

# AKČNÍ PLÁN ENERGETIKY

Město Litoměřice

Autor dokumentu:

**Done, s.r.o.**

Antala Staška 1859/34

14000 Praha

Česká republika

Vytvořeno dne: 21/11/2022

Platnost do: 21/11/2023

Verze dokumentu: V1.9

Dokument ID:  
EnMS\_RO\_AP\_001

## OBSAH

<b>1</b>	<b><u>ÚVODNÍ USTANOVENÍ</u></b>	<b>3</b>
1.1	UČEL	3
1.2	PŮSOBNOST	3
1.3	ZKRATKY A POJMY	3
1.3.1	ZKRATKY	3
1.3.2	POJMY	3
<b>2</b>	<b><u>VÝCHOZÍ STAV SPOTŘEBY ENERGIE A ENERGETICKÉ CÍLE</u></b>	<b>4</b>
2.1	VÝCHOZÍ STAV SPOTŘEBY ENERGIE	4
2.2	ENERGETICKÉ CÍLE	6
2.3	ZPŮSOB PLÁNOVÁNÍ SPOTŘEBY ENERGIE A ENPI	6
2.3.1	PLÁNOVÁNÍ SPOTŘEBY ENERGIE	6
2.3.2	ENPI – UKAZATELE ENERGETICKÉ HOSPODÁRNOSTI	7
2.3.2.1	EnPI – ukazatel energetické hospodárnosti pro služby územní samosprávy a přeneseného výkonu státní správy	7
2.3.2.2	EnPI – ukazatel energetické hospodárnosti pro služby vzdělávání	7
2.3.2.3	EnPI – ukazatel energetické hospodárnosti pro zajišťování kulturních aktivit	7
2.3.2.4	EnPI – ukazatel energetické hospodárnosti pro zajišťování sportovních aktivit	8
2.3.2.5	EnPI – ukazatel energetické hospodárnosti pro zajišťování technického provozu Města	8
2.3.2.6	EnPI – ukazatel energetické hospodárnosti pro zajišťování veřejného osvětlení Města	8
2.3.2.7	EnPI – ukazatel energetické hospodárnosti Města	8
2.3.3	VYHODNOCENÍ SPOTŘEBY ENERGIE A STANOVENÍ ÚSPOR ENERGIE	8
<b>3</b>	<b><u>ZPŮSOB REALIZACE ZÁVĚRŮ ENERGETICKÉ POLITIKY</u></b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b><u>PRIORITNÍ OBLASTI A PROGRAMY</u></b>	<b>11</b>
4.1	PRIORITNÍ OBLAST P01 - ENERGETICKÉ ÚSPORY	11
4.2	PRIORITNÍ OBLAST P02 - ZLEPŠOVÁNÍ SYSTÉMU ENMS	12
4.3	PRIORITNÍ OBLAST P03 - OSVĚTA A INFORMOVANOST	14
<b>5</b>	<b><u>DOKUMENTY</u></b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b><u>ZÁVĚREČNÁ A PŘECHODNÁ USTANOVENÍ</u></b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b><u>PŘÍLOHY</u></b>	<b>15</b>
7.1	POPIS ÚSPORNÝCH PROJEKTŮ	15

# 1 ÚVODNÍ USTANOVENÍ

## 1.1 UČEL

Stanovit pravidla pro realizaci cílů energetické politiky a nastavit mechanismus realizace úsporných opatření, opatření pro zlepšování systému EnMS a komunikace.

## 1.2 PŮSOBNOST

Akční plán energetiky (dále také AP energetiky) je závazný pro představitele vedení Města pro EnMS a členy Energetického týmu a je závazný pro zaměstnance Města Litoměřice a jím zřízených organizací, osoby činné pro Město na základě dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr a pro všechny další subjekty, které se budou podílet na realizaci AP energetiky, nebo jsou smluvně zavázány akční plán respektovat.

