

Ekonomická rozvaha změny zdroje vytápění

1. Vytápění

| | |
|---|-------------------------|
| Vytápěná bytová plocha (odhad) | 1 800,00 m ² |
| Průměrná spotřeba tepla na vytápění v předchozím období | 472,00 GJ = 131,1 MWh |
| Tepelná ztráta ze spotřeby tepla | 54,59 kW |

PLYNOVÁ VÝTOPNA

Cena tepla na vytápění z plynové výtopny v roce 2012 864,00 Kč/GJ s DPH 14 %

Předpokládaná celková cena za vytápění v roce 2013 407 808,00 Kč s DPH 15 %

Cena za vytápění 1 m²/rok z plynové výtopny 226,56 Kč/m² s DPH 15 %

TEPELNÉ ČERPADLO

Cena el. energie pro tepelné čerpadlo

Dodavatel el. energie Česká energie

Sazba **D56d - Tepelné čerpadlo**

Nízký tarif NT 2 389,58 Kč/MWh s DPH 21 %

Vysoký tarif VT 2 758,63 Kč/MWh s DPH 21 %

Průměrný topný faktor

COP 2,8

(Bezrozměrné číslo, které udává průměrný poměr tepelného výkonu k elektrickému příkonu. Číslo je vždy vyšší než 1. V literatuře se označuje zkratkou COP - Coefficient of Performance.)

| | |
|---|---------------------------------|
| Tepelné čerpadlo pokryje energetickou potřebu tepla z | 95% |
| Bivalentní/záložní zdroj pokryje energetickou potřebu tepla z | 5% |
| Cena za vytápění tepelným čerpadlem | 95 598,96 Kč s DPH 21 % |
| Cena za vytápění bivalentním/záložním zdrojem | 14 293,44 Kč s DPH 21 % |
| Cena za vytápění | 109 892,39 Kč s DPH 21 % |
| Roční plat za rezervovaný příkon | 21 605,76 Kč s DPH 21 % |
| Celková cena za vytápění tepelným čerpadlem | 131 498,15 Kč s DPH 21 % |
| Cena za vytápění 1 m ² /rok tepelným čerpadlem | 73,05 Kč s DPH 21 % |

Předpokládaná úspora energie přechodem na nízkoteplotní systém 10 %
47,20 GJ

Poznámka: Jedná se o eliminování ztrát tepla všech rozvodů v objektu a rozvodů mezi výměňkovou stanicí.

Úspora za vytápění 276 309,85 Kč/rok

Úspora za vytápění na m² 153,51 Kč/rok

Poznámka: Za navýšení jističe se platí jednorázový poplatek 500,- Kč s DPH 21 % za každý A.

2. Ohřev užitkové vody

| | |
|--|-------------------------|
| Průměrná roční spotřeba TV z CZT ohřáté na 53 °C | 1 320,00 m ³ |
| Průměrná denní spotřeba TV z CZT ohřáté na 53 °C | 3,62 m ³ |
| Předpokládaná roční spotřeba TV ohřáté na 50 °C - TČ | 1 419,00 m ³ |
| Předpokládaná denní spotřeba TV ohřáté na 50 °C - TČ | 3,89 m ³ |

Plynová výtopna

| | |
|---|---------------------------------|
| Spotřebovaná energie na TV | 236,00 GJ/rok |
| Cena tepla z plynové výtopny na TV v roce 2013 | 864,00 Kč/GJ s DPH 15 % |
| Cena za TV z plynové výtopny | 203 904,00 Kč s DPH 15 % |
| Cena za 1 m ³ /rok z plynové výtopny | 143,70 Kč s DPH 15 % |

Tepelné čerpadlo

| | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Cena el. energie pro tepelné čerpadlo | |
| Dodavatel el. energie | Česká energie |
| Sazby D56d - Tepelné čerpadlo | |
| Nízký tarif NT | 2 389,58 Kč/MWh s DPH 21 % |
| Vysoký tarif VT | 2 758,63 Kč/MWh s DPH 21 % |

Průměrný topný faktor

COP 2,5

(Pro TV uvažujeme nižší COP než u vytápění)

| | |
|---|----------------------------------|
| tepelné čerpadlo pokryje energetickou potřebu tepla z | 95% |
| bivalentní/záložní zdroj pokryje energetickou potřebu tepla z | 5% |
| Tepelná energie nutná k ohřevu | 1419,0 m ³ vody ročně |
| | 28,19 MWh |
| Cena za TV tepelným čerpadlem | 59 527,11 Kč s DPH 21 % |
| Cena za TV bivalentním/záložním zdrojem | 7 832,51 Kč s DPH 21 % |
| Cena za TV | 67 359,62 Kč s DPH 21 % |
| Roční plat za rezervovaný příkon | započten ve vytápění |
| Celková cena za TV - Tepelné čerpadlo | 67 359,62 Kč s DPH 21 % |
| Cena za ohřev 1 m ³ /rok tepelným čerpadlem | 47,47 Kč s DPH 21 % |

Úspora za TV

136 544,38 Kč/rok

Úspora za 1 m³ TV

96,23 Kč/rok

Celková úspora

| | |
|-------------------------------|-------------------|
| Úspora za vytápění | 276 309,85 Kč/rok |
| Úspora za ohřev užitkové vody | 136 544,38 Kč/rok |

Celkem

412 854,23 Kč/rok