

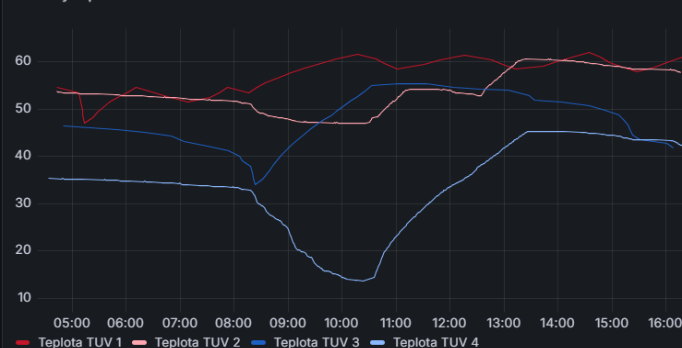
Chytré řízení provozu TČ + FVE



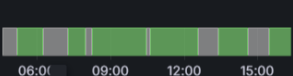
Aktuální dashboard Komenského - 48 bytů

BD_Milevsko

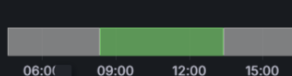
Průběhy teplot



Chod TČ1



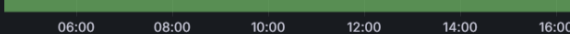
Chod TČ2



Poruchy TČ1



Poruchy TČ2



Akt. teplota TUV1



Akt. teplota TUV2



Akt. teplota TUV3



Akt. teplota TUV4



Žádaná tep. TUV1



Žádaná tep. TUV2



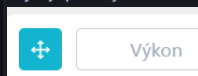
Žádaná tep. TUV3



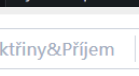
Žádaná tep. TUV4



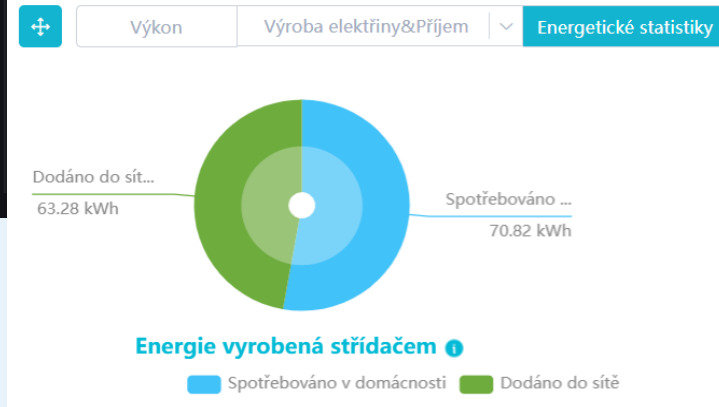
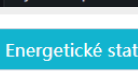
Vývoj spotřeby vodoměru



Výroba tepla TČ1



Výroba tepla TČ2



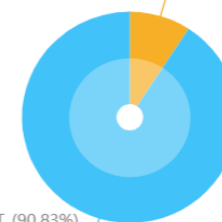
Den

Měsíc

Rok

04.22.2025

Nakoupeno ze sítě (9.17%)
7.15 kWh



Pokryto FVE + BAT. (90.83%)
70.82 kWh

Spotřeba energie

Nakoupeno ze sítě Pokryto FVE + BAT.

PENB z C do A // FVE + TČ TUV



Ekonomické přínosy

- Snížení nákladů na provoz
- Vyšší tržní hodnota nemovitosti při investici 14.500Kč na (TČ,FVE +TČ 30 000 Kč)
- Možné dotační programy

Environmentální přínosy

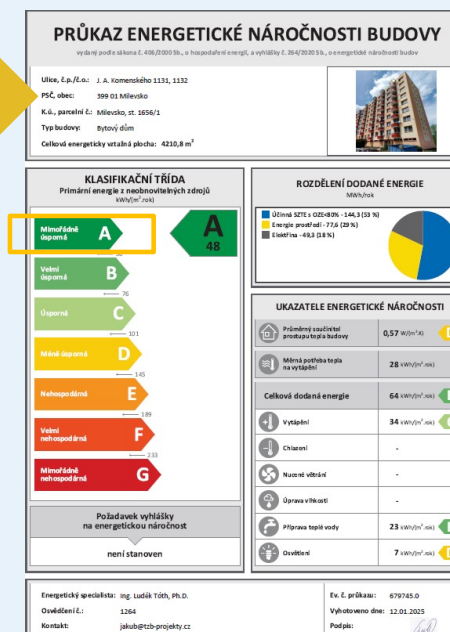
- Snížení emisí CO₂
- Nižší spotřeba fosilních paliv