## 1.3 ZKRATKY A POJMY

### 1.3.1 ZKRATKY

<b>EnMS</b>	Energy Management System (Systém managementu hospodaření s energií)
<b>EnPI</b>	Energy Performance Indicator (Ukazatel energetické hospodárnosti)
<b>ICT</b>	Informační a komunikační technologie
<b>IoT</b>	Internet of Things (Internet věcí)
<b>Město</b>	Město Litoměřice a jím zřízené organizace
<b>MWh</b>	MegaWatt hodina
<b>N/A</b>	Not Applicable
<b>OZE</b>	Obnovitelné zdroje energie
<b>VO</b>	Veřejné osvětlení

### 1.3.2 POJMY

<b>Konečná spotřeba energie</b>	je spotřeba paliv a energie zachycená před vstupem do spotřebičů, ve kterých se využije pro finální užitečný efekt, nikoli pro výrobu jiné energie (s výjimkou druhotných energetických zdrojů),
<b>Obnovitelné zdroje energie</b>	jsou obnovitelné nefosilní zdroje energie, jimiž jsou energie větru, energie slunečního záření (termální a fotovoltaická), geotermální energie, energie okolního prostředí, energie z přílivu nebo vln a jiná energie z oceánů, energie vody, energie biomasy a paliv z ní vyráběných, energie skládkového plynu, energie kalového plynu z čistíren odpadních vod a energie bioplynu,

### EnPI – ukazatel energetické hospodárnosti

je stanovené měřítko nebo jednotka energetické hospodárnosti vztahující se k energetické účinnosti, užití či spotřebě energie.

## 2 VÝCHOZÍ STAV SPOTŘEBY ENERGIE A ENERGETICKÉ CÍLE

### 2.1 VÝCHOZÍ STAV SPOTŘEBY ENERGIE

Výchozí stav energie představuje stav spotřeby energie a nákladů na nákup energie k 31.12.2021. K těmto hodnotám se bude vztahovat hodnocení dosahování stanovených cílů v rámci EnMS jako k hodnotám referenčním.

Vstupy paliv a energie	Jednotka	Za celý systém		Za oblasti podílející se na významné spotřebě energie	
		Spotřeba	Náklady [tis. Kč]	Spotřeba	Náklady [tis. Kč]
<b>Město</b>	MWh	13 131	19 808	10 109	8 211
Zajištění služeb územní samosprávy a přeneseného výkonu státní správy	MWh	1 658	2541	529	133
Zajišťování vzdělávání	MWh	5 366	10 891	4 202	5 205
Zajišťování kulturních aktivit	MWh	1 827	3 036	1 520	2113
Zajišťování podmínek pro sportovní aktivity občanů a sportovců	MWh	2 276	2 738	2 192	761
Zajišťování technického provozu města	MWh	638	713	0	0
Zajišťování veřejného osvětlení města	MWh	1 367	NA	1 367	NA
<b>Elektrina</b>	MWh	4 382	6 085	3 741	4 805
Zajištění služeb územní samosprávy a přeneseného výkonu státní správy	MWh	453	966	89	NA
Zajišťování vzdělávání.	MWh	870	3 245	765	3 047
Zajišťování kulturních aktivit.	MWh	948	1 758	883	1 758

Vstupy paliv a energie	Jednotka	Za celý systém		Za oblasti podílející se na významné spotřebě energie	
		Spotřeba	Náklady [tis. Kč]	Spotřeba	Náklady [tis. Kč]
Zajišťování podmínek pro sportovní aktivity občanů a sportovců	MWh	649	NA	637	NA
Zajišťování technického provozu města	MWh	96	116	0	0
Zajišťování veřejného osvětlení města	MWh	1 367	NA	1 367	NA
<b>Zemní plyn</b>	MWh	1 490	815	334	221
Zajištění služeb územní samosprávy a přeneseného výkonu státní správy	MWh	470	557	0	0
Zajišťování vzdělávání	MWh	472	221	334	221
Zajišťování kulturních aktivit	MWh	242	2	0	0
Zajišťování podmínek pro sportovní aktivity občanů a sportovců	MWh	72	NA	0	0
Zajišťování technického provozu města.	MWh	234	35	0	0
Zajišťování veřejného osvětlení města	MWh	N/A		N/A	
<b>Teplo</b>		7 259	13 019	6 369	3 185
Zajištění služeb územní samosprávy a přeneseného výkonu státní správy	MWh	735	1 018	439	133
Zajišťování vzdělávání	MWh	4 024	7 424	23 738	1 937
Zajišťování kulturních aktivit.	MWh	637	1 277	637	355
Zajišťování podmínek pro sportovní aktivity občanů a sportovců	MWh	1 555	2 738	1 555	761
Zajišťování technického provozu města	MWh	308	562	0	0

