Energetický management města

Efektivní veřejná správa měst a obcí

Břeclav 18. října 2018

Obsah prezentace

1. Dlouhodobá vize – energetika strategické téma?
2. Dílčí strategie a rozhodování
3. Příklady vhodných projektů, procesů
4. Závěry – doporučení
5. Plány do budoucna

1

Dlouhodobá vize

Strategický plán rozvoje města Litoměřice

ROZVOJOVÉ OBLASTI (5 oblastí):

ROZVOJOVÁ OBLAST „A“	ROZVOJOVÁ OBLAST „B“	ROZVOJOVÁ OBLAST „C“	ROZVOJOVÁ OBLAST „D“	ROZVOJOVÁ OBLAST „E“
LITOMĚŘICE - ATRAKTIVNÍ, MALEBNÉ A PROSPERUJÍCÍ MĚSTO	LITOMĚŘICE - PŘÍJEMNÉ MĚSTO PRO ŽIVOT V SRDCI ZAHRADY ČECH	LITOMĚŘICE - ZDRAVÉ MĚSTO,	LITOMĚŘICE - MĚSTO INOVACÍ: ENERGETICKY NEZÁVISLÉ A ÚZKOEMISNÍ MĚSTO	LITOMĚŘICE - ODPOVĚDNĚ, KVALITNĚ A EFEKTIVNĚ ŘÍZENÉ MĚSTO
(ekonomika, podnikání, cestovní ruch)	*(životní*		*tické změny)*	*(kvalitní úřad a organizace města)*
I. Zlepšit podmínky pro podnikání a zaměstnanost II. Zvýšit návštěvnost města mimo jiné prostřednictvím kvalitního marketingu II. Zajistit podmínky pro revitalizaci nevyužívaných ploch a objektů (brownfield)	pro III. Udržet cr životního prostředí odpovědnost obyvatel k prostředí, kde žijí	pro obyvatele V. Posílit prevenci kriminality	t, projektu a n aktivit	I. Zajistit zdravé financování a účelné hospodaření II. Zajistit efektivní řízení města s využitím moderních forem řízení a IT technologií II. Zajistit prosazování zájmů města (lobbying) a podpořit spolupráci a partnerství V. Rozvíjet komunikaci a práci s veřejností pomocí mezinárodních programů Zdravé město a místní Agendy 21