Komfort a zdraví obyvatel

- Vyšší tepelný komfort
- Lepší kvalita vzduchu

Sociální a legislativní výhody

- Splnění budoucích požadavků (ESG)
- Reprezentace a image



Realizace Komenského, Milevsko



Situace

FVE: 28,7 kWp

Počet bytů: 48 // **Počet pater:** 8

Zdroj tepla: teplárna (uhlí)

Stávající způsob vytápění: soustava CZT – 4 trubkový systém

Spotřeba tepla TUV: 375 GJ / **Spotřeba tepla vytápění:** 560 GJ

Cena tepla TUV: 885 Kč GJ

Průměrný roční výnos z prodeje el. FVE: 71 tis. Kč

Průměrná spotřeba TV: < 3 m³

BENEFITY

- + 24/7 /365 dostupné TUV
- + Dlouhodobá udržitelnost nákladů
- + Rychlá návratnost investice
- + Bezemisní ohřev TUV
- + Pozitivní dopad na ESG

Realizace Komenského, Milevsko



Investice

Investice do TČ TUV ohřev: 1,400 tis. Kč

Dotace: 20 000,- Kč/kW → 20 000,-

Kč/bytovou jednotku

**Investice na 1 bytovou jednotku po
započtení dotace:** 14 500 Kč

Vyhodnocení provozu Komenského, Milevsko za 6M

Ekonomika

Cena tepla - TUV CZT: 885 Kč/GJ (1300 Kč/GJ v r. 2027)

Cena tepla - TUV TČ: 403 Kč/GJ (výroba 217/odpisy 186)

Cena tepla TUV + FVE : 160 Kč/GJ

ÚSPORA 55 % TČ vs. CZT

Ekonomika na 1 byt a měsíc

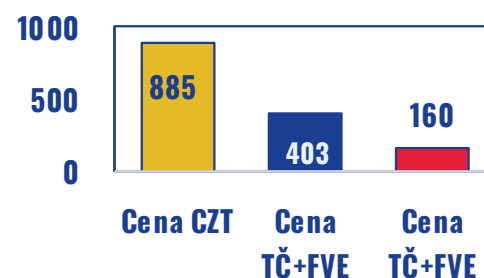
Platby za ohřev TUV CZT: 461 Kč

Platby za ohřev TUV TČ : 207 Kč

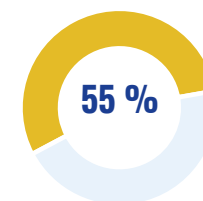
Platby za ohřev TUV TČ + FVE: 83 Kč

CELKOVÁ ÚSPORA TČ + FVE 82 %

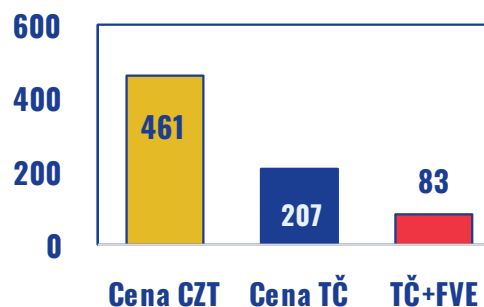
CENA ZA GJ (KČ)



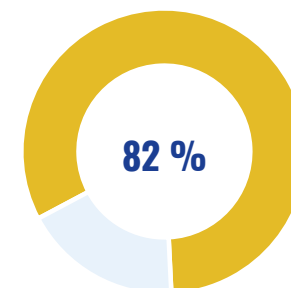
ÚSPORA S TEPELNÝM
ČERPADLEM VS. CZT



CENA TUV BYT 1M (KČ)