Vstupy paliv a energie	Jednotka	Za celý systém		Za oblasti podílející se na významné spotřebě energie	
		Spotřeba	Náklady [tis. Kč]	Spotřeba	Náklady [tis. Kč]
Zajišťování veřejného osvětlení města	MWh	N/A	N/A	N/A	N/A

V následující tabulce je uvedena výchozí spotřeba pohonných hmot.

Typ spotřeby	Spotřeba a náklady na palivo rok 2021					
	Spotřeba paliva			Náklady na palivo		
	Benzín [l]	Nafta [l]	Celkem [l]	Benzín [tis. Kč]	Nafta [tis. Kč]	Celkem
<b>Celkem</b>	17149	61283	78432	523	227	785
Vozidla	13310	6493	19803	424	227	651
Agregáty	3839	54790	58629	99	N/A	99

## 2.2 ENERGETICKÉ CÍLE

Základní energetické cíle definované Energetickou politikou na období pěti let jsou stanoveny následovně:

- Snížit konečnou spotřebu energie o 1,23% ročně, což činí 6,15% na pětileté období.
- Roční hodnota energetického cíle činí 163,523 MWh snížení konečné spotřeby energie v energetickém hospodářství města.
- Pětiletá hodnota energetického cíle činí 817,662 MWh snížení konečné spotřeby energie v energetickém hospodářství města.

Výchozí konečná spotřeba energie energetického hospodářství Města činí 13 295 MWh.

Energetické cíle budou dosahovány prostřednictvím realizace programů v rámci prioritních oblastí uvedených v Kapitole 3 Způsob realizace závěrů energetické politiky.

## 2.3 ZPŮSOB PLÁNOVÁNÍ SPOTŘEBY ENERGIE A ENPI

### 2.3.1 PLÁNOVÁNÍ SPOTŘEBY ENERGIE

Plánování spotřeby energie bude probíhat na základě výsledků spotřeby energie v předchozím kalendářním období se zohledněním předpokládaných výsledků plánovaných úsporných opatření.

## 2.3.2 EnPI – UKAZATELÉ ENEGETICKÉ HOSPODÁRNOSTI

Ukazatelé energetické hospodárnosti jsou sledovány pro jednotlivé služby poskytované Městem a pro Město jako celek, podle následujících algoritmů.

### 2.3.2.1 EnPI – ukazatel energetické hospodárnosti pro služby územní samosprávy a přeneseného výkonu státní správy

Pro službu „Zajištění služeb územní samosprávy a přeneseného výkonu státní správy“ se hodnoty EnPI stanovují podle vzorce:

$$\text{EnPI} = \frac{\text{Spotřeba energie}}{\text{Podlahová plocha}} \quad [\text{MWh/m}^2]$$

kde: Spotřeba energie je spotřeba energie pro budovy a služby všech budov využívaných organizacemi zajišťující služby územní samosprávy a přeneseného výkonu státní správy [MWh].

Podlahová plocha je celková vytápěná podlahová plocha všech budov využívaných organizacemi zajišťující služby územní samosprávy a přeneseného výkonu státní správy [m<sup>2</sup>].

### 2.3.2.2 EnPI – ukazatel energetické hospodárnosti pro služby vzdělávání

Pro službu „Zajištění vzdělávání“ se hodnoty EnPI stanovují podle vzorce:

$$\text{EnPI} = \frac{\text{Spotřeba energie}}{\text{Podlahová plocha}} \quad [\text{MWh/m}^2]$$

kde: Spotřeba energie je spotřeba energie pro budovy a služby všech budov využívaných organizacemi zajišťující služby vzdělávání [MWh].

