



# **AKČNÍ PLÁN PRO UDRŽITELNOU ENERGETIKU A KLIMA (SECAP)**

**Město Přeštice**



**Pakt starostů a primátorů**  
v oblasti Klimatu a Energetiky  
EVROPA

**DATUM VYPRACOVÁNÍ:**

Únor 2024

**VYPRACOVALI:**

**Město Přeštice**

+



**SEVEn, The Energy Efficiency Center, z.ú.**

Americká 579/17, 120 00 Praha 2

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

## OBSAH

<b>OBSAH</b> .....	<b>3</b>
<b>1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE</b> .....	<b>6</b>
<b>2 SOUHRN</b> .....	<b>7</b>
<b>3 ROZSAH, VIZE, STRATEGIE</b> .....	<b>9</b>
3.1 PŘEDSTAVENÍ PŘEŠTIC .....	9
3.2 ÚZEMNÍ VYMEZENÍ .....	9
3.3 VIZE.....	9
3.4 NÁVAZNOSTI A ZÁVAZKY .....	9
3.5 ORGANIZAČNÍ USPOŘÁDÁNÍ.....	10
3.5.1 <i>Koordinace a organizační struktura</i> .....	10
3.5.2 <i>Zapojení občanů a dalších stran</i> .....	11
3.5.3 <i>Rozpočet a finanční zdroje</i> .....	11
3.5.4 <i>Implementace a proces monitoringu</i> .....	12
<b>4 VÝCHOZÍ BILANCE EMISÍ</b> .....	<b>13</b>
4.1 ROK.....	13
4.2 METODOLOGIE A ZDROJE DAT .....	13
4.3 ZAHRNUTÉ SEKTORY .....	14
4.4 VÝVOJ EMISÍ.....	15
4.5 STRUKTURA SPOTŘEBY A EMISÍ .....	16
4.6 VÝCHOZÍ BILANCE EMISÍ (BEI).....	18
<b>5 ZHODNOCENÍ RIZIK SOUVISEJÍCÍ SE ZMĚNOU KLIMATU</b> .....	<b>20</b>
5.1 NÁVAZNOST NA STRATEGICKÉ DOKUMENTY .....	20
5.2 PŘEDPOKLÁDANÝ VÝVOJ POČASÍ A KLIMATU.....	20
5.3 ZRANITELNOSTI A RIZIKA .....	21
<b>6 MITIGAČNÍ (ZMÍRŇUJÍCÍ) OPATŘENÍ</b> .....	<b>24</b>
6.1 RADNICE .....	24
6.1.1 <i>R01 – O: Radnice – modernizace osvětlení</i> .....	24
6.1.2 <i>R02 – I: Radnice – individuální regulace teploty (IRC)</i> .....	25
6.1.3 <i>R03 – F: Radnice – fotovoltaická elektrárna</i> .....	25
6.1.4 <i>Radnice – celkový přehled</i> .....	25
6.2 MĚSTSKÝ ÚŘAD HUSOVA.....	26
6.2.1 <i>MÚ01 – I: Městský úřad – individuální regulace teploty (IRC)</i> .....	26
6.2.2 <i>Městský úřad Husova – celkový přehled</i> .....	27
6.3 MĚSTSKÝ ÚŘAD + KNIHOVNA .....	27
6.3.1 <i>K01 – ZF: MěÚ + knihovna – zateplení fasády</i> .....	27
6.3.2 <i>K02 – ZS: MěÚ + knihovna – zateplení střechy</i> .....	28
6.3.3 <i>K03 – ZO: MěÚ + knihovna – výměna oken a dveří</i> .....	28

6.3.4	<i>K04 – I: MěÚ + knihovna – individuální regulace teploty (IRC)</i> .....	29
6.3.5	<i>K05 – O: MěÚ + knihovna – modernizace osvětlení</i> .....	29
6.3.6	<i>K06 – F: MěÚ + knihovna – fotovoltaická elektrárna</i> .....	29
6.3.7	<i>MěÚ + knihovna – celkový přehled</i> .....	30
6.4	<b>DŮM S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU (DPS)</b> .....	31
6.4.1	<i>D01 – ZF: Dům s pečovatelskou službou – zateplení fasády</i> .....	31
6.4.2	<i>D02 – O: Dům s pečovatelskou službou – modernizace osvětlení</i> .....	31
6.4.3	<i>D03 – I: Dům s pečovatelskou službou – individuální regulace teploty (IRC)</i> .....	32
6.4.4	<i>Dům s pečovatelskou službou – celkový přehled</i> .....	32
6.5	<b>KULTURNÍ A KOMUNITNÍ CENTRUM + PIVOVAR U PŘEŠKA (KKC)</b> .....	33
6.5.1	<i>P01 – ZF: Kulturní a komunitní centrum + U Přeška – zateplení fasády</i> .....	33
6.5.2	<i>P02 – O: Kulturní a komunitní centrum + U Přeška – modernizace osvětlení</i> .....	33
6.5.3	<i>P03 – I: Kulturní a komunitní centrum + U Přeška – IRC</i> .....	34
6.5.4	<i>Kulturní a komunitní centrum + U Přeška – celkový přehled</i> .....	34
6.6	<b>DŮM HISTORIE PŘEŠTICKA</b> .....	35
6.6.1	<i>M01 – O: Dům historie Přešticka – modernizace osvětlení</i> .....	35
6.6.2	<i>M02 – I: Dům historie Přešticka – IRC</i> .....	36
6.6.3	<i>Dům historie Přešticka – celkový přehled</i> .....	36
6.7	<b>ZŠ NA JORDÁNĚ + JÍDELNA</b> .....	37
6.7.1	<i>J01 – O: ZŠ Na Jordáně – modernizace osvětlení</i> .....	37
6.7.2	<i>J02 – I: ZŠ Na Jordáně – individuální regulace teploty (IRC)</i> .....	38
6.7.3	<i>J03 – F: ZŠ Na Jordáně – fotovoltaická elektrárna</i> .....	38
6.7.4	<i>J04 – F: Jídelna Na Jordáně – fotovoltaická elektrárna</i> .....	39
6.7.5	<i>ZŠ Na Jordáně – celkový přehled</i> .....	39
6.8	<b>ZŠ REBCOVA</b> .....	40
6.8.1	<i>Re01 – O: ZŠ Rebcova – modernizace osvětlení</i> .....	40
6.8.2	<i>Re02 – I: ZŠ Rebcova – individuální regulace teploty (IRC)</i> .....	40
6.8.3	<i>Re03 – F: ZŠ Rebcova – fotovoltaická elektrárna</i> .....	41
6.8.4	<i>ZŠ Rebcova – celkový přehled</i> .....	41
6.9	<b>ZŠ + MŠ SKOČICE</b> .....	42
6.9.1	<i>Sk01 – ZF: ZŠ + MŠ Skočice – zateplení fasády</i> .....	42
6.9.2	<i>Sk02 – O: ZŠ + MŠ Skočice – modernizace osvětlení</i> .....	42
6.9.3	<i>Sk03 – I: ZŠ + MŠ Skočice – individuální regulace teploty (IRC)</i> .....	43
6.9.4	<i>ZŠ + MŠ Skočice – celkový přehled</i> .....	43
6.10	<b>MŠ DUKELSKÁ</b> .....	44
6.10.1	<i>Du01 – F: MŠ Dukelská – fotovoltaická elektrárna</i> .....	44
6.10.2	<i>MŠ Dukelská – celkový přehled</i> .....	45
6.11	<b>MŠ GAGARINOVA</b> .....	45
6.11.1	<i>Ga01 – F: MŠ Gagarinova – fotovoltaická elektrárna</i> .....	45

6.11.2	<i>MŠ Gagarinova – celkový přehled</i> .....	46
6.12	ZÁKLADNÍ UMĚLECKÁ ŠKOLA.....	46
6.12.1	<i>Z01 – ZF: ZUŠ – zateplení fasády</i> .....	46
6.12.2	<i>Z02 – O: ZUŠ – modernizace osvětlení</i> .....	47
6.12.3	<i>Z03 – I: ZUŠ – individuální regulace teploty (IRC)</i> .....	47
6.12.4	<i>Z04 – F: ZUŠ – fotovoltaická elektrárna</i> .....	47
6.12.5	<i>ZUŠ – celkový přehled</i> .....	48
6.13	SOUHRN MITIGAČNÍCH OPATŘENÍ VE VEŘEJNÉM SEKTORU.....	48
6.14	REZIDENČNÍ SEKTOR .....	53
6.14.1	<i>Obytné budovy v majetku města</i> .....	53
6.14.2	<i>Obytné budovy mimo majetek města</i> .....	53
6.15	TERCIÁRNÍ SEKTOR.....	54
6.15.1	<i>Dům občanské vybavenosti (lékaři) – Masarykovo náměstí 104</i> .....	55
6.15.2	<i>Dům občanské vybavenosti (lékaři, záchranná služba) – Sedláčkova 553</i> .....	56
6.15.3	<i>Dům občanské vybavenosti (lékaři) – Husova 760</i> .....	58
6.16	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ .....	59
6.17	VOZIDLA V MAJETKU MĚSTA .....	60
<b>7</b>	<b>ADAPTAČNÍ OPATŘENÍ</b> .....	<b>61</b>
7.1	OPATŘENÍ PROCESNÍHO A ORGANIZAČNÍHO CHARAKTERU.....	61
7.2	OPATŘENÍ OBECNĚ APLIKOVATELNÁ, SYSTÉMOVÁ OPATŘENÍ .....	62
7.3	OPATŘENÍ VÁZANÁ NA KONKRÉTNÍ MÍSTO REALIZACE .....	65
<b>8</b>	<b>INFORMAČNÍ ZDROJE</b> .....	<b>67</b>
	<b>SEZNAM ZKRATEK</b> .....	<b>68</b>
	<b>SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ</b> .....	<b>69</b>
	<b>PŘÍLOHA 1: EMISNÍ FAKTORY</b> .....	<b>72</b>

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Zadavatel:

