

Litoměřice – Udržitelná komunální energetika



UDRŽITELNÁ ENERGETIKA v OBCÍCH
Rožnov pod Radhoštěm, 6.6.2018



OBSAH PREZENTACE

1. Dlouhodobá vize – energetika strategické téma?
2. Dílčí strategie a rozhodování
3. Příklady vhodných projektů, procesů
4. Projekty 2018 +



1

DLOUHODOBÁ VIZE

STRATEGICKÝ PLÁN ROZVOJE MĚSTA

ROZVOJOVÉ OBLASTI (5 oblastí):

ROZVOJOVÁ OBLAST „A“ LITOMĚŘICE - ATRAKTIVNÍ, MALEBNÉ A PROSPERUJÍCÍ MĚSTO <i>(ekonomika, podnikání, cestovní ruch)</i>	ROZVOJOVÁ OBLAST „B“ LITOMĚŘICE - PŘÍJEMNÉ MĚSTO PRO ŽIVOT V SRDCI ZAHRADY ČECH <i>(životní prostředí, občanská správa)</i>	ROZVOJOVÁ OBLAST „C“ LITOMĚŘICE - ZDRAVÉ MĚSTO, KTERÉ MÁ <i>(zdravotní péče, sportovní aktivita)</i>	ROZVOJOVÁ OBLAST „D“ LITOMĚŘICE - MĚSTO INOVACÍ: ENERGETICKY NEZÁVISLÉ A NÍZKOEMISNÍ MĚSTO <i>(energetické změny)</i>	ROZVOJOVÁ OBLAST „E“ LITOMĚŘICE - ODPOVĚDNĚ, KVALITNĚ A EFEKTIVNĚ ŘÍZENÉ MĚSTO <i>(kvalitní úřad a organizace města)</i>
I. Zlepšit podmínky pro podnikání a zaměstnanost II. Zvýšit návštěvnost města mimo jiné prostřednictvím kvalitního marketingu III. Zajistit podmínky pro revitalizaci nevyužívaných ploch a objektů (brownfield)	I. Zlepšit životní prostředí II. Udržet čistotu a pořádek III. Podporovat odpovědnost obyvatel k prostředí, kde žijí	I. Podporovat zdraví obyvatel II. Podporovat sportovní aktivitu obyvatel III. Posílit prevenci kriminality	I. Podporovat inovace II. Podporovat energetické změny III. Podporovat nízkoemisní město	I. Zajistit zdravé financování a účelné hospodaření II. Zajistit efektivní řízení města s využitím moderních forem řízení a IT technologií III. Zajistit prosazování zájmů města (lobbying) a podpořit spolupráci a partnerství IV. Podporovat projekty a aktivity V. Rozvíjet komunikaci a práci s veřejností pomocí mezinárodních programů Zdravé město a místní Agendy 21

ČEHO CHCI DOSÁHNOUT?

