

Energetický management města

11.11.2019 Hradec nad Moravicí



**DOSTUPNÉ A ČISTÉ
ENERGIE**
VE ZDRAVÝCH MĚSTECH



Obsah prezentace

1. EM (k)rok po (k)roku
2. Strategie a rozhodování
3. Příklady vhodných projektů, procesů
4. Plány do budoucna
5. Sdružení energetických manažerů měst a obcí



1

EM (k)rok po (k)roku

2011-2018

2011

- **Pozice energetického manažera** – na jeden rok

2012

- **Komplexní sledování spotřeby energie** – cca 50 budov majetku

2013

- **Energetický plán města** do r. 2030, spuštění vlastních FVE

2014

- **Vstup do Energy Cities**, Fond úspor

2015

- **První projekt z HORIZON 2020**, První renovace budov v NES

2016

- **Dokončen EPC projekt** (13 objektů), Vstup do CoM

2017

- **Další 3 projekty z HORIZON 2020** podpořeny

2018

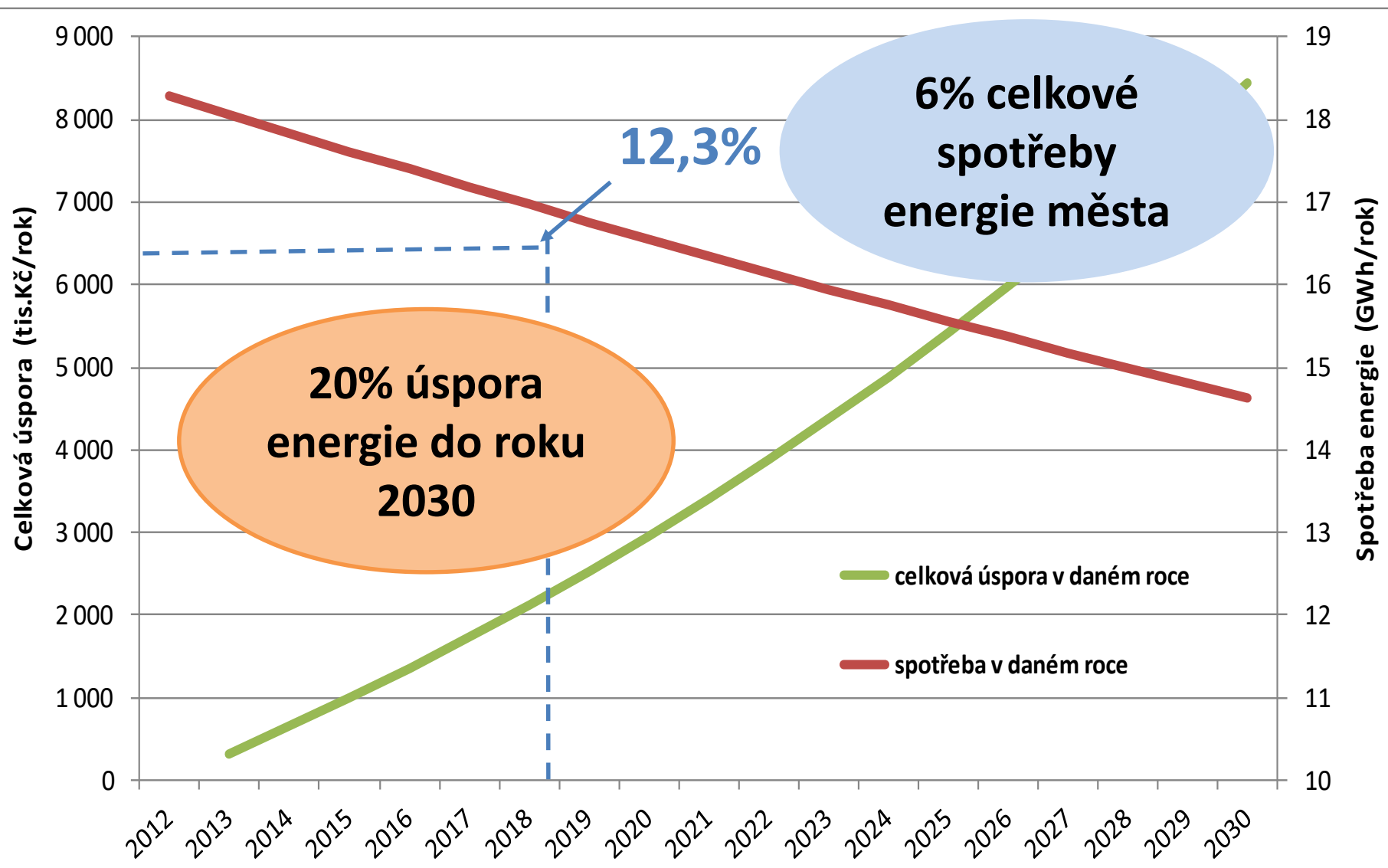
- **Projekt PAVE** (První energeticky aktivní veřejná budova)



