



# **EM E-manadžer**

## **NÁSTROJ ENERGETICKÉHO MANAGEMENTU**

**PORSENNA o.p.s.**

# PROGRAM PREZENTACE

- ✓ Představení společnosti PORSENNA o.p.s.
- ✓ Principy energetického managementu
- ✓ Představení SW e-manažer
- ✓ Prostor pro diskusi

# PŘEDSTAVENÍ SPOLEČNOSTI



**PORSENNÁ o.p.s.**

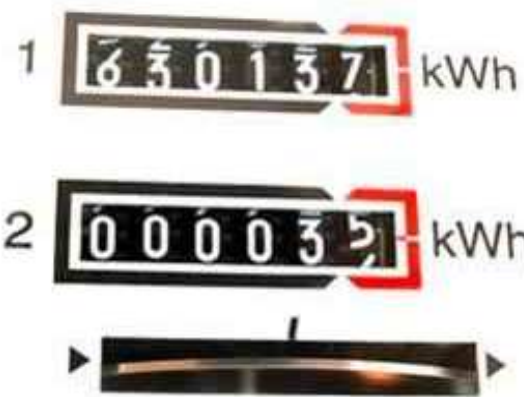
# PORSENNA o.p.s.

- ✓ Mise: prosazování principů udržitelného rozvoje v praxi s důrazem na hospodárné využívání energie
- ✓ Oblasti činnosti:
  - ✓ energetický management pro města a obce
  - ✓ energetické audity, průkazy energetické náročnosti budov
  - ✓ poradenství ve výstavbě (zejm.pasivní domy)
  - ✓ studie proveditelnosti – úspory energie, obnovitelné zdroje (bioplynové stanice).

# REFERENCE

- ✓ Mezinárodní spolupráce a výzkumné projekty
- ✓ SW e-manažer
  - ✓ Jablonec nad Nisou, Děčín, Litvínov a další
- ✓ Energetické plány měst a obcí
- ✓ Školení energetických manažerů měst
  - ✓ Akreditace MVČR; proškoleno cca 200 osob
- ✓ Energeticky soběstačná obec a region
  - ✓ Ústecký kraj, Dražanská vrchovina