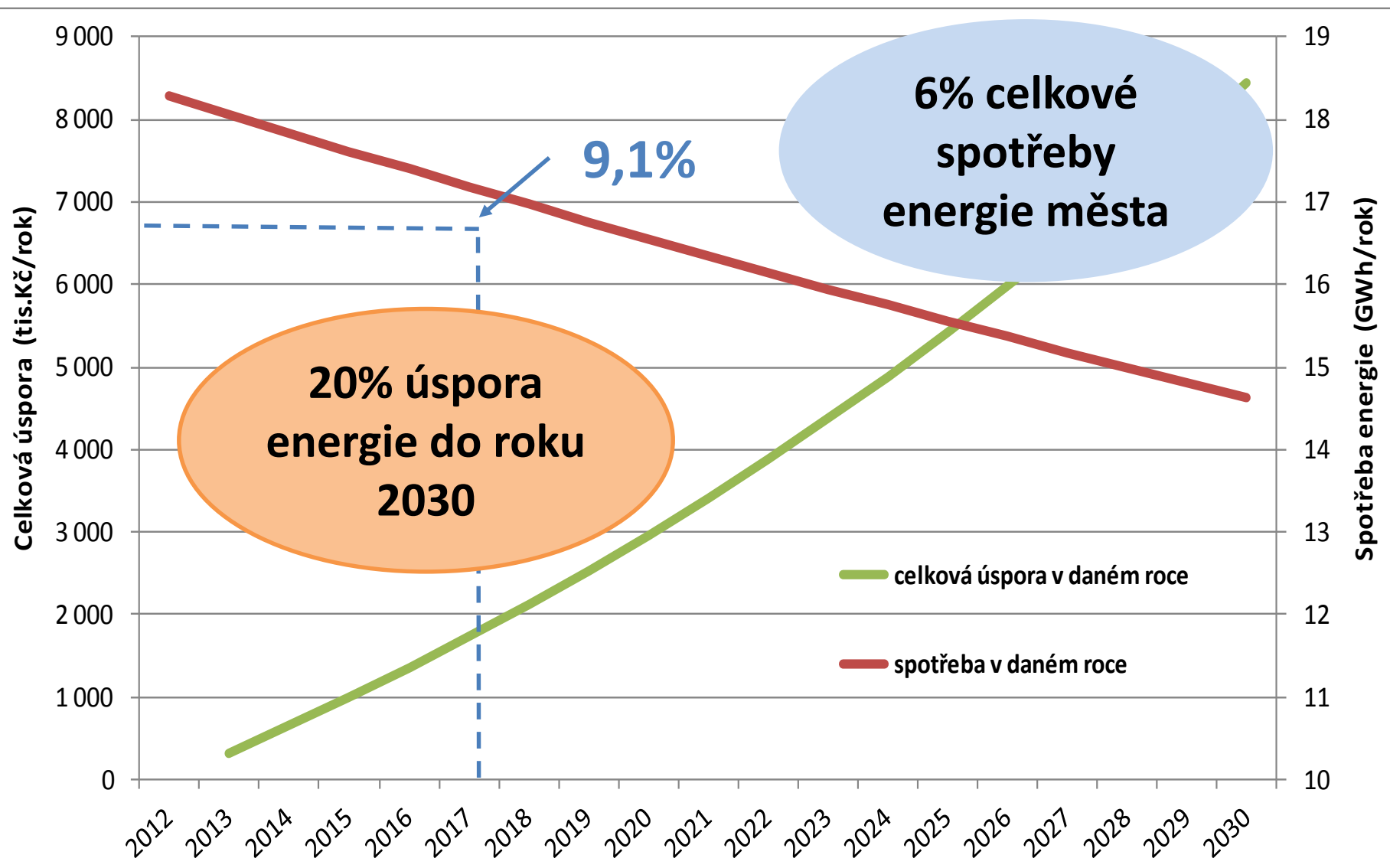
- SOBĚSTAČNOST
- KVALITNÍ ŽP
- LOKÁLNÍ OZE
- MAXIMÁLNÍ ÚSPORY
- SNÍŽENÍ PROVOZNÍCH NÁKLADŮ