2

Strategie a rozhodování

ENERGETICKÝ PLÁN MĚSTA 2030



AKČNÍ PLÁN UDRŽITELNÉ ENERGETIKY A OCHRANY KLIMATU 2030

- **emise CO₂**



- o 41 %



- o 80 % v případě výstavby GTE

- **spotřeba energie**



- o 24 %

- **Obnovitelné zdroje**

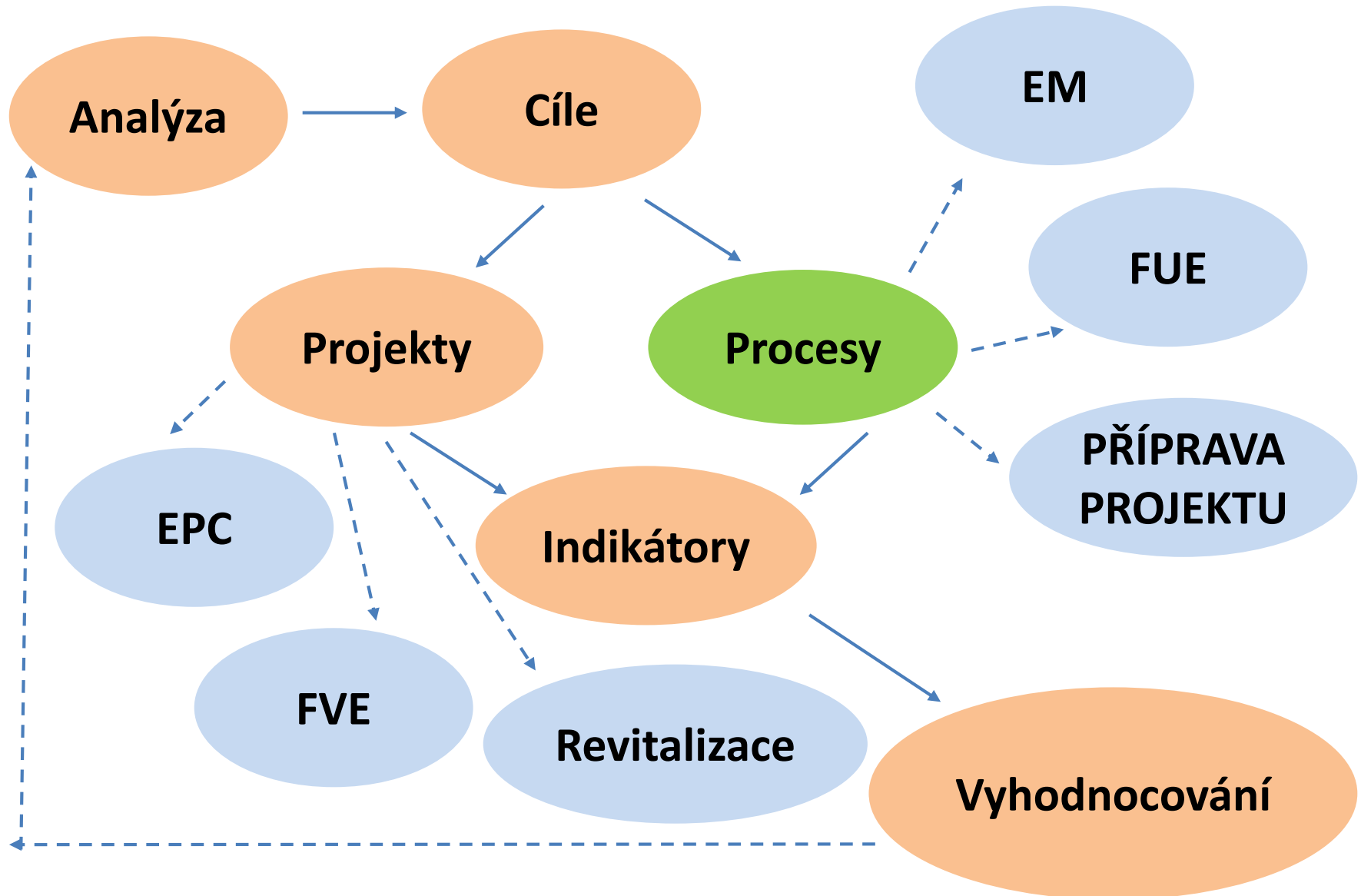


- 14 %



- 50 % v případě výstavby GTE