Název	Přeštice
Právní forma	obec
Sídlo	Masarykovo nám. 107, 334 01, Přeštice
IČ	00257125
Kontakt	podatelna@prestice-mesto.cz, tel. 379 304 555
Statutární orgán	Mgr. Tomáš Chmelík, starosta
Zpracovatelský tým	Tomáš Chmelík, Antonín Kmoch, Viktor Duchek, Milan Sekyrka

Zpracovatel:

Název	SEVEn, The Energy Efficiency Center, z.ú.
Právní forma	Zapsaný ústav
Sídlo	Americká 17, Praha 2, 120 00
IČ	05399416
Kontakt	seven@svn.cz, tel. 224 252 115
Statutární orgán	Ing. Juraj Krivošík, MA, ředitel
Zpracovatelský tým	Ladislav Kaločai, Václav Šebek, Michal Staša

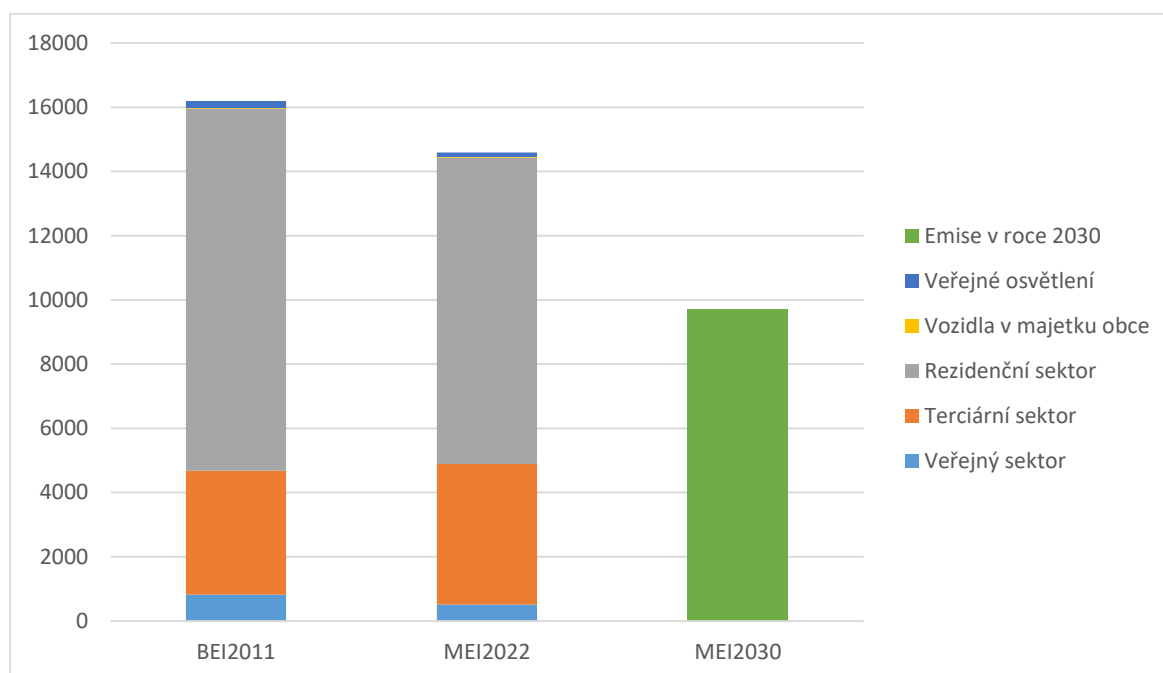
SECAP byl zpracován v rámci projektu OwnYourSECAP. Projekt OwnYourSECAP obdržel podporu z programu Evropské unie Life, nástroj pro životní prostředí a klima, pod grantovým číslem 101077109. Zodpovědnost za obsah leží na projektu OwnYourSECAP a nemusí nutně odrážet názor Evropské unie.



Own Your SECAP

## 2 SOUHRN

Město Přeštice je od června 2023 signatářem dobrovolné evropské iniciativy *Pakt starostů a primátorů*. V rámci této iniciativy se město Přeštice zavázalo vypracovat tzv. Akční plán pro udržitelnou energii a klima (SECAP). V rámci Paktů starostů a primátorů má město dobrovolný závazek snížení emisí skleníkových plynů o 40 % do roku 2030 oproti výchozímu roku. Výchozí rok byl pro Přeštice určen jako rok 2011. Vývoj emisí včetně předpokladu snížení je patrné z grafu na obrázku 1.



**Obrázek 1. Vývoj emisí CO<sub>2</sub> (v tunách CO<sub>2</sub>/rok) v Přešticích a předpoklad snížení v roce 2030**

Vizi města Přeštice je být ve všech aspektech zdravým městem. Městem plným zeleně a kvalitního, funkčního veřejného prostoru. Městem bezpečným, přívětivým pro chodce, cyklisty i automobilisty. Město, které dbá na budoucnost a udržitelný rozvoj. Jednoduše městem, které bude atraktivním a zdravým místem pro život občanů všech věkových kategorií. Těchto cílů dosáhne mimo jiné modernizací energetiky, která povede ke snižování výdajů za energie a napomůže městu posilovat svou energetickou nezávislost, a to vše v souladu s potřebami hospodářského a společenského rozvoje města a potřebami adaptace města na změny klimatu. Zájmem města je též zajistit větší zapojení občanů i právních subjektů na území města do přípravy a realizace těchto záměrů a projektů. Město Přeštice tak půjde příkladem, jak stát v čele procesu moderní a udržitelné energetiky. Akční plán (dále SECAP) je vymezen katastrálním územím Přeštic. Na základě vzájemné domluvy nejsou do SECAPu zahrnuty oblasti průmyslu, zemědělství, regionální dopravy, nakládání s odpady a čištění odpadních vod. Mezi zahrnuté sektory patří budovy ve veřejném sektoru, terciárním sektoru, rezidenčním sektoru, vozidla v majetku obce, veřejné osvětlení, obnovitelné zdroje energie, kogenerace a centrální zásobování teplem.

Návrhová část SECAP předkládá mitigační (zmírňující) a adaptační klimatická opatření. Mitigační opatření se snaží zmírnit klimatickou změnu a cílí na snížení emisí CO<sub>2</sub>, které přispívají ke globálnímu oteplování. Adaptační opatření spočívají v přípravě území na následky klimatické změny. Dominantní navržená mitigační opatření se týkají budov spadajícím svým charakterem do veřejného sektoru (vlastnictví i užívání budov veřejným sektorem). Navržená opatření jsou obvykle povahy úsporných opatření snižující energetickou náročnost budov a fotovoltaické elektrárny na střeších budov. Navržená adaptační opatření

se ponejvíce týkají udržení vody v krajině a zabránění dopadů extrémních klimatických jevů jako jsou přívalové deště, povodně a sucho.

Informace	Přeštice
Počet obyvatel v roce BEI (2011)	7 226
Snížení emisí	40 %
Typ snížení emisí	Absolutní
Výpočet bilance emisí	Standardní (activity-based)
Reportovaná veličina	Ekvivalent tun CO <sub>2</sub>
Použité emisní faktory	Lokální (elektřina dle MPO, pevná paliva dle ČHMI a MPO), výchozí dle IPCC pro ostatní
Administrativní kontakt	e-mail: chmelik@prestice-mesto.cz telefon: 379 304 555
Technický kontakt	Václav Šebek, vaclav.sebek@svn.cz
Celkové emise v roce BEI (2011)	16 194 tun CO <sub>2</sub> ekv.
Celkové plánované emise v roce 2030	9 716 tun CO <sub>2</sub> ekv.

**Tabulka 1. Základní přehled akčního plánu pro udržitelnou energetiku a klima (SECAP)**

## 3 ROZSAH, VIZE, STRATEGIE

### 3.1 PŘEDSTAVENÍ PŘEŠTIC

Přeštice leží v Plzeňském kraji asi 20 km jižně od Plzně. V současnosti zde žije více jak 6700 obyvatel a je tak největším městem jižního Plzeňska. Město se rozkládá na okraji Středočeské pahorkatiny u levého břehu řeky Úhlavy, v nadmořské výšce 355 n. m. n. Město Přeštice má bohatou historii, významné kulturní památky a také jimi prochází značené turistické trasy vedoucí do okolních zámků či k přírodním úkazům. Město samo je obklopeno zemědělsky obdělávanými plochami a okolní krajina má mírně zvlněný ráz s nedaleko se rozprostírajícími lesy.

Přeštice jsou obec s rozšířenou působností, a tedy centrem spádové oblasti pro celkem 30 okolních obcí s 23 tisíci obyvateli. Tomu odpovídá i plnohodnotné občanské vybavení města. Je zde široká síť obchodů, školské zařízení, zdravotnické služby, peněžní ústavy, městská knihovna a kulturní a společenské vyžití. Město také těží z dobré dopravní dostupnosti krajského města Plzně. Významnými zaměstnavateli jsou tak pro místní obyvatelstvo jak průmyslové podniky přímo ve správním území, tak v dobře dopravně dostupné Plzni.

### 3.2 ÚZEMNÍ VYMEZENÍ

Předkládaný akční plán pro udržitelnou energetiku a klima, dále SECAP, se týká města Přeštice, které má tři katastrální území – Přeštice, Skočice a Žerovice. Obecné termíny „město“ či „město Přeštice“ v tomto dokumentu odkazují k výše uvedené katastrální území.

### 3.3 VIZE

Vizí města Přeštice je být ve všech aspektech zdravým městem. Městem plným zeleně a kvalitního, funkčního veřejného prostoru. Městem bezpečným, přívětivým pro chodce, cyklisty i automobilisty. Město, které dbá na budoucnost a udržitelný rozvoj. Jednoduše městem, které bude atraktivním a zdravým místem pro život občanů všech věkových kategorií. Těchto cílů dosáhne mimo jiné modernizací energetiky, která povede ke snížení výdajů za energie a napomůže městu posilovat svou energetickou nezávislost, a to vše v souladu s potřebami hospodářského a společenského rozvoje města a potřebami adaptace města na změny klimatu. Zájmem města je též zajistit větší zapojení občanů i právních subjektů na území města do přípravy a realizace těchto záměrů a projektů. Město Přeštice tak půjde příkladem, jak stát v čele procesu moderní a udržitelné energetiky.