Podlahová plocha je celková vytápěná podlahová plocha všech budov využívaných organizacemi zajišťující vzdělávání [m<sup>2</sup>].

### 2.3.2.3 EnPI – ukazatel energetické hospodárnosti pro zajišťování kulturních aktivit

Pro službu „Zajištění kulturních aktivit“ se hodnoty EnPI stanovují podle vzorce:

$$\text{EnPI} = \frac{\text{Spotřeba energie}}{\text{Podlahová plocha}} \quad [\text{MWh/m}^2]$$

kde: Spotřeba energie je spotřeba energie pro budovy a služby všech budov využívaných organizacemi zajišťující kulturní aktivity [MWh].

Podlahová plocha je celková vytápěná podlahová plocha všech budov využívaných organizacemi zajišťující kulturní aktivity [m<sup>2</sup>].

#### 2.3.2.4 EnPI – ukazatel energetické hospodárnosti pro zajišťování sportovních aktivit

Pro službu „Zajištění sportovních aktivit“ se hodnoty EnPI stanovují podle vzorce:

$$\text{EnPI} = \text{Spotřeba energie [MWh]}$$

kde: Spotřeba energie je spotřeba energie pro budovy a služby všech budov využívaných organizacemi zajišťující sportovní aktivity [MWh].

Alternativní EnPI - spotřeba energie na počet návštěvníků.

#### 2.3.2.5 EnPI – ukazatel energetické hospodárnosti pro zajišťování technického provozu Města

Pro službu „Zajištění kulturních aktivit“ se hodnoty EnPI stanovují podle vzorce:

$$\text{EnPI} = \frac{\text{Spotřeba energie}}{\text{Podlahová plocha}} \quad [\text{MWh/m}^2]$$

kde: Spotřeba energie je spotřeba energie pro budovy a služby všech budov využívaných organizacemi zajišťující technický provoz Města [MWh].

Podlahová plocha je celková vytápěná podlahová plocha všech budov využívaných organizacemi zajišťující technický provoz Města [m<sup>2</sup>].

#### 2.3.2.6 EnPI – ukazatel energetické hospodárnosti pro zajišťování veřejného osvětlení Města

Pro službu „Zajištění veřejného osvětlení Města“ se hodnoty EnPI stanovují podle vzorce:

$$\text{EnPI} = \text{Spotřeba el. energie veřejného osvětlení [MWh]}$$

kde: Spotřeba energie je spotřeba energie pro soustavu veřejného osvětlení Města [MWh].

#### 2.3.2.7 EnPI – ukazatel energetické hospodárnosti Města

Pro službu „Zajištění veřejného osvětlení Města“ se hodnoty EnPI stanovují podle vzorce:

$$\text{EnPI} = \frac{\text{Spotřeba energie Města}}{\text{Počet obyvatel Města}} \quad [\text{MWh/počet osob}].$$

kde: Spotřeba energie Města je celková spotřeba energie pro jednotlivé skupiny služeb poskytovaných Městem [MWh].

Počet obyvatel města v roce 2021 byl 23 623 osob.

### 2.3.3 VYHODNOCENÍ SPOTŘEBY ENERGIE A STANOVENÍ ÚSPOR ENERGIE

Dosahované úspory v konečné spotřebě energie budou stanoveny na základě následujících algoritmů:



Úspora konečné spotřeby energie =

Normalizovaná výchozí konečná spotřeba energie – Konečná spotřeba energie v hodnoceném období

Kde:

Normalizovaná výchozí konečná spotřeba energie

je výchozí konečná spotřeba energie po provedení normalizace spotřeby dle metodiky normalizace

Konečná spotřeba energie v hodnoceném období

je skutečná spotřeba energie v hodnoceném období (nákup el. energie, tepla a zemního plynu, popř. jiných paliv)

Normalizace

Pro objektivnost vyhodnocování spotřeby energie v jednotlivých letech, bude prováděna normalizace spotřeby energie dle níže uvedeného postupu.

Podíl spotřeby energie závislý na klimatických podmínkách činí 59,7% z celkové konečné spotřeby energie výchozího stavu energetického hospodářství Města.