Energetický plán města (EPM)





3

Projekty a procesy

Komplexní

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Mateřská škola
Masarykova 590/30, A1

Celková podlahová plocha: 100 m² Průběh průřezu obálky budovy

CI

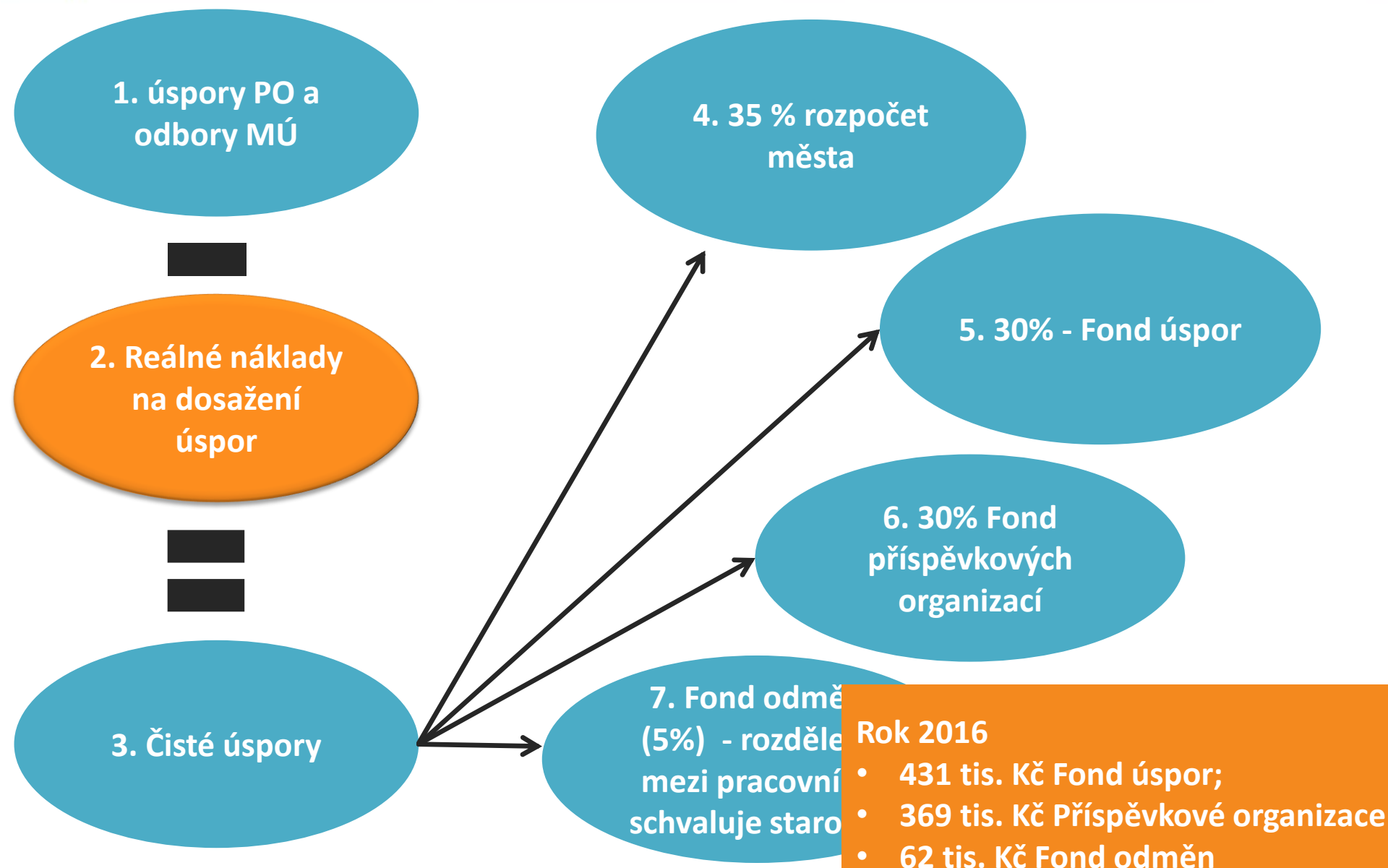
**Reálná spotřeba
tepla - vytápění
(10/15 – 9/16)
25 kWh/(m².rok)
úspora 85%**