### 3.4 NÁVAZNOSTI A ZÁVAZKY

Město Přeštice je od června 2023 členem dobrovolné evropské iniciativy – *Pakt starostů a primátorů* – která má za cíl, pomáhat municipalitám s realizací vlastních politik ochrany klimatu. Město Přeštice se v rámci této úmluvy zavazuje vypracovat zde prezentovaný Akční plán pro udržitelnou energii a klima (SECAP) pro cíl snížit své emise skleníkových plynů o 40 % do roku 2030 oproti výchozímu roku. SECAP je tak zastřešujícím dokumentem města v oblasti energetické účinnosti, využívání obnovitelných zdrojů energie a adaptace na změnu klimatu, který pomůže městu specifikovat své cíle ke splnění stanoveného závazku.

Město Přeštice vypracovalo strategické dokumenty, které mohou mít přímý vliv na SECAP. Jsou to zejména Územní plán města Přeštice a Strategický rozvojový plán města Přeštice 2018 - 2024 s výhledem do roku 2034.

*Územní plán*<sup>1</sup> stanovuje základní koncepci rozvoje území obce, ochrany jeho hodnot, jeho

<sup>1</sup> <https://www.prestice-mesto.cz/mesto/uzemne-planovaci-dokumentace-a-podklady-mesta/uzemni-plan/>

plošné a prostorové uspořádání, uspořádání krajiny a koncepci veřejné infrastruktury. Ve vztahu k SECAP je možné najít společné body, jako na příklad v části o rozvoji dopravní infrastruktury a technické infrastruktury, především v sekci energetika a spoje, kanalizace a čištění odpadních vod, odpadové hospodářství a protipovodňové opatření a environmentální rizika. Územní plán také v navrhovaném řešení respektuje a chrání krajinný ráz a zpřesňuje územní systém ekologické stability pro zajištění udržitelného rozvoje území.

Jedna z priorit *Strategického rozvoje*<sup>2</sup> města Přeštice je rozvoj prostředí pro bydlení a životního prostředí. Strategie zároveň uvádí, že město podporuje nové inovační přístupy a trendy, což je žádoucí při procesu transformace energetiky. K SECAPu se potencionálně vztahují zejména opatření strategie, a to:

- č. 1: Koncepce hospodaření s nemovitým majetkem města,
- č. 5: Podpora podnikatelů a) s velkým podílem na zaměstnanosti v místě b) stávajících malých a středních podniků a živnostníků c) podpora začínajících podnikatelů,
- č. 9: Program celoživotního vzdělávání,
- č. 10: Podpora místních spolků .

Město Přeštice již v minulosti realizovalo konkrétní úspěšné projekty prokazující dobrou praxi v rámci udržitelné energetiky, jako, na příklad, modernizaci centrálního zásobování teplem. Město se zajímá také o dosažení optimálního nastavení spotřeby, zásoby a dodávky energií zavedením *Energetického managementu*. Přínosem bude zejména úspora nákladů na energie a zvýšení tepelné pohody v budovách. Zároveň se zvýší kvalita poskytovaných energetických služeb v obci a ušetřené finance se mohou vhodně investovat do dalšího udržitelného rozvoje města.

Město si také nechalo vypracovat *Studii proveditelnosti Energetické komunity*, která vyhodnocuje zapojení jednotlivých objektů pro energetickou komunitu a jejich potenciál k výrobě energie z obnovitelných zdrojů. Cílem této studie je předložit návrh možných postupů pro vytvoření energetické komunity ve městě a jejich zhodnocení z technologického i ekonomického pohledu. Energetická komunita vytvořená městem Přeštice nabízí významný potenciál k dekarbonizovanému hospodářství a k adaptaci města na změny klimatu.

V neposlední řadě, Přeštice jsou členem místní akční skupiny MAS Aktivios jižního Plzeňska, která uvádí *Strategii komunitně vedeného místního rozvoje MAS Aktivios, z.s. na období 2021–2027*, a také členem národní skupiny Zdravá města, kde je vypracován *Komunitní plán zdraví a kvality života v Přešticích*.

V oblasti adaptačních a některých mitigačních opatření se SECAP může týkat *Územní studie krajiny ORP Přeštice*, *Územní studie sídelní zeleně města Přeštice* a povodňových plánů a záplavových map vedených jak na stránkách města, tak v Regionální strategii adaptačních opatření Plzeňského kraje pro zadržení vody v krajině.

## 3.5 ORGANIZAČNÍ USPOŘÁDÁNÍ

### 3.5.1 Koordinace a organizační struktura

Jmenovité a transparentní stanovení zodpovědností jsou předpokladem pro úspěšné naplňování energetického akčního plánu.

Město Přeštice zatím nemá jmenovanou specifickou funkci v podobě energetického manažera. Gesce je tedy nutné dělit v rámci jednotlivých odborů s případnou podporou externích expertů.

<sup>2</sup> <https://www.prestice-mesto.cz/mesto/rozvojove-plan-y-a-projekty/strategicky-rozvojovy-plan/>

**Tabulka 2. Koordinační struktura pro SECAP**

Funkce	Gesce/zodpovědnost
Starosta města Přeštice	Hlavní koordinátor SECAP
Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice	Energetický management
Vedoucí Oddělení rozvoje města	Adaptační a mitigační opatření
Koordinátor programu Zdravé město	Participace a zapojení veřejnosti

### 3.5.2 Zapojení občanů a dalších stran

Zapojení občanů je klíčovou součástí úspěchu akčního energetického plánu a to nejen v oblasti rezidenčních budov. Zapojení občanů i právních subjektů na území města do přípravy a realizace záměrů a projektů rozvoje města umožňuje další politickou podporu a případné doplnění energetických plánů.

Město Přeštice spolupracuje s veřejností a využívá různé nástroje – veřejné fórum zdravého města, participativní rozpočet, veřejná projednání investičních záměrů, kulaté stoly, anketní šetření – k monitorování spokojenosti občanů v jednotlivých oblastech života.

V rámci projektu Zdravé město vznikl *Komunitní plán zdraví a kvality života v Přešticích*. Ten shrnuje vzešlé priority plánované s veřejností. Body, které jsou důležité ve spojení k SECAPu jsou:

- podpora skupin ohrožených sociálním vyloučením,
- rekonstrukce a opravy domů ve vlastnictví města,
- podpora podnikatelům k zajištění chybějících služeb.

Další ukázkovou iniciativou je tzv. *Pocitová mapa Přeštice*, kde se občané mohou zapojit a přímo do vytvořené mapy na webových stránkách vkládat body s komentáři v podtématu, kde to mají rádi, kde se necítí bezpečně, kde je potřeba něco doplnit, či opravit anebo určit místa, která mají nevyužitý potenciál. Výsledkem je interaktivní mapa udávající unikátní přehled o tom, na jaké části města se má město prioritně zaměřit.

Město Přeštice je také v síti *komunikačních kanálů* Munipolis, kterou město využívá k informování občanů. Ti zde můžou i jednoduše nahlásit své podněty a závady prostřednictvím mobilní aplikace.

### 3.5.3 Rozpočet a finanční zdroje

Realizace akčního energetického plánu vyžaduje lidské zdroje pro koordinaci a významné finanční zdroje pro realizaci mitigačních a adaptačních opatření.

Město Přeštice nemá vyhrazen speciální rozpočet pro realizaci a dohled akčního energetického plánu.

Nejdůležitější finanční zdroje je *rozpočet města*. Další klíčové zdroje budou státní a evropské programy zaměřené na podporu úsporných opatření. Mezi tyto programy lze zařadit:

- Operační program Životní prostředí, 2021–2027 (veřejný sektor),
- Národní program Životní prostředí (veřejný sektor),
- Dotační program Ministerstva průmyslu a obchodu EFEKT (veřejný sektor),

- Nástroj Evropské investiční banky ELENA pro podporu návrhu opatření (veřejný sektor),
- Nová Zelená úsporám (rezidenční sektor),
- Operační program Technologie a aplikace pro konkurenceschopnost (soukromý sektor),
- specifické sektorové dotace státu a kraje,
- ostatní.

### 3.5.4 Implementace a proces monitoringu

Město Přeštice již několik let pracuje na úsporných a adaptačních opatření a implementace Akčního plánu pro energetiku a klima (SECAP) je především formálním dovršením předchozích snah. SECAP zformalizuje již existující procesy a zavede jednotící rámec pro vykazování úspor.

Monitoring spotřeb je klíčovou součástí energetického plánu. Ve městě Přeštice je v plánu zavedení **energetického managementu**. Cílem je pravidelný monitoring spotřeb.

V rámci SECAP je Město Přeštice povinno předkládat Zprávu o činnosti a Zprávu o realizaci s monitorovací zprávou emisí (MEI). Další podrobnosti a intervaly jsou uvedeny v tabulce.

#### Tabulka 3. Reportování

Zpráva	Interval	Předpoklad podání
SECAP	–	2024
Zpráva o činnosti (tzv. Action Reporting)	2 roky	2026, 2030
Celková zpráva o činnosti + monitorovací zpráva emisí (MEI) (tzv. Full Reporting)	4 roky	2028, 2032

Především celková zpráva o činnosti s monitorovací zprávou emisí je zpráva expertního charakteru a je možné ji realizovat s pomocí externího poradce.

## 4 VÝCHOZÍ BILANCE EMISÍ

Výchozí bilance emisí je (dále BEI z anglického *baseline emission inventory*) je klíčový přehled emisí na území dotčených obcí přepočítaných na emise CO<sub>2</sub>. Výchozí bilance emisí je důležitý údaj pro jakékoliv další úspory, neboť se jedná o hodnotu emisí, vůči které se úspory v rámci akčního energetického plánu poměřují.

Vytvoření výchozí bilance emisí je náročné z pohledu získávání vstupních dat a udržení konzistence pro nadcházející monitorovací bilance emisí.