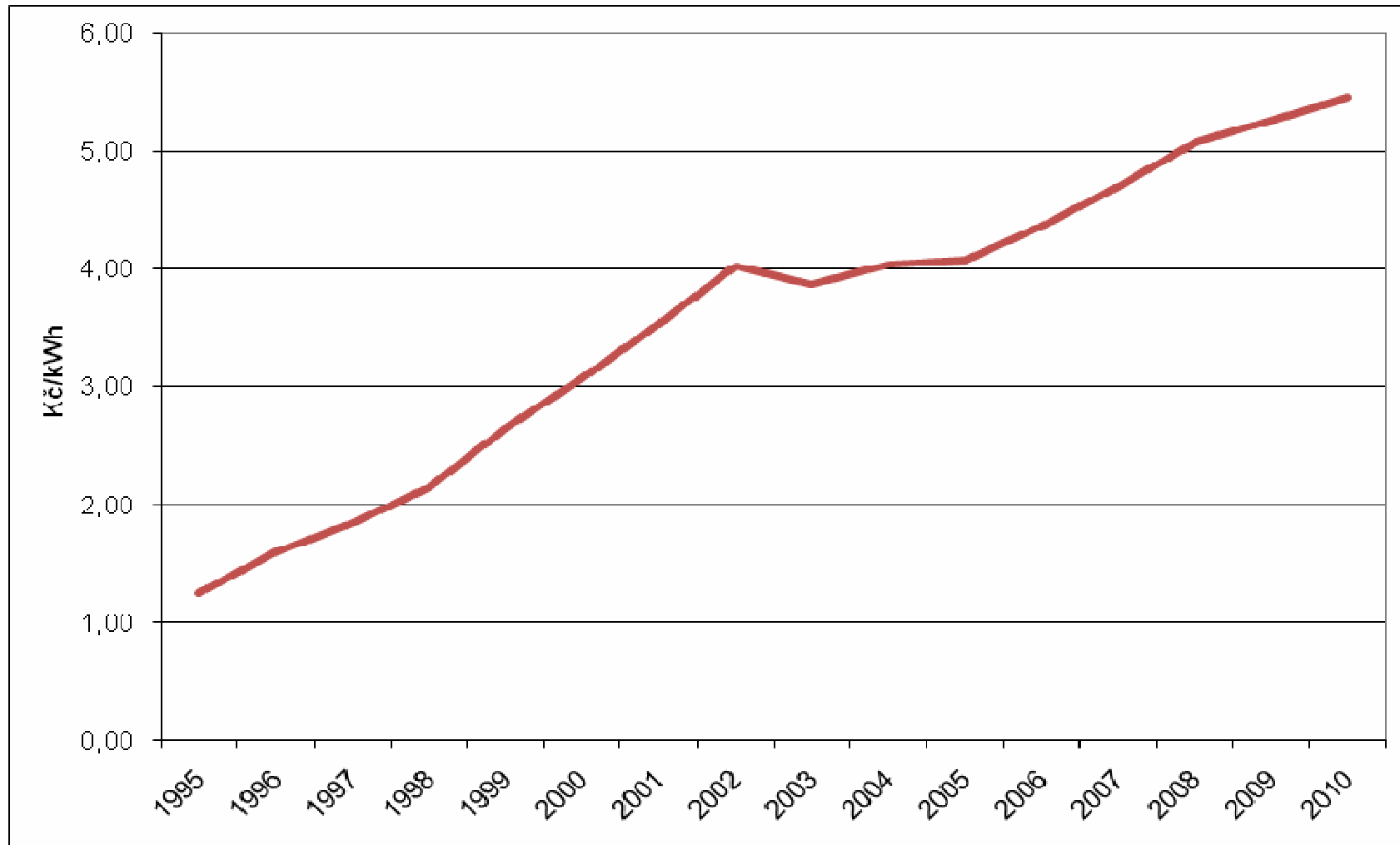
# PRINCIPY ENERGETICKÉHO MANAGEMENTU



# PROČ ENERGETICKÝ MANAGEMENT?

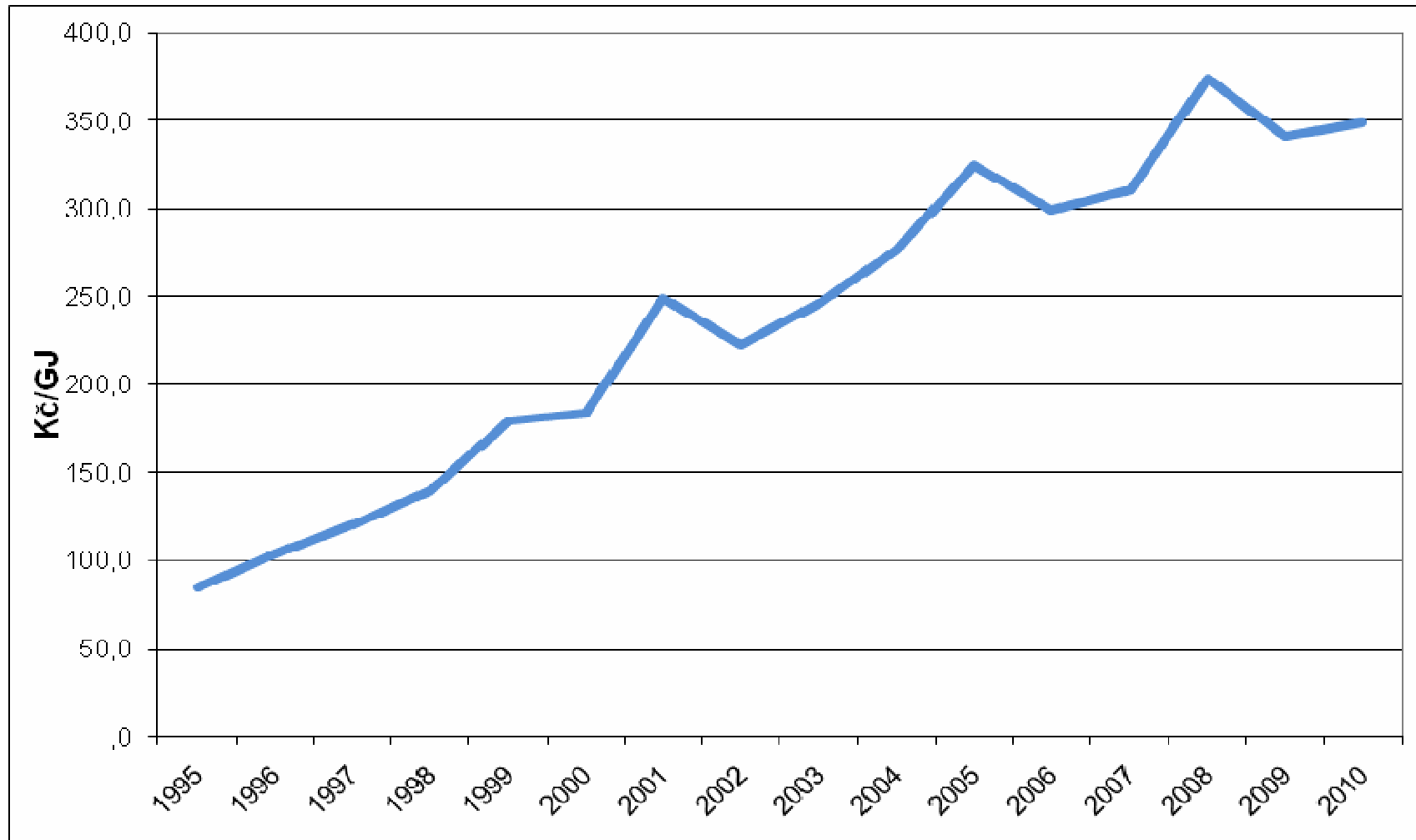
- ✓ Cena všech druhů energie dlouhodobě roste
- ✓ Města a obce vydávají již dnes za energii v průměru 10 % provozních výdajů
- ✓ Díky energetickému managementu lze ušetřit 5 - 25 % energie