ÚSPORA S TČ+FVE VS. CZT



Vyhodnocení provozu Komenského vs. realita trhu CZ 2025

Ekonomika

Cena tepla - TUV CZT: 1 150 Kč/GJ*

Cena tepla - TUV TČ: 403 Kč/GJ

ÚSPORA 65% TČ vs. CZT

Úspora za 20 let provozu**

Komenského 48 bytu: 10 667 860 Kč

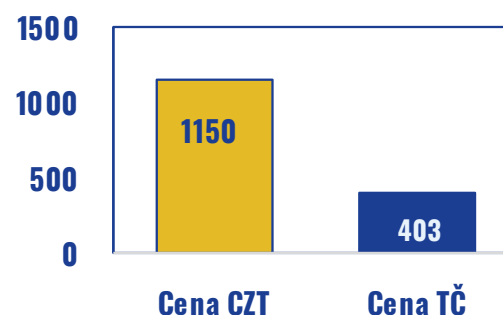
BD NA PRŮMĚRNÉ CENĚ CZT: 15 152 011 Kč (1 150 Kč/GJ)

* Cena dle ERU 2024

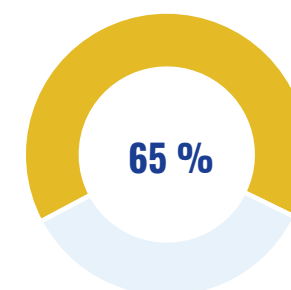
** CAGR růst ceny elektřiny a CZT z dat ERU za posledních 20let a projektovaný růst na příštích 20 let

*** 268 Kč/GJ 2004 vs. 1049 Kč/GJ 2023, D02d 3,5 Kč/kW vs. 6,7 Kč/kW

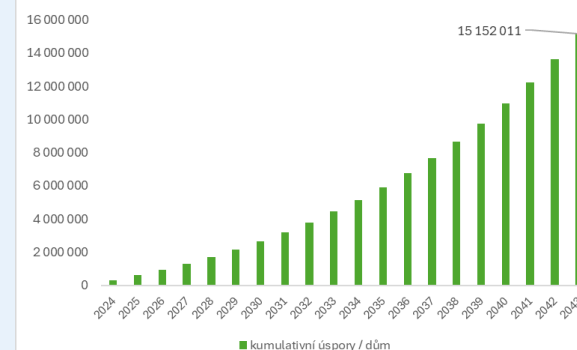
CENA ZA GJ



ÚSPORA S TČ VS. CZT



Bytový dům úspora za 20 let TČ (Kč)



Vyhodnocení provozu Komenského, Milevsko

Ekonomické vyhodnocení

- ▶ Za 6 měsíců provozu je cena 403 Kč/GJ
- ▶ Zahrnutý všechny provozní náklady a odpisy
- ▶ Provoz v měsících s min délkou slunečního svitu
- ▶ **Průměrné COP za 6 měsíců provozu 3,2**
- ▶ Průměrná teplota v období září až únor je 5,9 °C
- ▶ v období březen až srpen je 13,7 °C

Provoz FVE elektrárny

- ▶ V období září – únor vyrobí FVE elektrárna 28 kWp pouze cca 7 500 kWh
- ▶ V období březen – srpen vyrobí FVE elektrárna 28 kWp cca 21 000 kWh
- ▶ 3 x vyšší solární zisky než v zimním období
- ▶ 4 x 750 l = ekvivalent 140 kWh baterie

Předběžný odhad výsledků za celý rok bude 200-300 Kč/GJ

Komenského vyhodnocení 6M

cena prodej Kč/1kW - přetok	0,5
cena nakup Kč/1kW	5,2
výroba FVE kW	7 632
společné prostory spotřeba 15%	1 145
prodej kW	1 919
denní průměrná výroba GJ	0,8
6M vyrobeno GJ	147,4
spotřebováno 6M kW	12 810
spotřeba po započtení FVE kW	6 323
cena ele za TČ Kč	32 877
vykup ele Kč	959
zapláceno za ele TČ 6M Kč	31 918
cena GJ provoz Kč	217

další náklady	
servis 20k/rok // měsíc Kč	1 667
odpisy // měsíc Kč	2 916
cena GJ provoz + další náklady †	403