Normalizovaná výchozí konečná spotřeba energie =  $0,597 \times \text{počet denostupňů v hodnoceném roce} / \text{počet denostupňů ve výchozím roce} \times \text{výchozí konečná spotřeba energie} + 0,403 \times \text{výchozí konečná spotřeba energie}$ .

Počet denostupňů ve výchozím roce (rok 2021)  $D_{20} = 3\,262,5$ .

### 3 ZPŮSOB REALIZACE ZÁVĚRŮ ENERGETICKÉ POLITIKY

Energetická politika je základním dokumentem stanovujícím i energetické cíle na období pěti let. Pro dosažení energetických cílů jsou stanoveny jednotlivé prioritní oblasti a programy, kterými jsou:

#### 1. P01 - Energetické úspory

Programy:

- Výstavba vlastních zdrojů energie na bázi OZE.
- Snižování energetické náročnosti budov.
- Optimalizace veřejného osvětlení.
- Využití geotermální energie.

#### 2. P02 - Zlepšování systému EnMS

Programy:

- Zlepšení systému měření energetických veličin a dalších parametrů pro sledování a vyhodnocování.

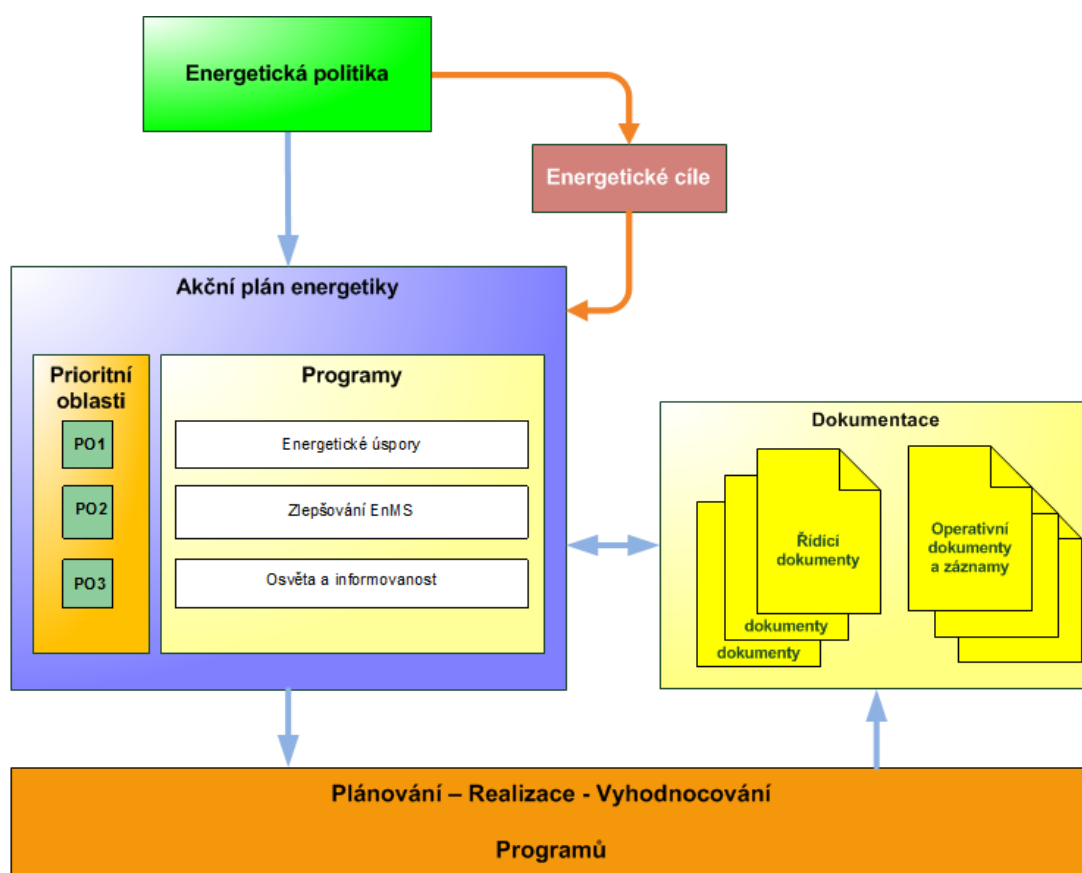
- Zlepšování plánovacích, vyhodnocovacích nástrojů a reportingových nástrojů.
- Pasportizace energetických zařízení.
- Zlepšování informační podpory energetického managementu.