# VÝVOJ CEN ENERGIE ELEKTŘINA

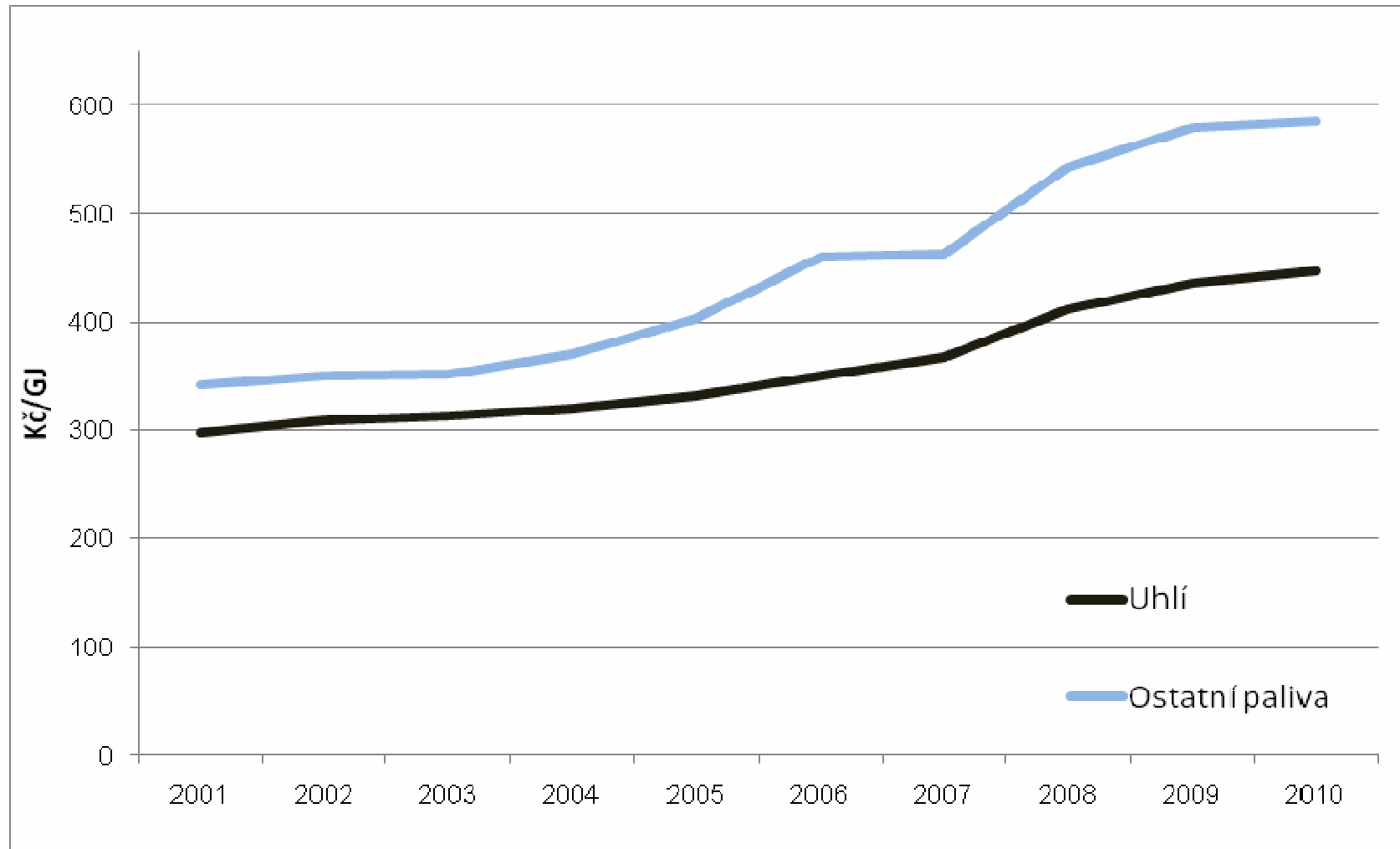




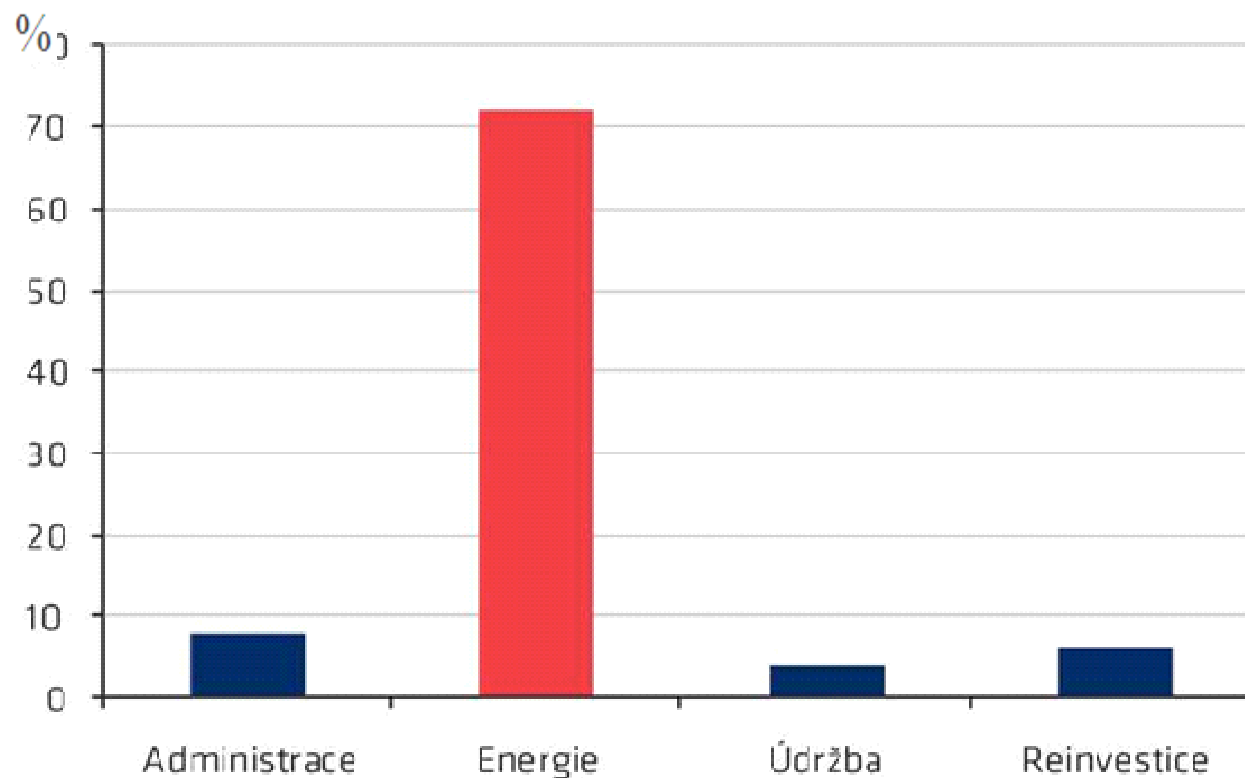
# VÝVOJ CEN ENERGIE ZEMNÍ PLYN



# VÝVOJ CEN ENERGIE TEPLO (CZT)



# PROVOZNÍ NÁKLADY PO DOBU ŽIVOTNOSTI BUDOVY



Zdroj: [www.realit.cz](http://www.realit.cz)