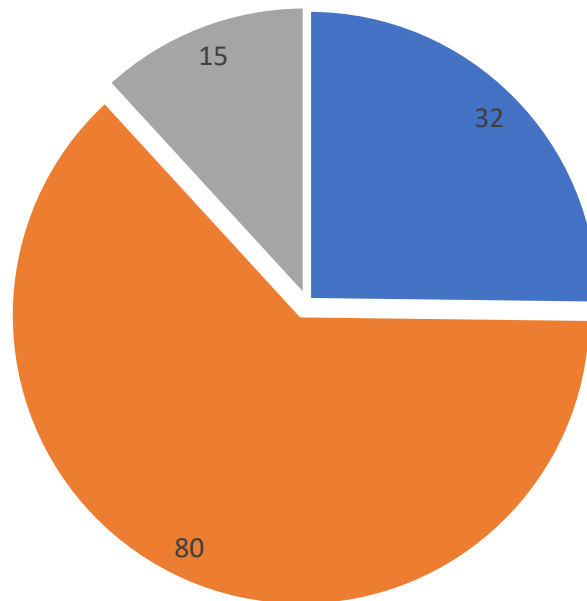
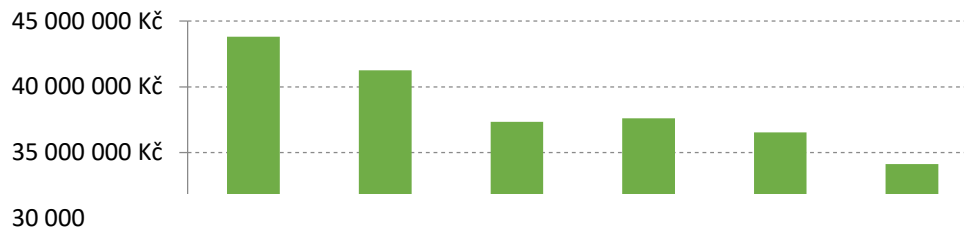
KLASIFIKACE						
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $U_{em} = H_T / A$ ve W/(m ² K)					0,70	0,31
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve W/(m ² K)					0,48	0,48
Klasifikační ukazatele Cl a jim odpovídající hodnoty U_{em}						
Cl	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,24	0,36	0,48	0,72	0,96	1,20
Platnost štítku do						
Štítek vypracoval		Ing. Lucie Stuchlíková energetický auditor č. 261 ze dne 16. 5. 2007				