2

DÍLČÍ STRATEGIE

ENERGETICKÝ PLÁN MĚSTA 2030



AKČNÍ PLÁN UDRŽITELNÉ ENERGETIKY A OCHRANY KLIMATU 2030

- **emise CO₂**



- o 41 %



- o 80 % v případě výstavby GTE

- **spotřeba energie**



- o 24 %

- **Obnovitelné zdroje**

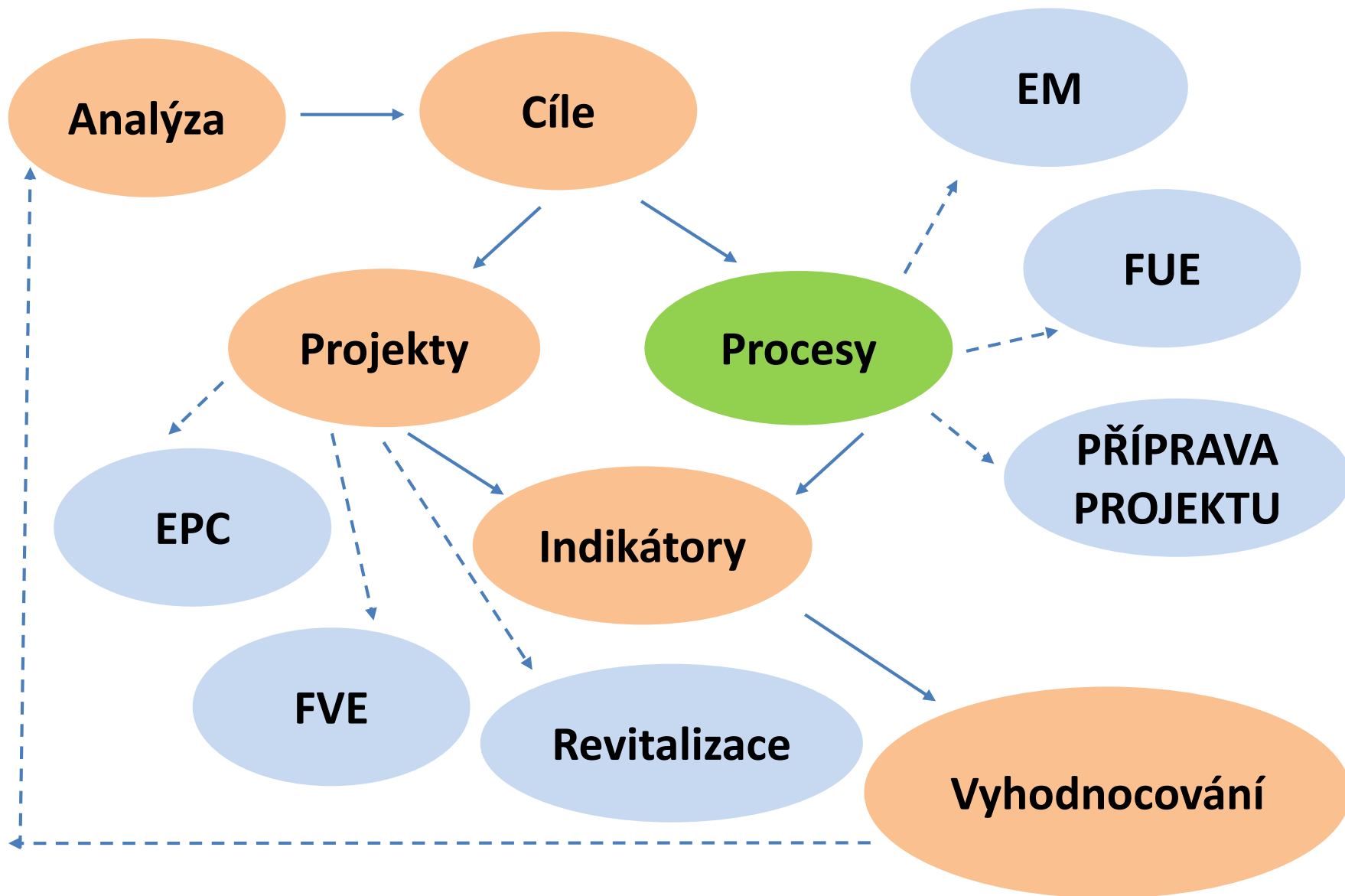


- 14 %



- 50 % v případě výstavby GTE

ENERGETICKÉ PLÁNOVÁNÍ



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

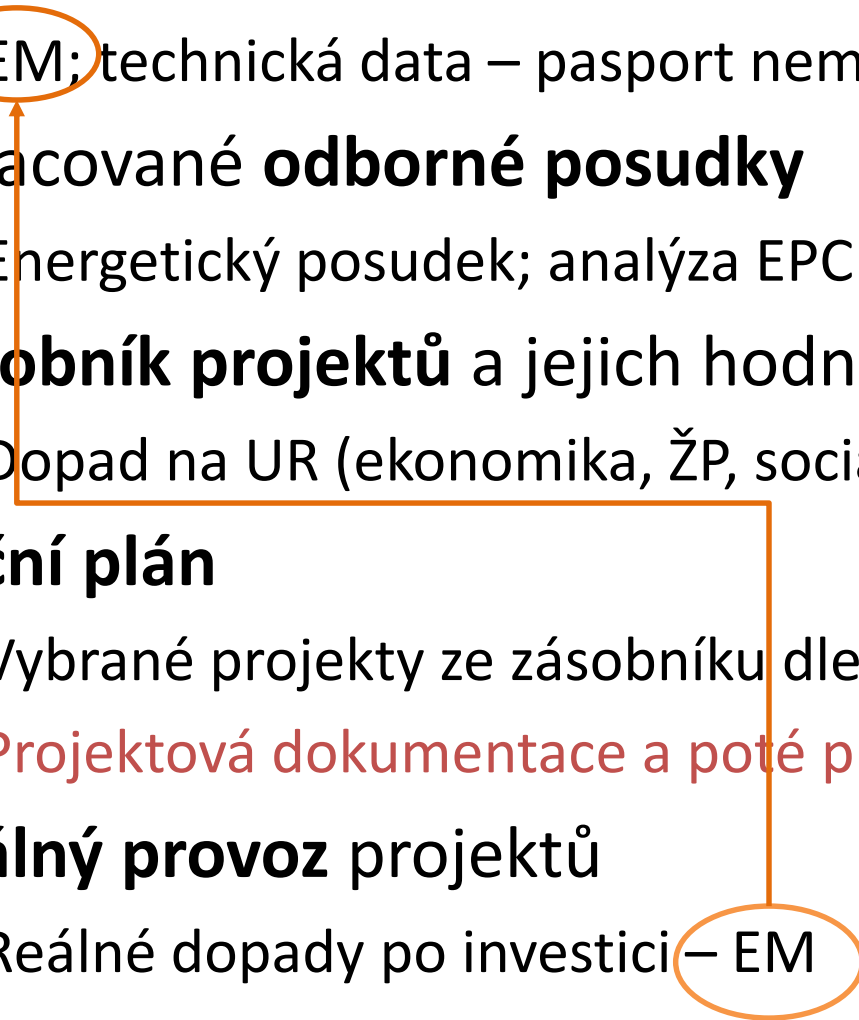
- Dopad na UR (ekonomika, ŽP, sociální dopady)