### 4.1 ROK

Pro výchozí bilanci emisí byl zvolen rok 2011.

Rok 2011 je nejzazším možným rokem z pohledu spolehlivé či alespoň přijatelné dostupnosti dat.

### 4.2 METODOLOGIE A ZDROJE DAT

Hlavním principem vymezení spotřeby energie a produkci emisí je jejich vznik na geografickém území města dotčeném tímto energetickým plánem. Jedná se tedy o území města Přeštice včetně místních částí Žerovice a Skočice u Přeštic (kód obce dle ČSÚ: 558249).

**Tabulka 4. Zdroje dat pro výchozí bilanci emisí**

Oblast, název	Zdroj dat	Kontakt, poznámka
Dodávka elektrické energie (2018–2022)	ČEZ Distribuce, a.s.	Eva Zubričanová, členění dle sektorů, druhu odběru a sazeb (MWh/rok)
Dodávka zemního plynu (2010, 2022)	GasNet, s.r.o.	Veronika Šírová, členění dle: domácnosti, maloodběr, velkoodběr (kWh/rok)
Počet obyvatel v obcích (2011, 2022)	Český statistický úřad (ČSÚ)	web
Hromadně sledované malé stacionární zdroje znečištění ovzduší (REZZO 3) – tuhá paliva (2009, 2021)	Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ)	Pavel Machálek, členění dle tuhých paliv (tuny/rok, TJ/rok)
Evidované stacionární zdroje znečištění (REZZO 1 a REZZO 2) (roky jednotlivých hlášení)	Český hydrometeorologický ústav (ČHMÚ)	Pavel Machálek, členění dle zdrojů znečištění (tuny paliva za rok, výhřevnost)
Doprava, dopravní prostředky (2022, 2011)	Město Přeštice	Antonín Kmoch, údaje města

Výroba a nákup tepla pro CZT a provozované kotelny (2022)	B+T Přeštice s.r.o.	Milan Sekyrka, dodána struktura CZT, výroba plynových kotelen K3-K15, nákup tepla dodavatele Úslava Bioenergie a.s. (3 kogenerační jednotky pracující na bioplyn: Husova 967, Palackého 922, V Háječku) a výroba špičkového tepla v kotelně na zemní plyn K1 a K2
Výroba tepla a výroba elektrické energie v kogeneračních jednotkách (bioplyn) (2022 a 2011)	Úslava Bioenergie a.s.	Jiří Vokáč, dodány výroby kogeneračních jednotek, teplo a elektrická energie
Výroba městských FVE (2011 a 2022)	Město Přeštice	Viktor Duchek
Spotřeba městských budov (2011 a 2022)	Město Přeštice	Tomáš Chmelík, Antonín Kmoch, Milan Sekyrka
Spotřeba veřejného osvětlení (2018, 2022)	ČEZ Distribuce, a.s.	Sazba C62d

### 4.3 ZAHRNUTÉ SEKTORY

Jednotlivé sektory v členění obvyklém pro akční energetický plán je v tabulce níže.

**Tabulka 5. Sektory zařazené do výchozí bilance emisí**

Makrosektor	Sektor	Zařazení	Poznámka
Budovy, zařízení, vybavení	Obecní vlastnictví: budovy, zařízení, vybavení	Ano	
	Terciární sektor: budovy, zařízení, vybavení	Ano	
	Rezidenční sektor: budovy	Ano	
	Veřejné osvětlení	Ano	
	Průmysl nezařazený v emisním obchodování do 20MW	Ne	Bez opatření
	Průmysl zařazený v emisním obchodování nad 20MW	Ne	
	Zemědělské budovy, lesnictví, rybářství	Ne	Bez opatření
Doprava	Vozidla v majetku obce	Ano	
	Veřejná doprava v obci	Ne	Není
	Veřejná doprava na území obce	Ne	Nerelevantní
	Doprava mimo cesty (off-road)	Ne	Nerelevantní
	Železniční veřejná (lokální)	Ne	Není
	Železniční veřejná (regionální a dálkové)	Ne	Bez opatření
	Vodní	Ne	Není
Výroba elektřiny a tepla	Obnovitelné zdroje energie	Ano	Městské FVE
	Kogenerace (elektřina + teplo)	Ano	Výroba tepla a el.en.

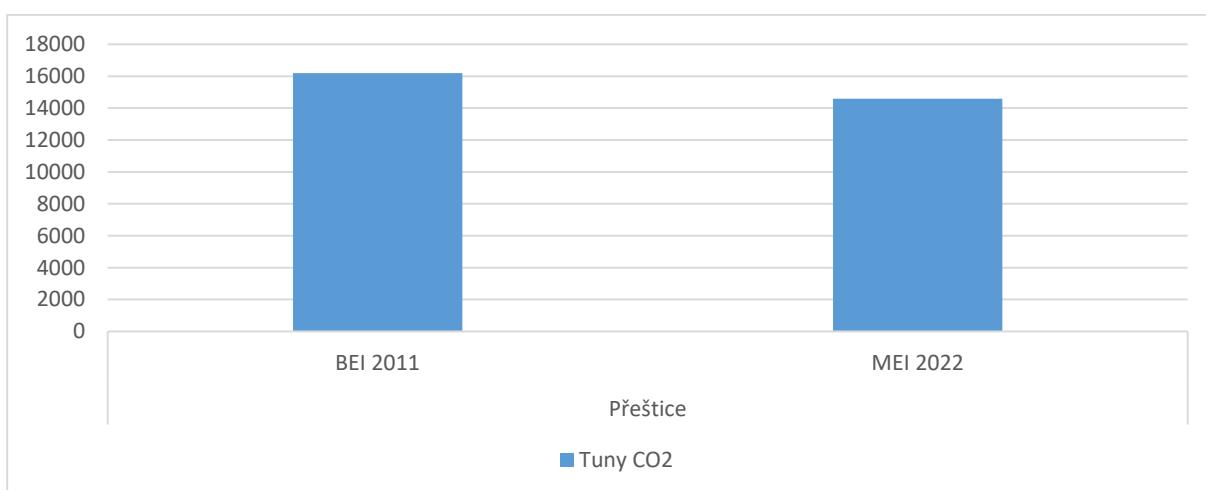
	Malé zdroje elektrické energie do 20MW	Ne	Není
	Centrální zásobování teplem	Ano	CZT Přeštice
Ostatní nesouvisící s energií	Nakládání s odpady	Ne	Bez opatření
	Čištění odpadních vod	Ne	Bez opatření

#### 4.4 VÝVOJ EMISÍ

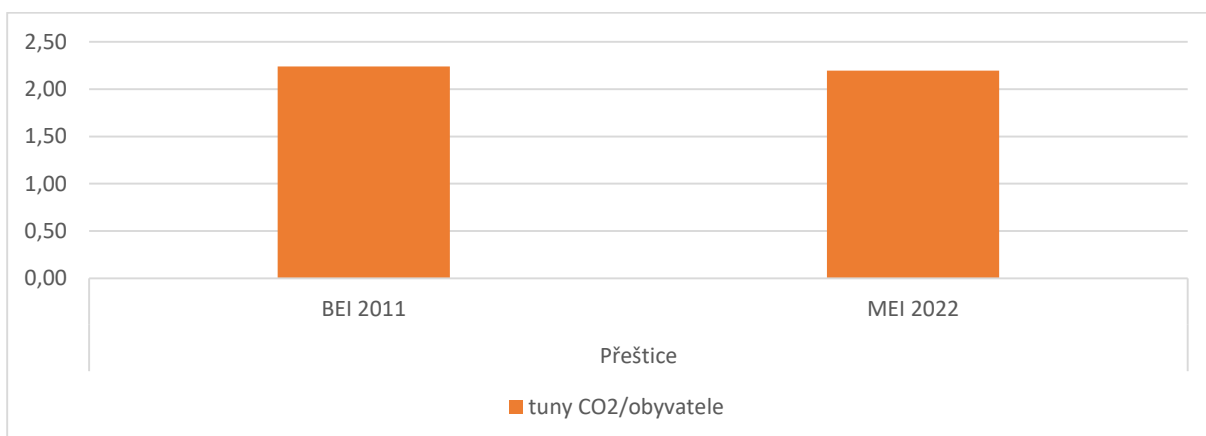
V následující tabulce a grafech je zaznamenána výchozí bilance emisí pro rok 2011 a monitorovací bilance emisí v roce 2022.

**Tabulka 6. Výchozí a monitorovací bilance emisí pro dotčené obce celkem a jednotlivě**

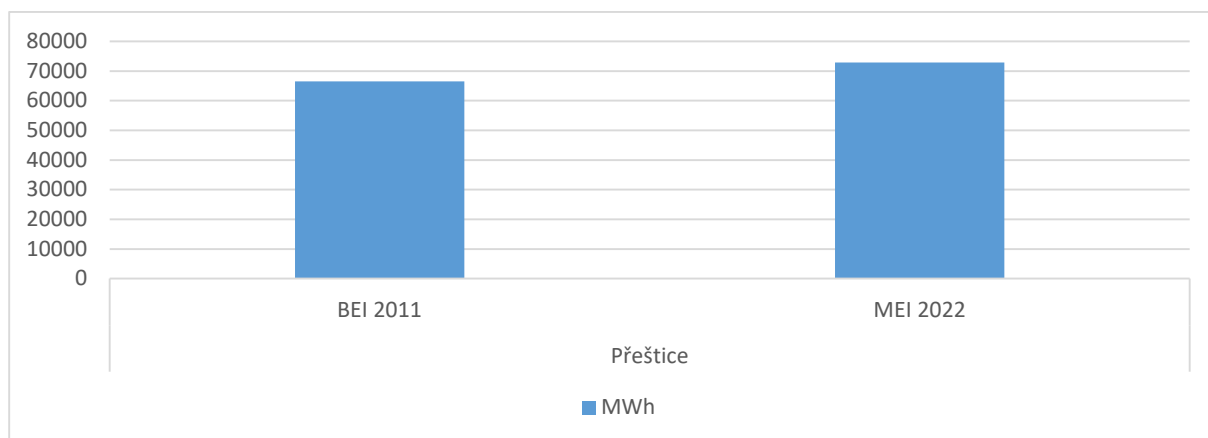
	rok	počet obyvatel	CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	spotřeba	spotřeba
			tuny	tuny/obyv.	MWh	MWh/obyv.
Přeštice	BEI 2011	7 226	16 194	2,24	66 488	9,20
	MEI 2022	6 645	14 594	2,20	72 892	10,97
<b>změna v %</b>		<b>-8%</b>	<b>-9,9%</b>	<b>-1,8%</b>	<b>+9,6%</b>	<b>+19,2%</b>