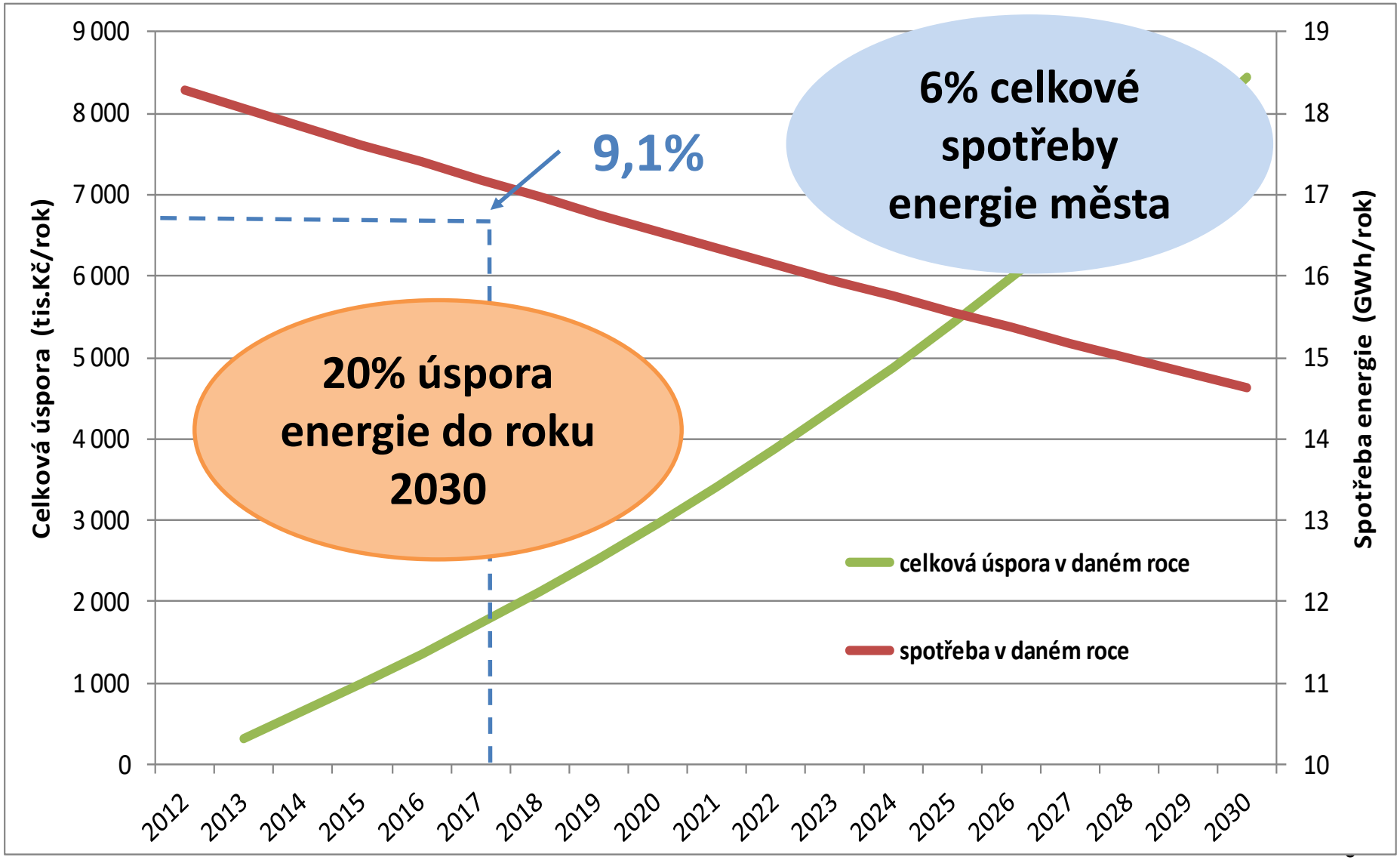
ČEHO CHCI DOSÁHNOUT?