**3. P03 - Osvěta a informovanost**

Programy:

- Interní komunikace.
- Externí komunikace.

Schématické znázornění vztahů dokumentů je uvedeno na následujícím obrázku:



Plánování, sledování a vyhodnocování bude prováděno pro organizace s významnou spotřebou energie a pro Město jako celek.

## 4 PRIORITNÍ OBLASTI A PROGRAMY

### 4.1 PRIORITNÍ OBLAST P01 - ENERGETICKÉ ÚSPORY

Prioritní oblast dosažení úspor energie v konečné spotřebě energie je zaměřena na snížení významné spotřeby energie prostřednictvím realizace energeticky úsporných opatření.

Programy pro realizaci úsporných opatření jsou následující:

1. Výstavba vlastních zdrojů energie na bázi OZE.
2. Snižování energetické náročnosti budov.
3. Optimalizace veřejného osvětlení.
4. Využití geotermální energie

#### Add 1. Výstavba vlastních zdrojů energie na bázi OZE

Obsah programu:

Tento program je zaměřený na využití sluneční energie pro vlastní výrobu elektrické energie prostřednictvím fotovoltaických elektráren, s cílem snížení celkové spotřeby elektrické energie z externích zdrojů – distribuční soustavy.

Termín realizace programu: Průběžně

Stanovený plán: ANO

Přehled a stav úsporných projektů zaměřených na využití OZE je uveden v příloze č. 1 položky „ID projektu“ R1 – R9.

#### Add 2. Snižování energetické náročnosti budov

Obsah programu:

Tento program je zaměřený na snížení energetické náročnosti budov tak, aby se snížila spotřeba energie potřebná pro jejich vytápění a chlazení.

Termín realizace programu: Průběžně

Stanovený plán: Ne

#### Add 3. Optimalizace veřejného osvětlení

Obsah programu:

Tento program je zaměřený na modernizaci veřejného osvětlení tak, aby se celkově snížila spotřeba elektrické energie potřebné pro zajištění osvětlení, a to jak výměnou svítidel, tak potenciálně regulací spotřeby podle úrovně přirozeného osvětlení.

Termín realizace programu: 31. 12. 2025

Stanovený plán: ANO

Přehled a stav úsporného projektu zaměřeného na optimalizaci VO je uveden v příloze č. 1 položce „ID projektu“ R11.

#### **Add 4. Využití geotermální energie**

Obsah programu:

Tento program je zaměřen na využití potenciálu geotermální energie pro získání tepla pro vytápění ve městě připojením do systému centrálního zásobování teplem.

Termín realizace programu: 31. 12. 2025

Stanovený plán: ANO

Přehled a stav úsporného projektu zaměřeného na využití geotermální energie je uveden v příloze č. 1 položce „ID projektu“ R10.

## **4.2 PRIORITNÍ OBLAST P02 - ZLEPŠOVÁNÍ SYSTÉMU EnMS**

Prioritní oblast je zaměřená na systematické zlepšování systému EnMS tak, aby to byl efektivní nástroj pro řízení energetického hospodářství a bude realizována pomocí následujících programů:

1. Zlepšení systému měření energetických veličin a dalších parametrů pro sledování a vyhodnocování.
2. Zlepšování plánovacích, vyhodnocovacích a reportingových nástrojů.
3. Pasportizace energetických zařízení.
4. Zlepšování informační podpory energetického managementu.

#### **Add 1. Zlepšení systému měření energetických veličin a dalších parametrů pro sledování a vyhodnocování.**

Obsah programu:

Tento program je zaměřený na získávání energetických veličin zejména dálkovým měřením tak, aby datová základna sloužící pro sledování, plánování a vyhodnocování spotřeby energie, ale i výsledků realizace úsporných opatření byla úplná a validní. Dále budou v programu zahrnuté další parametry pro sledování a vyhodnocování EnMS např. velikosti podlahových ploch.

