

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

KOLEJE JOSEFA TAUFERA

BRNO, Jana Babáka 3/5

rekonstrukce rozvodu TUV

investor: Správa kolejí a menz, Kohoutova 11, BRNO

## Stávající stav

V současné době je objekt kolejí - blok "C" zásobován teplou vodou přivedenou do místa spotřeby z kotelny, která se nachází v objektu "D". V kotelně jsou instalovány tři zásobníky TUV o objemu 2x800l a 1x750l, ze kterých jsou zásobovány teplou vodou bloky "A", "D" a "C". Pro podporu zásobování TUV bylo v 1PP přidáno čerpadlo, situace se ale nezlepšila.

## Navržený stav

V kotelně bude z důvodu stáří vyměněn zásobník TUV 800l, který bude odpojen od stávajícího rozvodu a nově bude sloužit pouze pro zásobování bloku "C" teplou vodou.. Voda v zásobníku bude ohřívána stávajícími výměníky. Čerpadlo, původně umístěné v objektu C v 1.PP, bude demontováno a připojeno před zásobník TUV. Odtud bude teplá voda společně s cirkulačním potrubím vedena objektem D a A. Tady bude nové potrubí propojeno se stávajícím rozvodem. V tomto místě budou na potrubí osazeny uzávěry. Potrubí bude izolováno izolačními trubnicemi TUBEX 9mm.

Rozvod TUV v objektu C zůstane stávající, budou pouze vyměněny uzávěry pod jednotlivými stoupačkami.

## Potřeba teplé vody

$$V_{2p} = 2900s \times 0,082 = 23,78 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$E_{2t} = c \times V_{2p} (t_1 - t_2) = 1,163 \times 23,78 \times 45 = \mathbf{1244,52 \text{ kWh}}$$

## dimenze vody

$$Q_D = \sqrt{\sum_{i=1}^m (Q_{Ai}^2 \cdot n_i)} \quad (1)$$

## Výtokové armatury

	DN Jmenovité výtoky	QA = l/s
Směšovací baterie u umyvadla, umývatka 203ks	15	0,2
Směšovací baterie u dřezu 2ks	15	0,2
Směšovací baterie sprchová 67ks	15	0,2
Směšovací baterie u vany 2ks	15	0,1

$$Q_D = \sqrt{11,08} = \mathbf{3,33 \text{ l/s}}$$

$$d = \sqrt{4Q_d / 3,14 \times v_d} = 0,049\text{m} = 49\text{cm}$$

zvoleno potrubí DN 50

V Brně srpen 2018

Vypracovala:  
ing Lea Kubešová