- **SOBĚSTAČNOST**
- **KVALITNÍ ŽP**
- **LOKÁLNÍ OZE**
- **MAXIMÁLNÍ ÚSPORY**
- **SNÍŽENÍ PROVOZNÍCH NÁKLADŮ**

2

Dílčí strategie

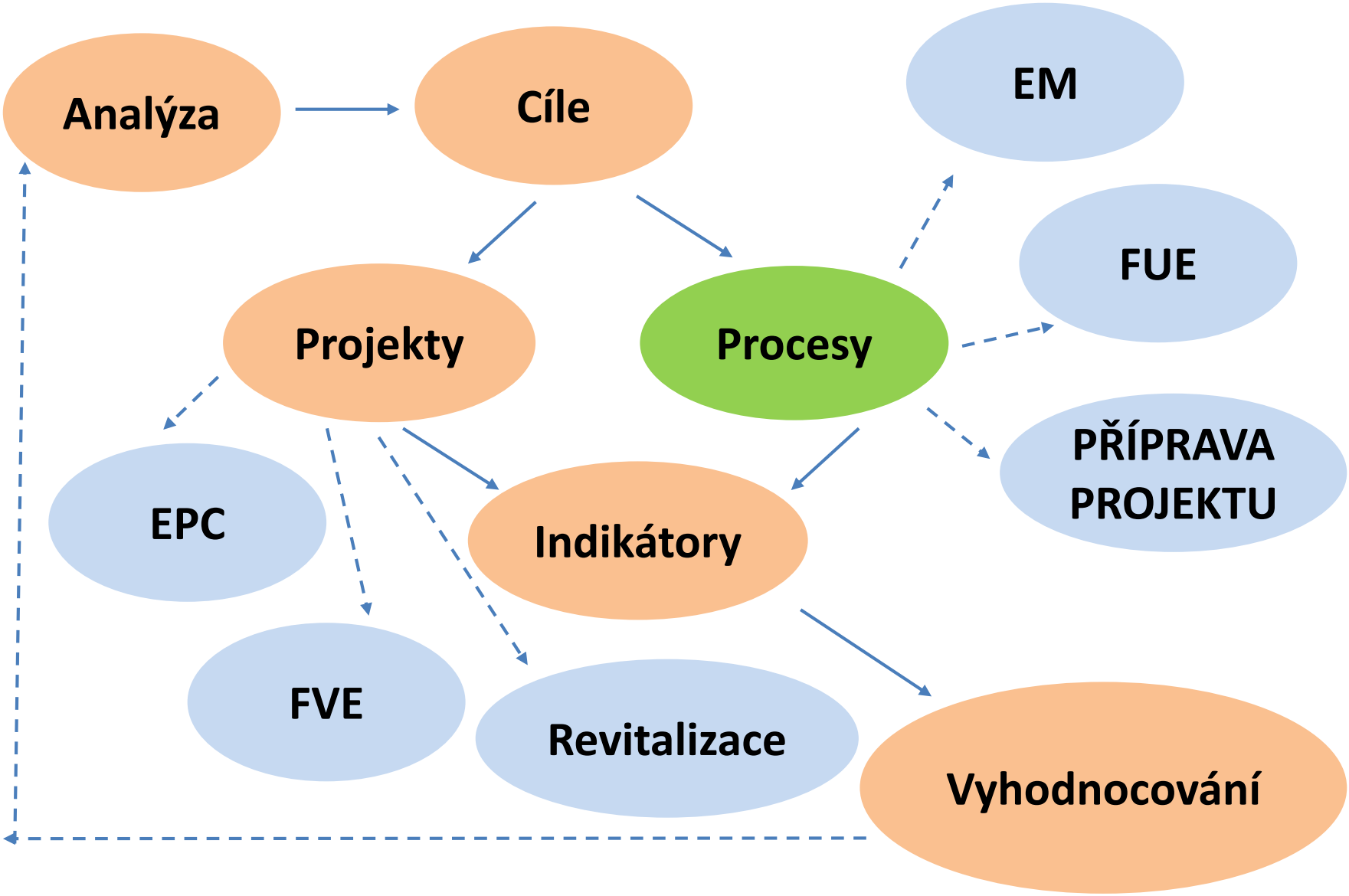
ENERGETICKÝ PLÁN MĚSTA 2030



AKČNÍ PLÁN UDRŽITELNÉ ENERGETIKY A OCHRANY KLIMATU 2030

- **emise CO_2**