Program je zaměřen na další rozvoj použití systému E-manažer.

Specifikace požadavků na tento program jsou uvedené v dokumentu Specifikace požadavků na ICT & IoT podporu.

Termín realizace programu: do 31.12.2023

Stanovený plán: realizace samostatným projektem

**Add 2. Zlepšování plánovacích, vyhodnocovacích a reportingových nástrojů**

Obsah programu:

Tento bude zaměřen na zlepšování nástrojů, které jsou používány v řídicím cyklu EnMS tak, aby se postupně zkvalitňovali navržené nástroje / mechanismy pro tuto oblast. Těmito nástroji jsou primárně:

Seznam plánovacích, vyhodnocovacích a reportingových nástrojů:

- a. Plán spotřeby energie
- b. Vyhodnocení spotřeby energie
- c. Sledování úsporných projektů
- d. Plán a vyhodnocení EnPI – plán EnPI
- e. Plán a vyhodnocení EnPI – vyhodnocení EnPI
- f. Plán úsporných opatření a plán snížení emisí a vyhodnocení realizace úsporných opatření.

Podpůrné dokumenty:

- g. Přehled lokalit, objektů, spotřeby a nákladů
- h. Přehled spotřeby energie
- i. Přehled významné spotřeby energie
- j. Další reporty, kterými disponuje systém E-manažer.

Termín realizace programu: Průběžně

Stanovený plán: Ne

**Add 3. Pasportizace energetických zařízení**

Obsah programu:

Tento program je zaměřen na verifikaci záznamů a údajů o energetických zařízeních provozovaných Městem. Stávající evidence nejsou zcela přesné, a proto je potřeba realizovat tento program tak, aby mělo Město přehled o všech energetických zařízeních s platnými informacemi o nich.

Program je zaměřen na další rozvoj použití systému E-manažer.

Specifikace požadavků na tento program jsou uvedené v dokumentu Specifikace požadavků na ICT & IoT podporu.

Termín realizace programu: do 31.12.2023

Stanovený plán: Průběžně

**Add 4. Zlepšování informační podpory energetického managementu.**

Obsah programu:

Tento program je zaměřen zlepšení informační podpory systému řízení energetického hospodářství se zaměřením na:

1. Zlepšení možností systému E-manager.
2. Vytvoření propojení s ERP systémem.
3. Vytvoření efektivního nástroje pro energetický reporting.

Specifikace požadavků na řešení je uvedena v dokumentu Specifikace požadavků na ICT & IoT podporu.

Termín realizace programu: do 31.12.2023

Stanovený plán: realizace samostatnými projekty

### 4.3 PRIORITY OBLAST P03 - OSVĚTA A INFORMOVANOST

Priority oblast je zaměřená na osvětu a informovanost ve dvou směrech (1) zaměstnanců Města, (2) veřejnosti a bude realizována pomocí následujících programů:

1. Interní komunikace.
2. Externí komunikace.

Detailněji je komunikace popsána ve Směrnici Hospodaření s energií.

**Add 1. Interní komunikace**

Obsah programu:

Tento program je zaměřen na zajištění informovanosti a osvěty zaměstnanců Města o oblasti energetiky.

Termín realizace programu: Průběžně

Stanovený plán: Ne

**Add 2. Externí komunikace**

Obsah programu:

Tento program je zaměřen na zajištění informovanosti veřejnosti a médií o oblasti energetiky Města a realizaci klíčových aktivit pro její optimalizaci.

Termín realizace programu: Průběžně

Stanovený plán: Ne

## 5 DOKUMENTY

Dokumenty, se kterými EnMS pracuje, jsou uvedeny v kapitole 5 směrnice Hospodaření s energií.

## 6 ZÁVĚREČNÁ A PŘECHODNÁ USTANOVENÍ

Tento dokument je v gesci Představitele EnMS Města a je aktualizován ve spolupráci s Energetickým týmem a odbornými specialisty z jednotlivých věcně příslušných útvarů.

