

# BREVIAR DE CALCUL

## NECESAR DE APĂ

### NECESAR DE APĂ RECE MENAJERĂ

Destinația clădirii/spațiului: Capela

Consumatori	Numar consumatori (N)	Unitate	Debite specifice (q <sub>s</sub> ) [l/unitate]
Persoane	80	pers și zi	30

Debit mediu zilnic [m<sup>3</sup>/zi]: 2400

$$Q_{zi\ med} = \frac{1}{1000} \sum_{i=1}^m N(i) \cdot q_s(i) = 2,40 \text{ m}^3/\text{zi}$$

Debit zilnic maxim [m<sup>3</sup>/zi]:

$$Q_{zi\ max} = \frac{1}{1000} \sum_{i=1}^m N(i) \cdot q_s(i) \cdot K_{zi}(i) = 3,12 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$K_{zi}(i) = 1,30$$

Debit orar maxim [m<sup>3</sup>/h]:

$$Q_{or\ max} = \frac{1}{1000} \cdot \frac{1}{t} \sum_{i=1}^m N(i) \cdot q_s(i) \cdot K_{zi}(i) \cdot K_{or}(i) = 0,17 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$K_{or}(i) = \frac{1,30}{24 \text{ h}}$$

În relațiile de mai sus termenii utilizați au următoarea semnificație:

**Q<sub>zi med</sub>** - debit mediu zilnic, reprezintă media volumelor de apă utilizate zilnic în decursul unui an, în m<sup>3</sup>/zi;

**Q<sub>zi max</sub>** - debit zilnic maxim, reprezintă volumul de apă utilizat în ziua cu consum maxim în decursul unui an, în m<sup>3</sup>/zi;

**Q<sub>or max</sub>** - debit orar maxim, reprezintă valoarea maximă a consumului orar din ziua (zilele) de consum maxim, în m<sup>3</sup>/h;

**N(i)** - reprezintă numărul de utilizatori;

**q<sub>s</sub>(i)** - debit specific, reprezintă cantitatea medie zilnică de apă necesară unui consumator, în l/consumator și zi;  
se alege conform STAS1478-90, Tabelul 4;

**K<sub>zi</sub>(i)** - coeficient de variație zilnică, adimensional; se alege conform SR 1343-1, Tabelul 1;

**K<sub>or</sub>(i)** - coeficient de variație orară, adimensional; se alege conform SR 1343-1, Tabelul 3;

**t** - timpul de funcționare a instalației, în h;

**i** - indice care se referă la tipul de consumatori și debitul specific pe tip de consumator.

## DEBITE APE UZATE MENAJERE

Debit mediu zilnic [m<sup>3</sup>/zi]:

$$Q_{uzi\ med} = Q_{zi\ med} = 2,40 \text{ m}^3/\text{zi}$$

Debit zilnic maxim [m<sup>3</sup>/zi]:

$$Q_{uzi\ max} = Q_{zi\ max} = 3,12 \text{ m}^3/\text{zi}$$

Debit orar maxim [m<sup>3</sup>/h]:

$$Q_{uor\ max} = Q_{or\ max} = 0,17 \text{ m}^3/\text{h}$$

În relațiile de mai sus termenii utilizați au următoarea semnificație:

**Q<sub>uzi med</sub>** - debit mediu zilnic de ape uzate menajere, în m<sup>3</sup>/zi;

**Q<sub>uzi max</sub>** - debit zilnic maxim de ape uzate menajere, în m<sup>3</sup>/zi;

**Q<sub>or max</sub>** - debit orar maxim de ape uzate menajere, în m<sup>3</sup>/h;

Debitele caracteristice de ape uzate menajere se aleg identice cu debitele preluate din sistemul centralizat de alimentare cu apă, conform SR 1846-1:2006, art. 4.2.1.

ÎNTOCMIT,  
ing. Radu Enache