

## Tepelné ztráty

026030 - Josef Bauer - Unhošť  
Zakázka: Muzeum Brandýs nad Labem

TV v.5.0.27 © PROTECH spol. s r.o.  
Datum tisku: 12.06.2024

### Potřeba energie a paliva - varianta 1

Stavba: Muzeum Brandýs nad labem

Místo: Masarykovo náměstí 97, 250 01 Brandýs nad Labem Zadavatel: Oblastní muzeum Praha - východ

Zpracovatel: **Jan Bauer**

Zakázka: Muzeum Brandýs nad Labem

Archiv:

Projektant: Jan Bauer

Datum: 25.03.2024

E-mail: jan.bauer@soltep.cz

Telefon: 777 588 107

Do výpočtu jsou zahrnuty všechny úseky

|                                       |                           |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Tepelná ztráta                        | $Q = 10\,598\text{ W}$    |
| Výpočtová venkovní teplota            | $t_e = -12\text{ °C}$     |
| Průměrná vnitřní teplota              | $t_{is} = 19,0\text{ °C}$ |
| Počet topných dnů                     | $d = 225$                 |
| Střední teplota venkovního vzduchu    | $t_{es} = 4,3\text{ °C}$  |
| Vliv nesoučasnosti výpočtových hodnot | $f_1 = 0,85$              |
| Vliv režimu vytápění                  | $f_2 = 0,95$              |
| Vliv zvýšení vnitřní teploty          | $f_3 = 1,07$              |
| Vliv regulace                         | $f_4 = 1,00$              |
| Palivo                                | Zemní plyn                |
| Výhřevnost                            | $H = 35,8\text{ MJ/m}^3$  |
| Účinnost systému                      | $\eta = 85,0\text{ %}$    |

Rozložení potřeby energie  $E_v$  a paliva  $B_v$

| měsíc | počet dnů | $t_{es}$<br>°C | $E_v$  |      |       | $B_v$          |          |      |
|-------|-----------|----------------|--------|------|-------|----------------|----------|------|
|       |           |                | kWh    | GJ   | %     | m <sup>3</sup> | kWh      | GJ   |
| 8     | 0         | 15,0           | 0      | 0,0  | 0,0   | 0,0            | 0,0      | 0,0  |
| 9     | 5         | 14,5           | 160    | 0,6  | 0,7   | 18,9           | 187,7    | 0,7  |
| 10    | 31        | 9,5            | 2 088  | 7,5  | 8,9   | 247,0          | 2 456,2  | 8,8  |
| 11    | 30        | 4,1            | 3 169  | 11,4 | 13,5  | 374,9          | 3 728,1  | 13,4 |
| 12    | 31        | 0,1            | 4 154  | 15,0 | 17,7  | 491,4          | 4 886,6  | 17,6 |
| 1     | 31        | -1,7           | 4 549  | 16,4 | 19,4  | 538,2          | 5 352,0  | 19,3 |
| 2     | 28        | 0,1            | 3 752  | 13,5 | 16,0  | 443,8          | 4 413,7  | 15,9 |
| 3     | 31        | 4,2            | 3 253  | 11,7 | 13,9  | 384,8          | 3 826,5  | 13,8 |
| 4     | 30        | 9,3            | 2 063  | 7,4  | 8,8   | 244,1          | 2 427,0  | 8,7  |
| 5     | 8         | 14,3           | 267    | 1,0  | 1,1   | 31,5           | 313,6    | 1,1  |
| 6     | 0         | 15,0           | 0      | 0,0  | 0,0   | 0,0            | 0,0      | 0,0  |
|       | 225       |                | 23 453 | 84,4 | 100,0 | 2 774,5        | 27 591,3 | 99,3 |

$E_v$ - potřeba energie

$B_v$ - potřeba paliva a energie na vstupu