  - ↓ o 41 %
  - ↓ o 80 % v případě výstavby GTE
- **spotřeba energie**
  - ↓ o 24 %
- **Obnovitelné zdroje**
  - ↑ 14 %
  - ↑ 50 % v případě výstavby GTE

Energetický plán města (EPM)



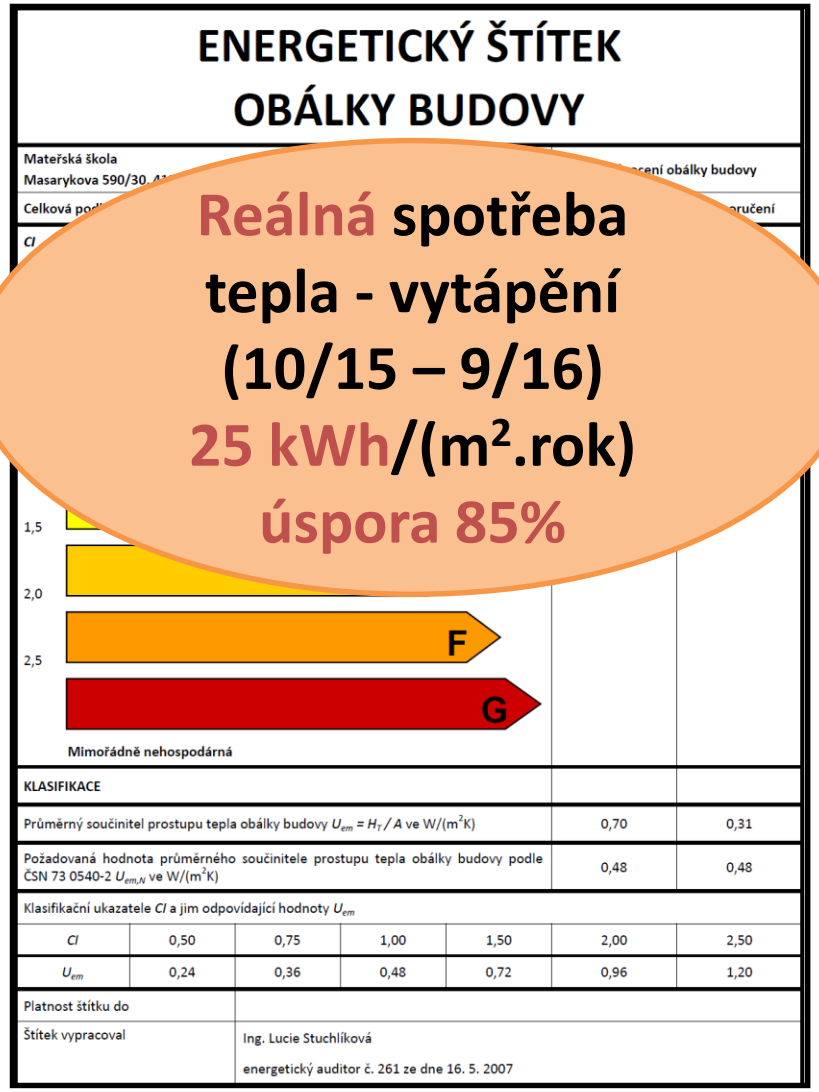
Projekty – jak správně připravit?