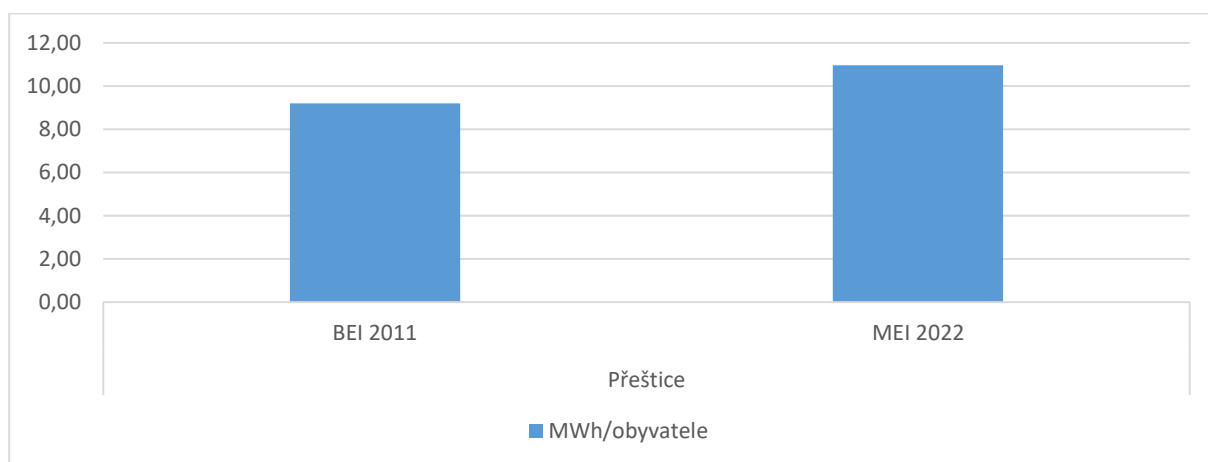
**Obrázek 2. Vývoj emisí CO<sub>2</sub> v Přešticích**



**Obrázek 3. Vývoj poměrných emisí CO<sub>2</sub> na obyvatele v Přešticích**



Obrázek 4. Vývoj celkové spotřeby přepočítaný na MWh v Přešticích



Obrázek 5. Vývoj celkové spotřeby na obyvatele přepočítaný na MWh v Přešticích

#### 4.5 STRUKTURA SPOTŘEBY A EMISÍ

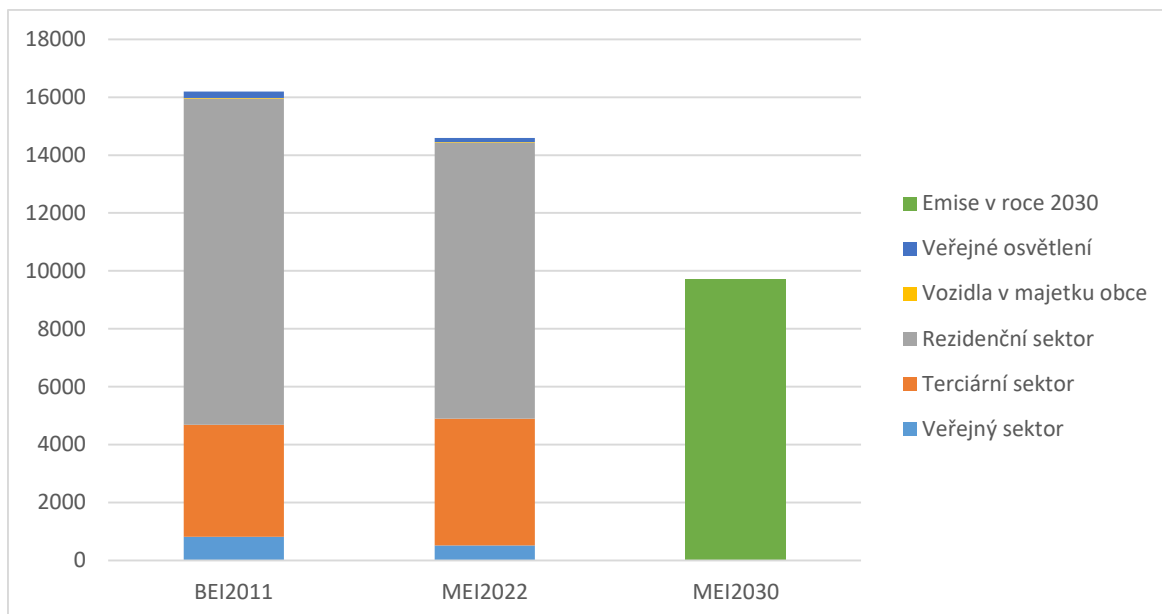
Největšími zdroji emisí je spotřeba elektrické energie na území města (nepřímé emise) a přímé emise vzešlé ze spalování paliv u konečných spotřebitelů (plyn, tuhá paliva).

Zastoupení jednotlivých zdrojů energie na území města Přeštice:

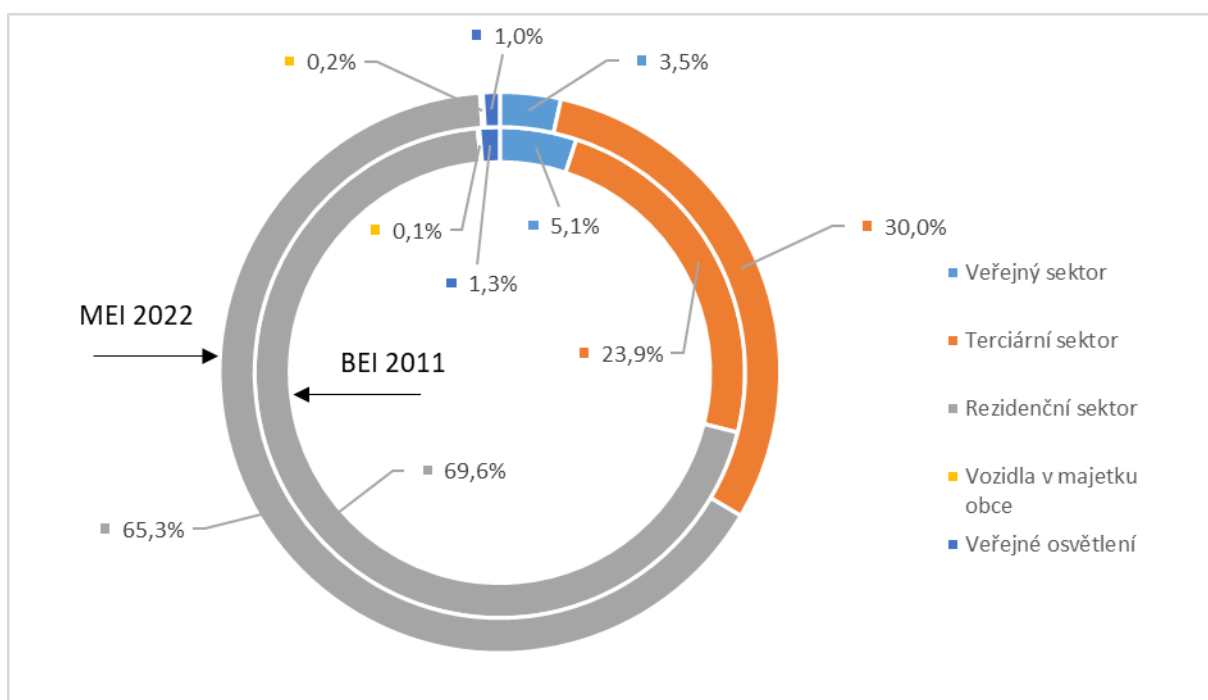
- elektrická energie,
- zemní plyn,
- tuhá paliva,
- městem vlastněná vozidla.

Struktura emisí dle zařazených sektorů je patrná z grafu.