Kontrolou dodržování tohoto dokumentu je pověřen Vedoucí Energetického týmu.

Kontrola probíhá jednou ročně.

## 7 PŘÍLOHY

### 7.1 POPIS ÚSPORNÝCH PROJEKTŮ

Pro popis stavu úsporných projektů jsou použité následující číselníky, jejichž hodnoty jsou následně použity v tabulce přehledu úsporných opatření.

#### Fáze realizace úsporných opatření – projektů

Stavy realizace úsporných opatření	Fáze projektu ID	Výstup
Identifikování záměru	1	Základní popis záměru, odhadu úspory a nákladů
Schválení identifikace	2	Rozhodnutí o zpracování detailního ohodnocení opatření
Zpracování detailního popisu záměru	3	Detailní návrh realizace projektu.
Schválení záměru / zamítnutí záměru	4	Rozhodnutí o pokračování realizace opatření
Zpracování technického projektu	5	Technický projekt
Schválení technického projektu	6	Technický projekt schválen
Výběr dodavatele	7	Vybraný dodavatel řešení
Realizace projektu	8	Úsporné opatření realizováno
Nový stav - Ověření	9	Skutečně dosažené úspory ověřeny

#### Identifikace stavu:

- Probíhá znamená, že probíhá v rámci libovolné fáze uvedené výše.
- Ukončen znamená, že byla ukončena realizace projektu.

- **Ověřen** znamená, že byly ověřeny reálné výsledky proti přepokládaným.
- **Zamítnut** znamená, že projekt úsporného opatření byl zamítnut/zrušen v libovolné fázi realizace a nebude realizován.

V následující tabulce jsou uvedeny přehled navrhovaných úsporných opatření a jejich stavu.

Název projektu	Zkratka projektu	ID projektu	Zodpovědná osoba	Popis projektu	ID Fáze projektu	Identifikace stavu
Instalace FVE	FVE CEŠJI	R1	Tomáš Sarnovský Bc. Adriana Koblischke	Instalace fotovoltaické elektrárny - Centrální školní jídelna	7	Probíhá
Instalace FVE	FVE CESRD	R2	Tomáš Sarnovský Bc. Adriana Koblischke	Instalace fotovoltaické elektrárny - Centrum Srdíčko	7	Probíhá
Instalace FVE	FVE MŠSLU	R3	Tomáš Sarnovský Bc. Adriana Koblischke	Instalace fotovoltaické elektrárny - MŠ Sluníčko	7	Probíhá
Instalace FVE	FVE MŠKAM	R4	Tomáš Sarnovský Bc. Adriana Koblischke	Instalace fotovoltaické elektrárny - MŠ Kamarád	7	Probíhá
Instalace FVE	FVE MŠDEL	R5	Tomáš Sarnovský Bc. Adriana Koblischke	Instalace fotovoltaické elektrárny - MŠ Delfínek	7	Probíhá
Instalace FVE	FVE MŠLIP	R6	Tomáš Sarnovský Bc. Adriana Koblischke	Instalace fotovoltaické elektrárny - MŠ Lipová	7	Probíhá
Instalace FVE	FVE ZŠVAL	R7	Tomáš Sarnovský Bc. Adriana Koblischke	Instalace fotovoltaické elektrárny - ZŠ Na Valech	7	Probíhá
Instalace FVE	FVE DDMR	R8	Tomáš Sarnovský Bc. Adriana Koblischke	Instalace fotovoltaické elektrárny - Dům dětí a mládeže Rozmarýn	7	Probíhá
Instalace FVE	FVE KALICH	R9	Ing. Andrea Křížová	Instalace fotovoltaické	1	Probíhá



Název projektu	Zkratka projektu	ID projektu	Zodpovědná osoba	Popis projektu	ID Fáze projektu	Identifikace stavu
				elektrárny – Kalich arena		
Geotermální energie	GEO	R10	Tomáš Sarnovský	Získávání tepla z geotermálního zdroje	8	Probíhá
Optimalizace veřejného osvětlení	OVO	R11	Václav Blecha	Revitalizace VO zaměřené na optimalizaci spotřeby elektřiny	1	Probíhá