4. Akční plán

- Vybrané projekty ze zásobníku dle dopadu na UR
- 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, A1

Celková podlahová plocha 1 200 m²

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

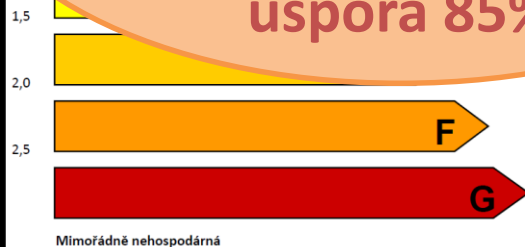
Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

Průměrná roční spotřeba tepla 25 kWh/(m².rok)

**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/(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					



FOND ÚSPOR ENERGIE

1. úspory PO a odbory MÚ



2. Reálné náklady na dosažení úspor



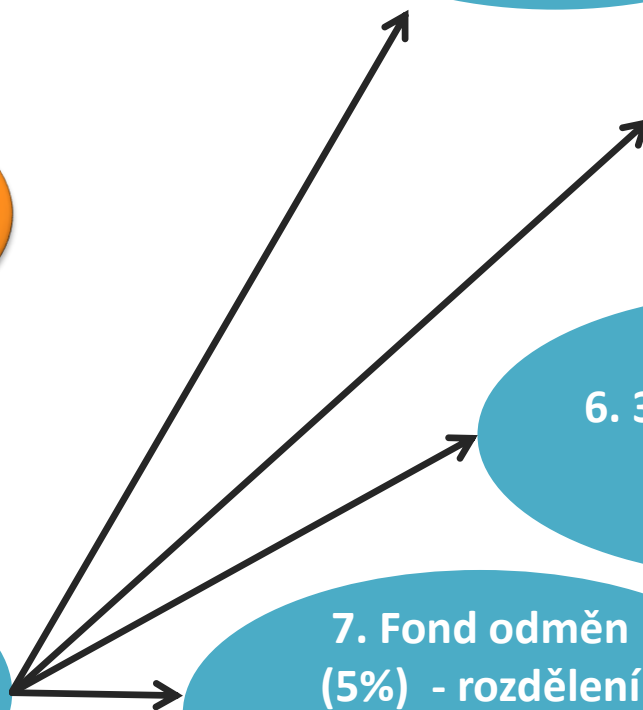
3. Předpokládané (čisté) úspory pro rok 2014