# ENERGETICKÝ MANAGEMENT

**Trvalý proces sledování a  
vyhodnocování energetických dat**



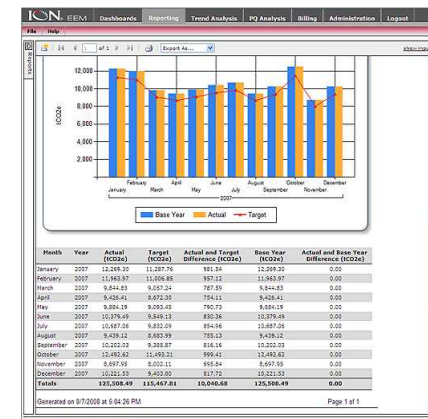
**Postupná realizace úsporných  
opatření, především organizačních  
a nízkonákladových**

# ÚLOHA ENERGETICKÉHO MANAGEMENTU

- ✓ **Dlouhodobé zvyšování energetické efektivity spravovaného majetku**
- ✓ **Vyhledávání, doporučení, příprava a realizace konkrétních opatření a projektů pro snižování provozních výdajů**

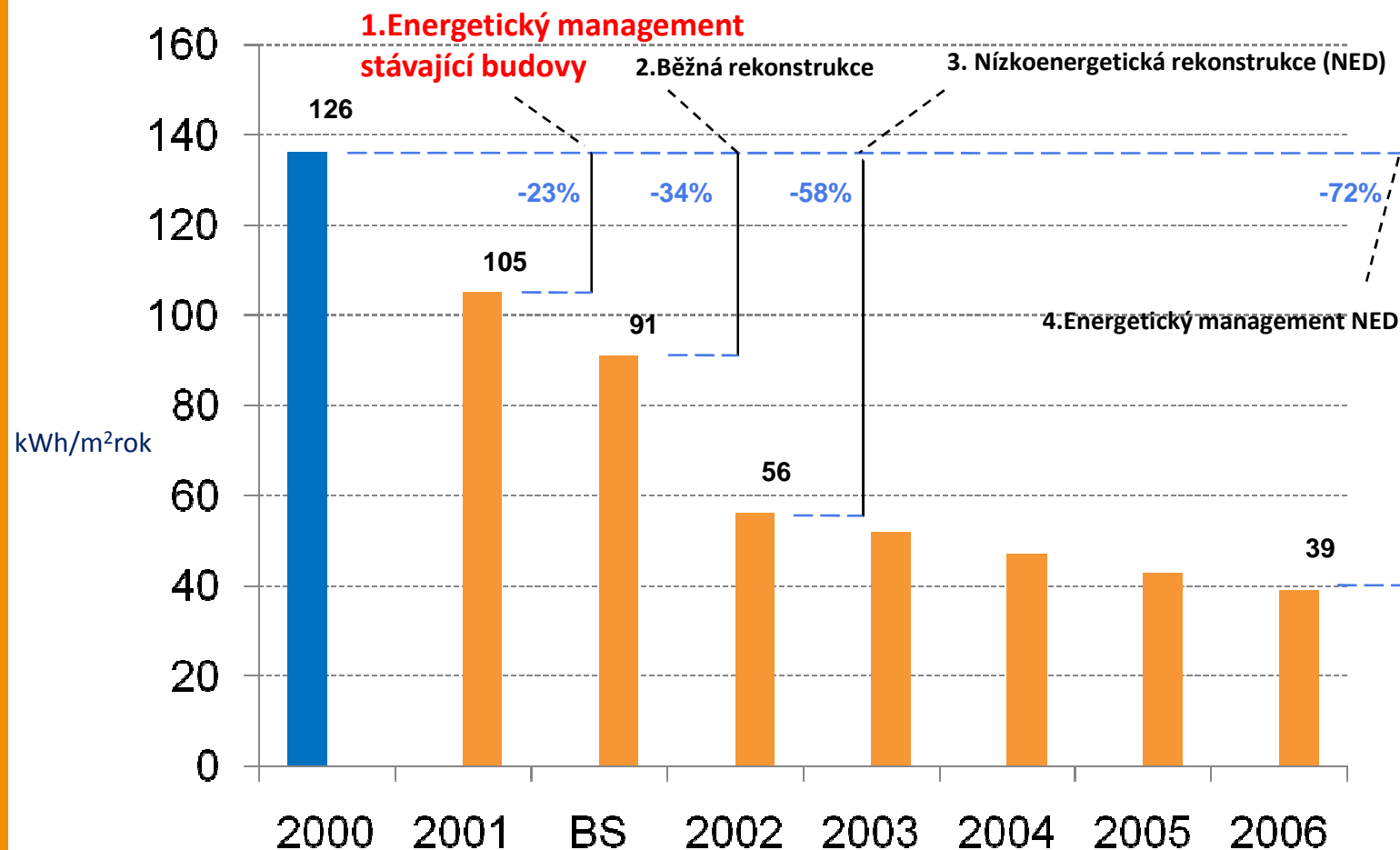
# ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLAD ENERGETICKÉHO MANAGEMENTU