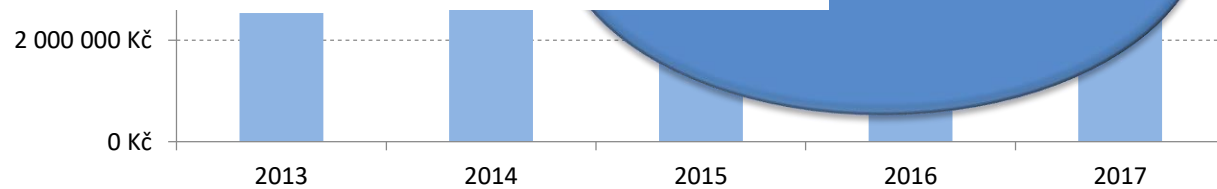
Fond úspor energie



Výsledky EM



■ úspory energie ■ národní dotace ■ mezinárodní dotace



2012 - 2017

mil. Kč



4

Plány do budoucna

Projekty r. 2019+



PERGOLA STŘEŠNÍ TERASY
SE ZELENÍ

ZELENÁ STŘECHA

VĚTŠÍ VZT JEDNOTKA

POLE FV PANELŮ
S KAČÍRKEM

ZAVĚŠENÉ BALKONY

TERASY SE SAMONOSNOU
KONSTRUKCÍ

DŘEVĚNÁ TERASA
SPOLEČNENSKÝCH PROSTOR

PŘÍRODNÍ JEZÍRKO S MOLEM
- VODNÍHO HOSPODÁŘSTVÍ

MLATOVÁ CESTA
UMOŽŇUJÍCÍ PRŮSAK

PARKOVACÍ PLOCHY
ZE ZATRAVŇOVACÍCH TVÁRNIC

VĚTŠÍ VZT JEDNOTKA

POLE FV PANELŮ
S KAČÍRKEM

JIŽNÁ FASÁDA POKRYTA
FV PANELE

BALKONY SE SAMONOSNOU
KONSTRUKCÍ

VZROSTLÉ STÁVAJÍCÍ STROMY

SCHODY A RAMPA PRO INVALIDY
ZAPUŠTĚNÉ V TERÉNNÍM PAHORKU



5



SDRUŽENÍ ENERGETICKÝCH
MANAŽERŮ MĚST A OBCÍ



Vize, mise, cíle

Vize

- chceme být vysoce důvěryhodným sdružením podporujícím rozvoj udržitelné energetiky a dopravy ve městech a obcích

Mise

- šířit příklady dobré praxe
- přispívat k tomu, aby města a obce hospodařily s energií efektivně
- vzdělávat česká města a obce v oblasti udržitelné energetiky a dopravy

Cíle

- vzdělávat města a obce na seminářích a konferencích
- zapojovat města a obce do inovativních projektů a činností
- budovat účinné partnerství mezi městy a odbornými partnery

Služby

Odborní partneři

- spolupráce s ověřenými špičkovými odborníky na poli komunální energetiky v ČR

Poradenství

- nezávislé poradenství v konkrétních projektech úspor energie a OZE

Lobbování na národní úrovni

- legislativa a dotační tituly týkající se měst a obcí

Mezinárodní přesah

- spolupráce na evropských projektech udržitelné energetiky a dopravy

Rozvoj a vzdělávání

- účast na seminářích, konferencích a studijních cestách pořádaných SEMMO

www.semmo.cz

Jaroslav Klusák

SMART CITY Litoměřice

Sdružení energetických manažerů měst a obcí

jaroslav.klusak@litomerice.cz

klusak@semmo.cz

+420 773 165 574