4. 35 % rozpočet města

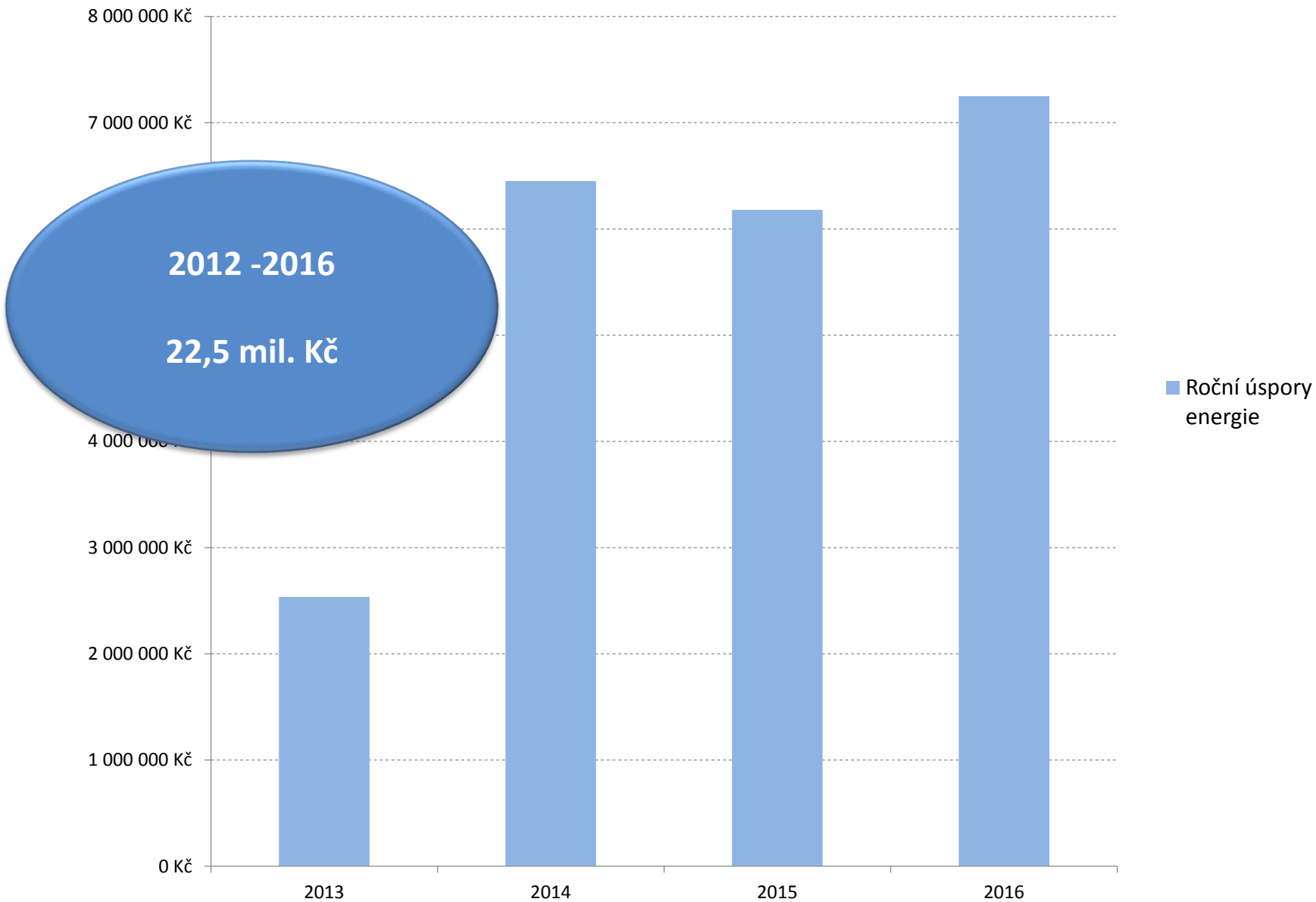
5. 30% - Fond úspor

6. 30% Příspěvkové organizace

7. Fond odměn (5%) - rozdělení mezi pracovníky schvaluje starosta



VÝSLEDKY EM





4

PROJEKTY 2018 +

EVROPSKÉ PROJEKTY - HORIZON 2020

- **SCORE** – komunitní OZE – (2018 - 2021)
 - komunitní FVE
 - vybudování a provoz komunitních elektráren
- **INNOVATE** – inovativní finanční nástroje (2017 - 2020)
 - místní finanční nástroj pro EE a OZE v bytovém sektoru
 - participace veřejnosti – zjištění a odstranění bariér
 - one stop shop – celkový servis od nalezení a kvantifikace potenciálu po realizaci a dozor
- **STARDUST** – Smart City (2017 - 2022)
 - obytná čtvrť – pasivní domy + elektromobilita
 - potenciální čtvrť – kasárny Pod Radobýlem
 - Litoměřice – follower city

PAVE PRVNÍ ENERGETICKY AKTIVNÍ VEŘEJNÁ BUDOVA v ČR





Úvod O SEMMO Dobrá praxe Pro zájemce v Akce Blog Kontakty

Sdružení energetických manažerů měst a obcí

Budujeme energeticky efektivní a chytrá místa pro život

Více o SEMMO

www.semmo.cz

Od 18.5.2018

Děkuji za pozornost

Jaroslav Klusák

energetický manažer

jaroslav.klusak@litomerice.cz

+420 773 165 574

LITOMĚŘICE

Zdravé město
a místní Agenda 21

1 DSN o nás ví, vy ne?