**AKČNÍ PLÁN PRO UDRŽITELNOU ENERGETIKU A KLÍMA (SECAP)  
MĚSTO PŘEŠTICE**



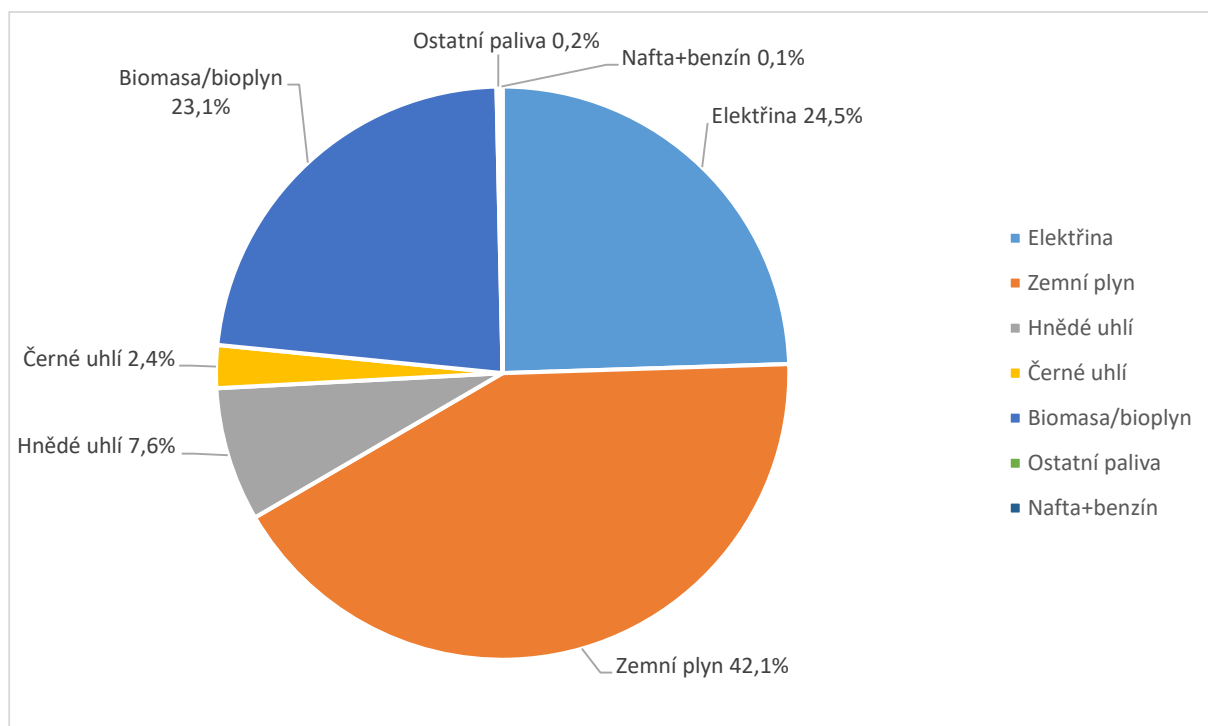
Obrázek 6. Struktura emisí CO<sub>2</sub> (v tunách CO<sub>2</sub>/rok) dle zařazených sektorů do výchozí bilance emisí pro výchozí bilanci a pro monitorovací bilanci emisí a plán snížení emisí v roce 2030



Obrázek 7. Struktura emisí CO<sub>2</sub> dle zařazených sektorů do výchozí bilance emisí v koláčovém grafu pro výchozí bilanci a pro monitorovací bilanci emisí

Tabulka 7. Podíly zastoupení jednotlivých sektorů v emisích CO<sub>2</sub> pro Přeštice

	rok	Veřejný sektor	Terciární sektor	Rezidenční sektor	Vozidla v majetku obce	Veřejné osvětlení
Přeštice	BEI 2011	5,1%	23,9%	69,6%	0,1%	1,3%
	MEI 2022	3,5%	30,0%	65,3%	0,2%	1,0%



Obrázek 8. Rozložení spotřeb dle jednotlivých zdrojů energie pro rok 2022

Z uvedených grafů a údajů lze vytvořit následující závěry:

- dominantní podíl na emisích má rezidenční sektor,
- za nárůstem podílu rezidenčního sektoru je pravděpodobně vysoký nárůst ceny zemního plynu,
- vozidla v majetku obce mají relativně malý podíl na emisích, nicméně tento podíl spíše roste,
- tuhá paliva mají na spotřebě spíše menší podíl (uhlí 10 %); nicméně oproti roku 2011 zaznamenala tato tuhá paliva drobný nárůst; rezidenční sektor spalující tuhá paliva znamená potenciál snížení emisí (přechod na CZT, přechod na zemní plyn nebo přechod na tepelná čerpadla),
- veřejný sektor plní příkladnou roli a snížil spotřebu i emise,
- naprostá většina emisí ze sledovaných sektorů (terciární a rezidenční sektor) není možné ovlivnit přímočarým rozhodnutím města, jsou potřeba zejména podpůrná opatření a dodatečná podpora pro využívání státních a jiných dotačních titulů (zejména Nová zelená úsporám pro rezidenční sektor),
- v případě bytových domů v majetku města lze přímo iniciovat rekonstrukce a změnu zdroje tepla,
- velký nárůst spotřeby a emisí zaznamenal i terciární sektor - může to být způsobeno zvýšenou poptávkou nebo stavem místní ekonomiky,
- snížení spotřeby zemního plynu o cca 10 procentních bodů je způsobeno zejména rozšířením centrálního zásobování teplem, zvýšení podílu bioplynu a pravděpodobně také zvýšenou cenou zemního plynu v roce 2022.

#### 4.6 VÝCHOZÍ BILANCE EMISÍ (BEI)

Výchozí bilance emisí je uvedena v následujících dvou tabulkách.

**Tabulka 8. Konečná spotřeba energie v MWh/rok v roce 2011**

	Konečná spotřeba energie (MWh/rok)															
	Fosilní paliva										Obnovitelné energie					Celkem
	Elektrina	Teplo, chlad	Zemní plyn	Zkapalněný plyn	Topný olej	Motorová nafta	Benzín	Hnědé uhlí	Černé uhlí	Jiná fosilní paliva	Rostlinný olej	Biopalivo	Jiná biomasa	Tepelná sluneční energie	Geotermální energie	
<b>Budovy, zařízení, vybavení</b>																
Obecní vlastnictví: budovy, zařízení, vybavení	527	1349	1716												3592	
Terciární sektor: budovy, zařízení, vybavení	4146	106	8757												13009	
Rezidenční sektor: budovy	8602	2375	21288	107	26			4879	1548	1		10555			49381	
Veřejné osvětlení	432														432	
<b>Doprava</b>																
Vozidla v majetku obce						5	69								74	
<b>Celkem</b>	<b>13707</b>	<b>3831</b>	<b>31760</b>	<b>107</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>69</b>	<b>4879</b>	<b>1548</b>	<b>1</b>		<b>10555</b>			<b>66488</b>	

**Tabulka 9. Bilance emisí tuny CO<sub>2</sub>/rok ze sektorů zahrnutých do SECAP v roce 2011**

	Konečná spotřeba energie (t CO <sub>2</sub> /rok)															
	Fosilní paliva										Obnovitelné energie					Celkem
	Elektrina	Teplo, chlad	Zemní plyn	Zkapalněný plyn	Topný olej	Motorová nafta	Benzín	Hnědé uhlí	Černé uhlí	Jiná fosilní paliva	Rostlinný olej	Biopalivo	Jiná biomasa	Tepelná sluneční energie	Geotermální energie	
<b>Budovy, zařízení, vybavení</b>																
Obecní vlastnictví: budovy, zařízení, vybavení	264	208	347												819	
Terciární sektor: budovy, zařízení, vybavení	2080	16	1769												3866	
Rezidenční sektor: budovy	4316	366	4300	26	7			1748	511	1		0			11275	
Veřejné osvětlení	217														217	
<b>Doprava</b>																
Vozidla v majetku obce						1	17								18	
<b>Celkem</b>	<b>6878</b>	<b>590</b>	<b>6416</b>	<b>26</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>1748</b>	<b>511</b>	<b>1</b>		<b>0</b>			<b>16194</b>	

## 5 ZHODNOCENÍ RIZIK SOUVISEJÍCÍ SE ZMĚNOU KLIMATU

### 5.1 NÁVAZNOST NA STRATEGICKÉ DOKUMENTY

Na národní úrovni existuje **Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR<sup>3</sup>** (dále také Adaptační strategie ČR) představuje národní adaptační strategii a je v souladu s **Adaptační strategií EU**. První aktualizace strategie pro období 2021–2030 byla schválena usnesením vlády č. 785 ze dne 13. září 2021, předchozí verze byla schválena v říjnu 2015. Jejím implementačním dokumentem je **Národní akční plán adaptace na změnu klimatu<sup>4</sup>**.

Plzeňský kraj dále rozpracovává **Regionální strategii adaptačních opatření pro zadržení vody v krajině<sup>5</sup>** (dále také Regionální adaptační strategie), která, jak název napovídá, se zabývá problémy krajiny spojené s vodním režimem v ní jako s nejdůležitějším a nejlépe realizovatelným typem opatření. Jejím cílem je zmapování regionu, zjištění problémů na jeho území, vymezení prioritních lokalit a vytvoření zásobníku možných typových opatření, které lze v krajině aplikovat pro zlepšení zadržování vody. Plzeňská regionální strategie se již přímo dotýká území města Přeštice, zahrnuje je do analýz a uvádí pro něj opatření.

Na Regionální adaptační strategii navazuje souhrnná aktivita s názvem **Zdravá krajina Plzeňského kraje** na období 2022-2027, která se časově váže na nový Operační program Životní prostředí. Zdravá krajina Plzeňského kraje cílí na celkové zlepšení ekologického stavu krajiny a obnovu jejích původních funkcí. Všechny aktivity v oblasti adaptace v Přešticích by měly uvedeného programu co nejvíce využít.<sup>6</sup>

Samostatná strategie adaptace na změnu klimatu není na úrovni města Přeštice zpracována, věcně je nicméně problematika obsažena v souvisejících dokumentech. Město má kvalitně zpracovány dokumenty: **Územní studie krajiny** pro správní obvod ORP Přeštice, dále **Územní studie sdílení zeleně** města Přeštice, **Generel odvodnění** města Přeštice a **Krizový plán města**, kde jsou uvedena některá opatření týkající se klimatických rizik.

### 5.2 PŘEDPOKLÁDANÝ VÝVOJ POČASÍ A KLIMATU

Adaptační strategie ČR identifikuje tyto hlavní očekávané projevy změny klimatu v ČR:

1. Dlouhodobé sucho
2. Povodně a přívalové povodně
3. Vydatné srážky
4. Zvyšování teplot
5. Extrémně vysoké teploty
6. Extrémní vítr
7. Požáry vegetace

Hlavní oblasti dopadů změny klimatu v ČR

1. Lesní hospodářství

<sup>3</sup> Dostupné na stránkách MŽP: [https://www.mzp.cz/cz/zmena\\_klimatu\\_adaptacni\\_strategie](https://www.mzp.cz/cz/zmena_klimatu_adaptacni_strategie)

<sup>4</sup> Dostupné na stránkách MŽP: [https://www.mzp.cz/cz/narodni\\_akcni\\_plan\\_zmena\\_klimatu](https://www.mzp.cz/cz/narodni_akcni_plan_zmena_klimatu)

<sup>5</sup> Dostupné na stránkách Plzeňského kraje: <https://www.plzensky-kraj.cz/regionalni-strategie-adaptacnich-opatreni-plzensk>

<sup>6</sup> „Jak se zapojit“, dostupné na: <https://www.zdravakrajina.cz/jak-se-zapojit>

2. Zemědělství
3. Vodní režim v krajině a vodní hospodářství
4. Biodiverzita a ekosystémové služby
5. Zdraví a hygiena
6. Urbanizovaná krajina
7. Cestovní ruch
8. Průmysl a energetika
9. Doprava
10. Kulturní dědictví
11. Bezpečné prostředí

Z hlediska klimatického je podnebí okresu Plzeň – jih vnitrozemského charakteru s delšími obdobími sucha. Podnebí Plzeňska je obecně teplejší než v okolních výše položených oblastech a spadá do mírně teplé oblasti dle Quittovy klimatické klasifikace. V zimních měsících klesají průměrné teploty na úroveň minus 2 až minus 4°C, v letním období dosahují průměrných hodnot 17 – 19°C. Počet dnů se sněhovou pokrývkou je cca 30 – 40, počet letních dnů se pohybuje kolem 40 – 50, a stejný je i počet jasných dní v roce.

