armatúry.

Zásobník bude pripojený na jestvujúci rozvod SV/ odbočka pre OU/ v miestnosti. Z tohto miesta bude prevedený stúpacím potrubím rozvod SV a TV do I. a II. NP. V podlažiach bude voda vedená podlahou alebo murivom k jednotlivým zariadeniam predmetom.

**Bilancia spotreby vody** sa nemení, nakoľko sa jedná o rekonštrukciu pre pôvodný počet zamestnancov . Zvyšuje sa len komfort zavedením rozvodu teplej vody.

**Výpočtový prietok** v potrubí podľa STN 73 6655 pre návrh dimenzie prírodného potrubia SV a TV

Vychádza sa z odberu pre **ostatné budovy**:

$Q_{dB}$	výpočtový prietok ( $l \cdot s^{-1}$ )
$q_i$	nominálny výtok jednotlivými druhmi armatúr ( $l \cdot s^{-1}$ )
$n_i$	počet výtokových armatúr rovnakého druhu

$$Q_{dB} = \sum q_i \times \sqrt{n_i} = 0,2 \times \sqrt{8} = \mathbf{0,56 \text{ l/s}}$$

Pre hlavné potrubie je nutná dimenzia min.DN20, t.j. D25mm

Materiál vnútorného vodovodu- sieťovaný polyetylén –PE-x alebo ALPEx. Rozvody studenej aj teplej vody budú izolované trubicami z penového polyetylénu.

**Kanalizácia vnútorná** – V navrhovanom riešení sa vnútorná kanalizácia nemení. V rámci nových rozvodov vody môžu byť vymenené pripojovacie potrubia od zariadení od prdmetov.

Pripojovacie potrubia navrhujeme v celom rozsahu z rúr odpadových polypropylénových, systém HT. Doporučenou alternatívou je potrubie WAVIN AS – minerálne zosilnený PP. Systém obsahuje všetky druhy tvaroviek a je kompatibilný s pôvodnými materiálmi / liatina, PVC HT,KG,PE/ pomocou prechodových tvaroviek. Potrubie svojimi zvukovoizolačnými vlastnosťami spĺňa normu DIN 4109-10, stupeň ochrany III. Tepelná odolnosť je 90°C trvale.

### **Výtokové armatúry a zariadenia predmety.**

Zariadenia predmety budú štandardných typov, dostupných na domácom trhu.

Sú navrhované zo súčasne platného katalógu výrobcu JIKA.

Všetky výtokové batérie k umývadlám a drezu budú inštalované ako stojánkové s pripojením cez rohové ventily.

Kúpeľňové doplnky - držiak toaletného papiera, zásobník papierových uterákov, držiak WC kefy, mydelničky, sušič rúk, budú predmetom výberu investora a dodávateľa stavby.

UPOZORNENIE: Potrubia vnútorného vodovodu a kanalizácie je nutné montovať s ohľadom na ostatné navrhované potrubia.(UK, Elektro)