1. Dlouhodobá data o spotřebě a technickém stavu
   - EM; technická data – pasport nemovitostí, VO
2. Zpracované odborné posudky
   - Energetický posudek; analýza EPC
3. Zásobník projektů a jejich hodnocení
   - Dopad na UR (ekonomika, ŽP, sociální dopady)
4. Akční plán
   - Vybrané projekty ze zásobníku dle dopadu na UR
   - až zde – projektová dokumentace a poté projekt
5. Reálný provoz projektů
   - Reálné dopady po investici – EM

3

Vhodné projekty/procesy

Komplexní renovace objektů



ENERGETICKÝ ŠTÍTEK
OBÁLKY BUDOVY

Mateřská škola
Masarykova 590/30, 41

Celková podl

CI

1,5

2,0

2,5

F

G

Mimořádně nehospodárná

KLASIFIKACE		
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy $U_{em} = H_T / A$ ve W/(m²K)	0,70	0,31
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve W/(m²K)	0,48	0,48

Klasifikační ukazatele *CI* a jim odpovídající hodnoty U_{em}

CI	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

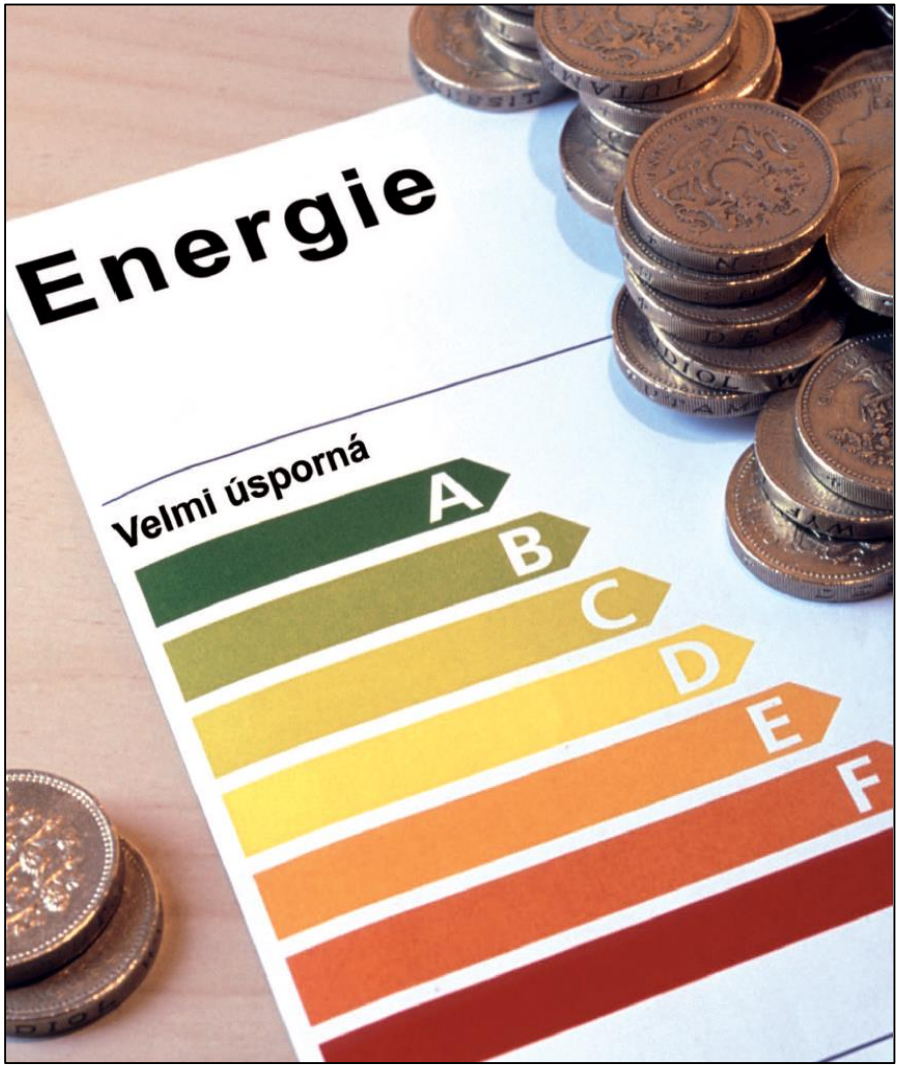
Platnost štítku do	
Štítek vypracoval	Ing. Lucie Stuchlíková energetický auditor č. 261 ze dne 16. 5. 2007

Reálná spotřeba tepla - vytápění (10/15 – 9/16)

25 kWh/(m².rok)

úspora 85%

Fond Úspor energie



- Stabilní zdroj financování
- Snížení zátěže rozpočtu města
- Motivace příspěvkových organizací města
- Posílení místní ekonomiky
- Schváleno RM v prosinci 2013

Fond úspor energie

1. úspory PO a odbory MÚ

[redacted]

2. Reálné náklady na dosažení úspor

[redacted]