Na území města jsou zpracovány záplavové mapy a plány, jelikož lokalita leží v záplavovém území řeky Úhlavy. Město informuje na svých webových stránkách občany o hladině řeky. *Územní plán* města specifikuje vytvoření podmínek pro ochranu zastavěných území Přeštic před povodněmi a přívalovými dešti a také *Regionální strategie adaptačních opatření Plzeňského kraje pro zadržení vody v krajině* posuzuje zranitelnost celého území Plzeňského kraje vůči klimatické změně a navrhuje vhodné postupy adaptace kraje na klimatickou změnu.

*Územní studie krajiny ORP Přeštica* pak také varuje před odlesňováním a převáděním lesů na zemědělskou krajinu. Zemědělsky využívané plochy se staly dominantním způsobem využívání krajiny a tato změna má nepříznivé dopady na krajinu spočívající zejména v:

- příliš vysokém podílu zorněných půd,
- nadměrných blocích orných půd,
- rozvoji vodní a zčásti i větrné eroze,
- fyzikální, chemické a biologické degradaci půd a ztrátě přirozené úrodnosti půd,
- kontaminaci půd cizorodými látkami,
- omezení retenčního potenciálu zemědělských půd i krajiny (ztrátě vododržnosti),
- narušení kvality povrchových i podzemních vod,
- rozsáhlém snížení biodiverzity,
- fragmentaci krajiny a její snížené prostupnosti,
- narušení tradičního mozaikovitého rázu krajiny.

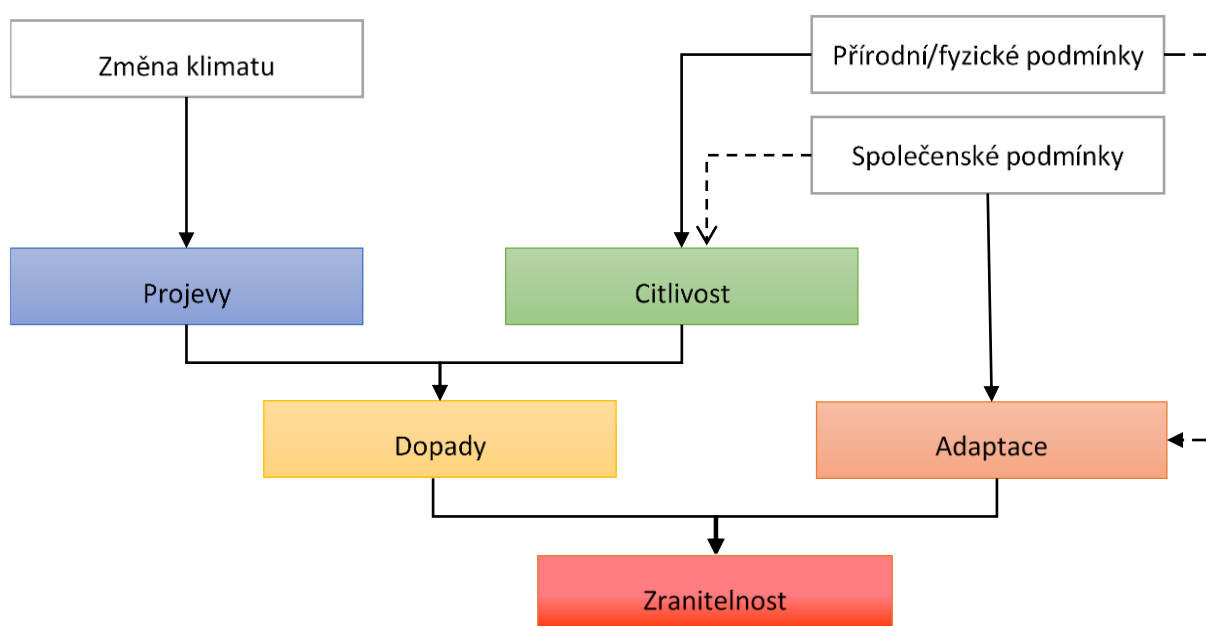
Proto, mimo jiné, tato studie navrhuje opatření na ochranu a rozvoj přírodních hodnot a krajinných prvků a specifikuje historicky vzniklé přírodní nebo lidmi vytvořené prvky v zemědělské krajině, které dotváří krajinný rámec, plní agroenvironmentální funkce, prostorově ovlivňují zemědělské činnosti.

### 5.3 ZRANITELNOSTI A RIZIKA

Územní studie krajiny ORP Přeštica shrnuje lokální dopady klimatické změny: „Vzhledem k teplejším zimám nedojde k doplňování vody v půdě a ve vodních zdrojích. Vzhledem ke zvýšeným teplotám dojde ke dřívějšímu začátku vegetační doby a rychlejšímu vyčerpání vody v půdě, přičemž horké léto ještě více vysuší krajinu. Na podzim může docházet k delšímu období tzv. babího léta. Fatální je vzrůstající sucho, nedoplňování potřebné vody a mizení kvalitní půdy.“

Vyjádření zranitelností a rizik klimatické změny je provedeno jednak vyhodnocením dopadu globálních nebo národních rizik na místní úrovni a jednak odhadem dopadu těchto rizik na město s důrazem na místní samosprávu. Jde tedy o popis vnějších vlivů (nepříznivých klimatických jevů) a citlivosti a zranitelnosti vůči těmto jevům, které dohromady umožňují určit potenciální dopad na fungování samosprávy a život ve městě. Adaptace na změnu klimatu je pak obecně schopnost snižovat potenciální škody a vypořádávat se s důsledky.

Obrázek 9 ukazuje schéma pro vyhodnocení zranitelnosti vůči klimatickým jevům. Klimatická změna se v místě **projevuje** ve formě extrémních klimatických jevů. Místní samospráva, obyvatelé, podnikatelé a další subjekty, ale i hmotné a přírodní objekty na území města jsou na tyto jevy více či méně **citlivé**. Míra citlivosti na tyto projevy a jejich intenzita dohromady určují závažnost **dopadů**. Fyzické a společenské podmínky ve městě určují, do jaké míry jsou místní samospráva a v širším kontextu i místní občanská společnost schopny se na klimatické jevy **adaptovat**. Porovnáním dopadů a schopnosti adaptace lze pak určit míru **zranitelnosti**.



**Obrázek 9 Schéma hodnocení zranitelnosti**

Následující tabulky ukazují zhodnocení rizik a zranitelnosti, umožňující jejich porovnání, a dále očekávané dopady na různé sektory veřejné politiky. Sloupec „časový rámec“ v obou tabulkách představuje odhad, kdy se dané riziko začne projevovat se zohledněním časové prodlevy od zavedení adaptačních opatření po jejich dopad.

**Tabulka 10 Hodnocení místních klimatických rizik a zranitelnosti**

Typ rizika	Současná úroveň rizika	Očekávaná změna intenzity	Očekávaná změna četnosti	Časový rámec
Dlouhodobé sucho	Nízká	Zvýší se	Zvýší se	Aktuální
Povodně a přivalové povodně	Střední	Beze změny	Zvýší se	Krátkodobý
Vydatné srážky	Střední	Zvýší se	Beze změny	Krátkodobý
Zvyšování teplot	Střední	Zvýší se	Zvýší se	Aktuální
Extrémně vysoké teploty	Střední	Zvýší se	Zvýší se	Střednědobý

Typ rizika	Současná úroveň rizika	Očekávaná změna intenzity	Očekávaná změna četnosti	Časový rámec
<b>Extrémní vítr</b>	Nízká	Beze změny	Beze změny	Neznámý
<b>Požáry vegetace</b>	Nízká	Beze změny	Zvýší se	Střednědobý

**Tabulka 11 Očekávané dopady sektory působnosti místní samosprávy**

Ovlivněný sektor politiky	Očekávaný dopad/dopady	Pravděpodobnost výskytu	Očekávaná úroveň dopadu	Časový rámec	Ukazatele související s dopadem
<b>Budovy</b>	Snížení komfortu, zvýšení spotřeby (chlazení)	Střední	Střední	Krátkodobý	Spotřeba elektřiny, teplota v interiéru
<b>Doprava</b>	Poškození dopravní infrastruktury	Nízká	Nízká	Střednědobý	Počet událostí vážného poškození prvků dopravní infrastruktury
<b>Energie</b>	Decentralizace energetiky, větší podíl intermitentních zdrojů	Vysoká	Střední	Střednědobý	Počet dnů přerušení veřejných služeb (např. zásobování energií/vodou); podíl energie vyrobené v místě
<b>Voda</b>	Nižší dostupnost vody ve studních, snižování hladiny spodních vod, menší průtoky ve vodních tocích, nárazové srážky	Vysoká	Střední	Aktuální	Výška hladiny spodní vody; Počet dnů s nutností zajistit dodatečné zdroje pitné vody pro obyvatelstvo; Počet dnů s omezeným odběru vody
<b>Územní plánování</b>	Vliv extrémních klimatických jevů (tepelné ostrovy, přívalové povodně)	vysoká	střední	Aktuální	Akutní škody na veřejném a soukromém majetku; počet tropických dní a nocí v roce
<b>Životní prostředí</b>	Degradace půdy, změna místních biotopů	Střední	Vysoká	Aktuální	Rozsah území se zhoršenou kvalitou (např. snížení výnosnosti zemědělské půdy, vysychání)
<b>Lidské zdraví</b>	Častější výskyt extrémních klimatických jevů a živelních katastrof	Střední	Střední	Střednědobý	Počet hospitalizací/ úmrtí v důsledku extrémních klimatických jevů (horko, bouře, povodně ad.)