- ✓ Sběr dat o spotřebě energie minimálně v měsíční periodě



# VÝZNAM SLEDOVÁNÍ SPOTŘEBY

( Příklad z MČ Brno - Nový Lískovec )



# PŘEDSTAVENÍ SW E-MANAŽER





# PŘÍNOSY V KRÁTKÉM OBDOBÍ

- ✓ konsolidace měřících míst:
  - odhalení míst s nevhodným režimem spotřeby
  - úprava sazeb jednotlivých měřících míst,
  - snížení paušální platby snížením dimenze jističů,
  - sdružení měřících míst tam, kde je to účelné,
- ✓ základ pro sdružený nákup energie, resp. pro nastavení parametrů smluvních vztahů,
- ✓ odhalení černých odběrů,
- ✓ vyhodnocení pro účely ověření efektu při hodnocení dotace (OPŽP).

# PRŮBĚŽNÉ PŘÍNOSY

- ✓ aktuální přehled o spotřebě a nákladech na energii a vodu z jednoho místa,
- ✓ průběžná analýza (audit) „chování“ budovy:
  - historické srovnání spotřeb energie a vody,
  - porovnání spotřeb budov, zařízení a VO,
  - vyhodnocení spotřeb před a po provedení opatření,
  - klimaticky normovaná spotřeba energie,
- ✓ příprava a hodnocení projektů EPC,
- ✓ včasné odhalení havárií a poruch,
- ✓ plánování energetických úspor - identifikace míst s největším potenciálem, nastavení priorit opatření,
- ✓ možnost provádění pasportizace budov.