3. Předpokládané (čisté) úspory pro rok 2014

4. 35 % rozpočet města

5. 30% - Fond úspor

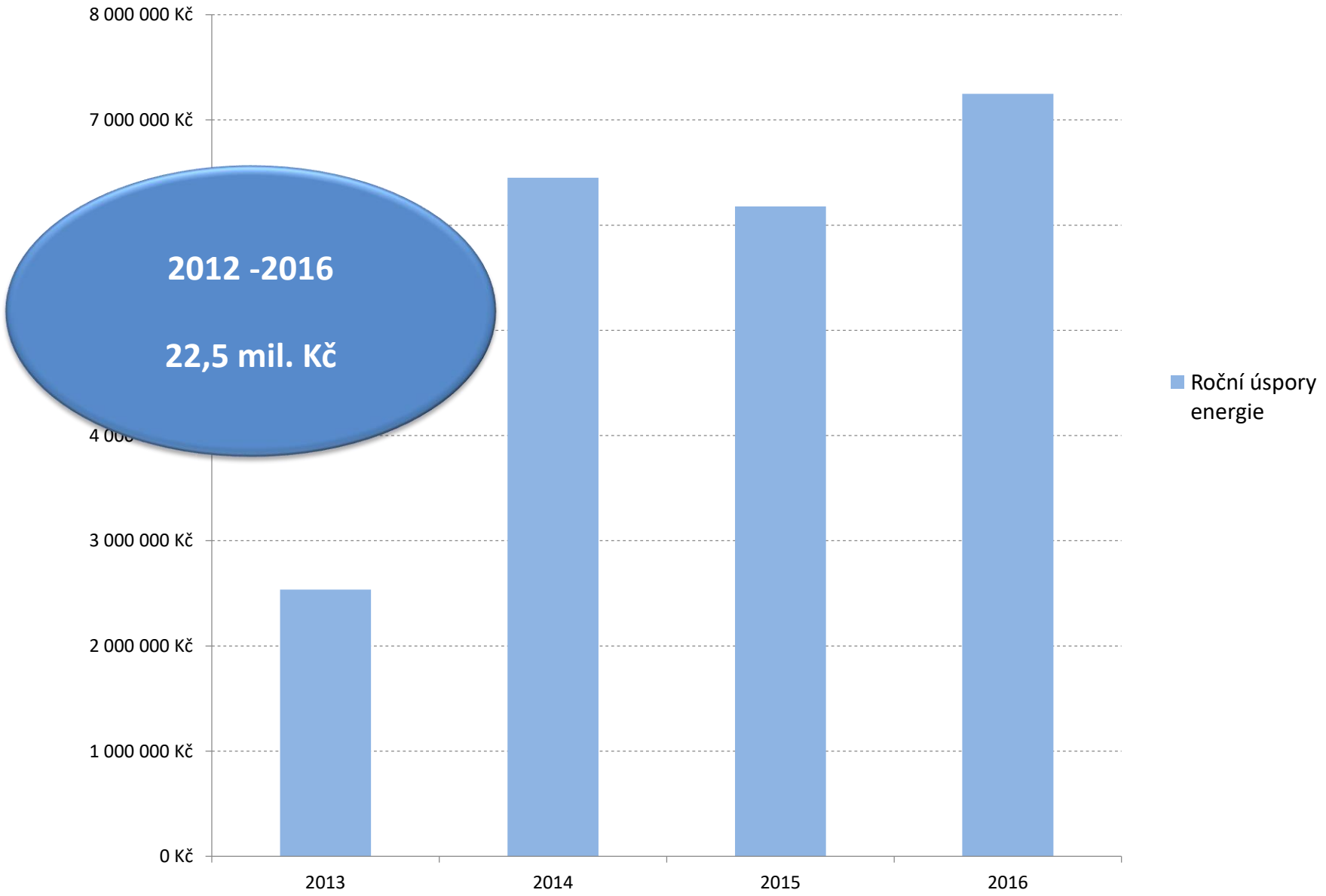
6. 30% Příspěvkové organizace

7. Fond odmě
(5%) - rozděle
mezi pracovní
schvaluje staro

Rok 2016

- 431 tis. Kč Fond úspor;
- 369 tis. Kč Příspěvkové organizace
- 62 tis. Kč Fond odměn

Výsledky EM



2012 -2016

22,5 mil. Kč

4

Závěry/doporučení

Závěry/doporučení

1. Jasná vize – co v energetice chceme?
2. Analýza potenciálu EE a OZE – stanovení cílů
3. Hledání synergií opatření
   - Energetika + technický stav + vnitřní prostředí
4. Zpracované odborné posudky
   - Energetický posudek; analýza EPC
5. Zásobník projektů a jejich hodnocení
   - Dopad na UR (ekonomika, ŽP, sociální dopady)
6. Akční plán – vazba na rozpočet
   - Vybrané projekty ze zásobníku dle dopadu na UR
7. Reálný provoz projektů
   - Reálné dopady po investici – EM