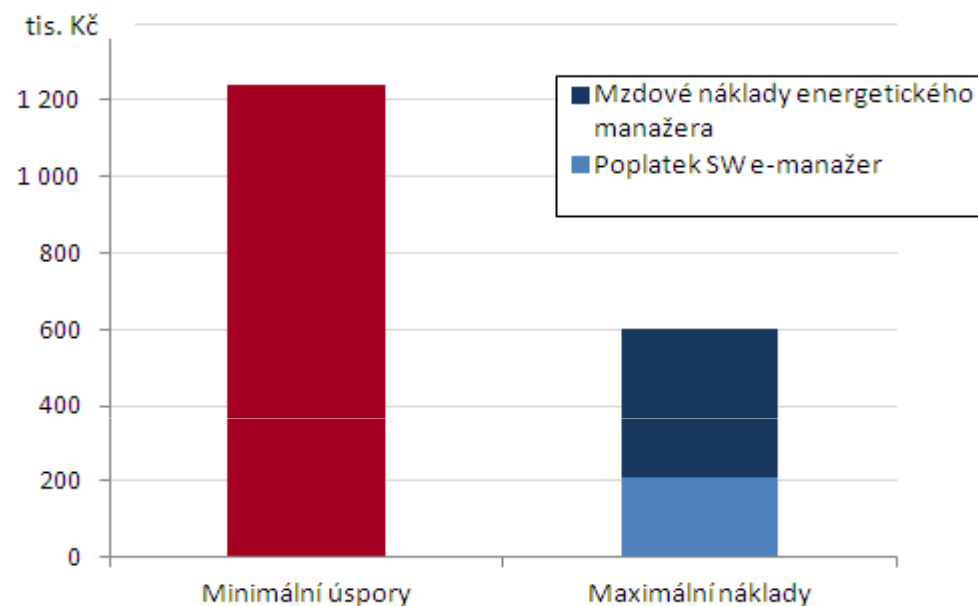
# SHRNUTÍ

- ✓ Hlavním přínosem energetického managementu je průběžné dosahování úspor nákladů na energii bez vysokých vstupních investic
- ✓ potenciál úspor se pohybuje v řádu statisíců až milionů korun ročně
- ✓ Základním nástrojem energetického managementu je vhodný systém sběru a vyhodnocení dat o spotřebě energie

# EKONOMICKÁ NÁVRATNOST

**EM E-manadžer**

# PŘÍKLAD NÁVRATNOSTI ROČNÍ VÝDAJE ZA ENERGII 20 MIL.KČ

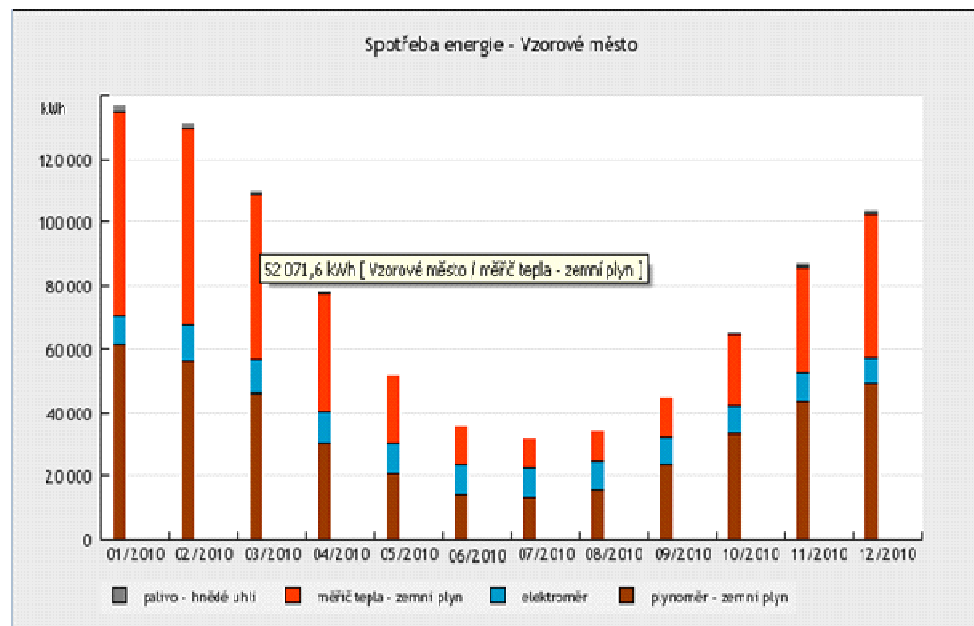


Vstupní údaje	
pracovní síla/rok	130 000 Kč
náklady SW/rok	70 000 Kč
nárůst ceny/rok	3%
míra úspor/rok	1%
výchozí cena za GJ	500 Kč

Souhrn za 3 roky	
Náklady na pracovní sílu	390 000 Kč
Provoz SW e-manažer	210 000 Kč
Minimální úspory	1 240 136 Kč
Maximální náklady	600 000 Kč
<b>Minimální přínosy</b>	<b>640 136 Kč</b>

# ÚSPORY, KTERÉ JSOU VIDĚT

**EM E-manažer**



[www.porsennaops.cz](http://www.porsennaops.cz)

[www.energetickymanagement.cz](http://www.energetickymanagement.cz)

**EM Energetický management**

**PORSENNA**