Inovativní a demonstrační projekty
Výzva NPŽP č. 3/2018

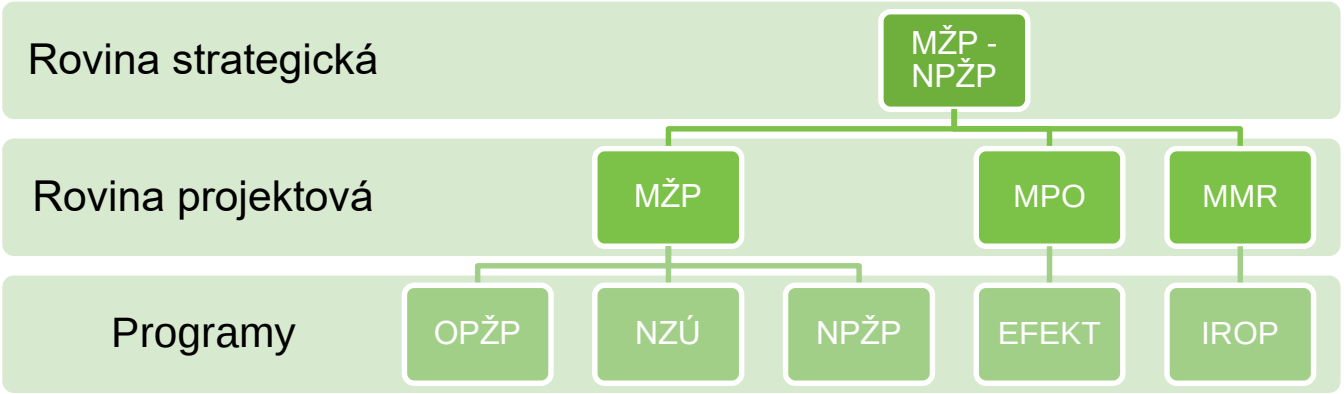
INOVACE 7

- Celková alokace: **100 mil. Kč**
- 200 tis. – 20 mil. Kč na jeden projekt
- Dotace **75 %** z celkových způsobilých výdajů

- Soutěžní výzva:
  - 1. kolo – námět – do **31.10.2018**
  - 2. kolo – projekt
- Příjemci:
  - obce, kraje a jimi zřízené organizace
  - o.p s., v.v.i., VŠ

Zdroj: MŽP

Možnosti financování



ŽP MĚST

5

- Předmět podpory: zpracování SECAP
- Předpokládaná alokace: 5 mil. Kč (250 tis. – 1,5 mil. Kč na jeden projekt)
- Podmínka žádosti o podporu: členství v Paktu

Další výzva v 1. Q 2019

Zdroj: MŽP

Program EFEKT

- nový program je vyhlášen **na pětileté období 2017 – 2021**
- rozpočet **na celé programové období ve výši 750 mil. Kč**
  150 mil. Kč ročně
- **pro rok 2019** jsou výzvy vyhlášeny na konci srpna 2018 s termínem pro podávání žádostí do konce listopadu 2018
- program obsahuje dva podprogramy:
  - P1 – podpora investičních projektů
  - P2 – podpora neinvestičních projektů
- www.mpo-efekt.cz

EFEKT energie efektivně

Zdroj: MPO

Neinvestiční dotační podpora z programu EFEKT (část 3)

- **zavedení systému hospodaření s energií v podobě energetického managementu**
  - kraje, města a městské části s počtem nad 5 tisíc obyvatel, **podnikatelské subjekty**
  - dotace **až 500 tis. Kč a max. 70% způsobilých nákladů**
- **příprava realizace kvalitních úsporných projektů se zásadami dobré praxe**
  - vlastníci domů k bydlení, objektů ve veřejném sektoru a **objektů k podnikání**
  - dotace na zpracování studie proveditelnosti v podobě energetického posouzení až **200 tis. Kč a max. 70% způsobilých nákladů**
  - forma dotace **ex post**, tj. po zpracování studie
  - na rok 2018 výzva vyhlášená a **podávání žádostí do 20. 10. 2018 (pro 2019 bude vyhlášeno)**

Zdroj: MPO

Podpora úsporných projektů se zásadami dobré praxe

- rozdělení podpory podle vlastnictví objektů
  - **rodinné domy**
    - dotace na zpracování dokumentu **až 30 tis. Kč** a max. 70% způsobilých nákladů
  - **bytové domy**
    - dotace na zpracování dokumentu **až 50 tis. Kč** a max. 70% způsobilých nákladů
  - **objekty ve veřejném sektoru**
    - dotace na zpracování dokumentu **až 100 tis. Kč** a max. 70% způsobilých nákladů
  - **objekty pro podnikatelské účely**
    - dotace na zpracování dokumentu **až 200 tis. Kč** a max. 70% způsobilých nákladů

Zdroj: MPO

5

Plány do budoucna

Projekty r. 2018+

Sdružení energetických manažerů měst a obcí
Budujeme energeticky efektivní a chytrá místa pro život
Více o SEMMO

Děkuji za pozornost

Jaroslav Klusák

SMART CITY Litoměřice

jaroslav.klusak@litomerice.cz

+420 773 165 574

LITOMĚŘICE
Zdravé město
a místní Agenda 21

I OSN o nás ví, vy ne?

LITOMĚŘICE ZDRAVÉ MĚSTO

energycities