## 6 MITIGAČNÍ (ZMÍRŇUJÍCÍ) OPATŘENÍ

V této kapitole jsou shrnuty mitigační opatření vedoucí ke zmírnění změn klimatu a především snižující emise CO<sub>2</sub> a zvyšující energetickou účinnost a nezávislost.

Opatření jsou dělena po jednotlivých objektech či zařízeních. Na konci kapitoly jsou všechna opatření shrnuta. Dle principu příkladné role veřejného sektoru je kladen důraz na mitigační opatření veřejného sektoru.

### 6.1 RADNICE



**Obrázek 10. Radnice**

Adresa: Masarykovo náměstí 107

Popis: Objekt je půdorysně přibližně tvaru U o vnějších rozměrech 74,8 x 18,3 m a je kryt z části pultovou střechou a z části střechou plochou. K objektu není přilehlá žádná jiná vytápěná či nevytápěná budova ani jiný prostor s výjimkou vytápěného objektu na jihu a severu. Ani části své půdorysné plochy není objekt podsklepen. Dům má 2 nadzemní podlaží, ve kterých se nachází vytápěný provoz administrativního objektu, resp. radnice.

#### 6.1.1 R01 – O: Radnice – modernizace osvětlení

**Tabulka 12. R01 – O: Radnice – modernizace osvětlení**

Kód opatření:	R01 – O
Název	Radnice – modernizace osvětlení
Popis:	Modernizace osvětlení v budově radnice na Masarykově náměstí
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2026
Úspora energie:	12 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	3,9 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	502 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	41 tisíc Kč/MWh, 127 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	5,2 roků
Indikátory:	Spotřeba elektrické energie (MWh/rok)
Poznámka:	Vhodné spojit s opatřením I a F

### 6.1.2 R02 – I: Radnice – individuální regulace teploty (IRC)

**Tabulka 13. R02 – I: Radnice – individuální regulace teploty (IRC)**

Kód opatření:	R02 – I
Název	Radnice – individuální regulace teploty (IRC)
Popis:	Instalace systému IRC v budově radnice na Masarykově náměstí
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2026
Úspora energie:	15 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	3,0 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	430 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	29 tisíc Kč/MWh, 142 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	5,7 roků
Indikátory:	Spotřeba zemního plynu (MWh/rok)
Poznámka:	Vhodné spojit s opatřením O a F

### 6.1.3 R03 – F: Radnice – fotovoltaická elektrárna

**Tabulka 14. R03 – F: Radnice – fotovoltaická elektrárna**

Kód opatření:	R03 – F
Název	Radnice – fotovoltaická elektrárna (FVE)
Popis:	FVE na střeše zadní trakt Radnice, předpoklad 420 m <sup>2</sup> (280 m <sup>2</sup> využití) JZ/JV
Zodpovědnost:	Vedoucí Oddělení rozvoje města Přeštice
Předpoklad realizace:	2025
Úspora energie:	25 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	8,2 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	980 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	39 tisíc Kč/MWh, 120 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	4,9 roků
Indikátory:	Výroba elektrické energie (MWh/rok)
Poznámka:	Vhodné spojit s opatřením O a I

### 6.1.4 Radnice – celkový přehled

**Tabulka 15. Radnice – celkový přehled**

Kód	Objekt	Název opatření			Zodpovědnost
		Přínos/úspora (MWh/rok)	Poměrná investice na přínos (Kč/MWh)	Poměrná investice na přínos (Kč/tCO <sub>2</sub> )	
R01 – F	Radnice	Modernizace osvětlení			VeO HO

	501 730	12	41 200	127 400	5,2
R02 – I	Radnice	IRC			VeO HO
	430 050	15	28 700	142 000	5,7
R03 – F	Radnice	FVE			VeO ORM
	980 000	25	38 900	120 200	4,9
R	Radnice	Modernizace osvětlení + IRC + FVE			VeO HO + ORM
	1 911 780	52	36 500	126 400	5,1

*Poznámka: při kombinaci jednotlivých úsporných opatření může být celková úspora odlišná, v tomto ohledu slouží pro přehled poslední řádek tabulky s orientační celkovou úsporou při celkovém využití zásobníku opatření pro tuto budovu*

## 6.2 MĚSTSKÝ ÚŘAD HUSOVA



**Obrázek 11. Městský úřad Husova**

Adresa: Husova 465

### 6.2.1 MÚ01 – I: Městský úřad – individuální regulace teploty (IRC)

**Tabulka 16. MÚ01 – I: Městský úřad – individuální regulace teploty (IRC)**

Kód opatření:	MÚ01 – I
Název	Městský úřad – individuální regulace teploty (IRC)
Popis:	Instalace systému IRC v budově městského úřadu v Husově
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2027
Úspora energie:	14 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	0,7 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	414 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	30 tisíc Kč/MWh, 607 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	5,9 roků
Indikátory:	Spotřeba tepla (GJ/rok)
Poznámka:	–

## 6.2.2 Městský úřad Husova – celkový přehled

Tabulka 17. Městský úřad Husova – celkový přehled

Kód	Objekt	Název opatření			Zodpovědnost
		Přínos/úspora (MWh/rok)	Poměrná investice na přínos (Kč/MWh)	Poměrná investice na přínos (Kč/tCO <sub>2</sub> )	
MÚ01 – F	MÚ Husova	IRC			VeO HO
	413 970	14	29 700	606 700	5,9
R	MÚ Husova	IRC			VeO HO
	413 970	14	29 700	606 700	5,9

## 6.3 MĚSTSKÝ ÚŘAD + KNIHOVNA



Obrázek 12. Městský úřad + knihovna

Adresa: Husova 1079

Popis: Objekt je půdorysně obdélníkového tvaru o rozměrech 21,75 x 14,47m a je kryt plochou střechou. K objektu není přilehlá žádná jiná vytápěná či nevytápěná budova ani jiný prostor. V malé části své půdorysné plochy je objekt podsklepen skladovými prostory. Dům má 2 nadzemní podlaží, ve kterých se nachází vytápěný provoz knihovny, kanceláří a dalších prostor.

### 6.3.1 K01 – ZF: MěÚ + knihovna – zateplení fasády

Tabulka 18. K01 – ZF: MěÚ + knihovna – zateplení fasády

Kód opatření:	K01 – ZF
Název	MěÚ + knihovna – zateplení fasády
Popis:	Zateplení fasády budovy městského úřadu a knihovny (Husova 1079)
Zodpovědnost:	Vedoucí Oddělení rozvoje města Přeštice
Předpoklad realizace:	2026
Úspora energie:	13 MWh/rok

Úspora CO <sub>2</sub> :	2,6 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	1 691 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	131 tisíc Kč/MWh, 646 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	26,1 roků
Indikátory:	Spotřeba zemního plynu (MWh/rok)
Poznámka:	Vhodné spojit s opatřením ZS, ZO a I

### 6.3.2 K02 – ZS: MěÚ + knihovna – zateplení střechy

**Tabulka 19. K02 – ZS: MěÚ + knihovna – zateplení střechy**

Kód opatření:	K02 – ZS
Název	MěÚ + knihovna – zateplení střechy
Popis:	Zateplení střechy budovy městského úřadu a knihovny (Husova 1079)
Zodpovědnost:	Vedoucí Oddělení rozvoje města Přeštice
Předpoklad realizace:	2026
Úspora energie:	13 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	2,6 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	1 259 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	97 tisíc Kč/MWh, 481 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	19,4 roků
Indikátory:	Spotřeba zemního plynu (MWh/rok)
Poznámka:	Vhodné spojit s opatřením ZF, ZO a I

### 6.3.3 K03 – ZO: MěÚ + knihovna – výměna oken a dveří

**Tabulka 20. K03 – ZO: MěÚ + knihovna – výměna oken a dveří**

Kód opatření:	K03 – ZO
Název	MěÚ + knihovna – výměna oken a dveří
Popis:	Výměna oken a dveří budovy městského úřadu a knihovny (Husova 1079)
Zodpovědnost:	Vedoucí Oddělení rozvoje města Přeštice
Předpoklad realizace:	2026
Úspora energie:	13 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	2,6 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	1 376 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	106 tisíc Kč/MWh, 526 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	21,2 roků
Indikátory:	Spotřeba zemního plynu (MWh/rok)

Poznámka:	Vhodné spojit s opatřením ZF, ZS a I
-----------	--------------------------------------

### 6.3.4 K04 – I: MěÚ + knihovna – individuální regulace teploty (IRC)

**Tabulka 21. K04 – I: MěÚ + knihovna – individuální regulace teploty (IRC)**

Kód opatření:	K04 – I
Název	MěÚ + knihovna – individuální regulace teploty (IRC)
Popis:	Individuální regulace teploty (IRC) v budově městského úřadu a knihovny (Husova 1079)
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2026
Úspora energie:	8 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	1,6 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	243 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	31 tisíc Kč/MWh, 155 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	6,3 roků
Indikátory:	Spotřeba zemního plynu (MWh/rok)
Poznámka:	Vhodné spojit s opatřením ZF, ZS a ZO

### 6.3.5 K05 – O: MěÚ + knihovna – modernizace osvětlení

**Tabulka 22. K05 – O: MěÚ + knihovna – modernizace osvětlení**

Kód opatření:	K05 – O
Název	MěÚ + knihovna – modernizace osvětlení
Popis:	Modernizace osvětlení v budově městského úřadu a knihovny (Husova 1079)
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2026
Úspora energie:	3 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	1,0 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	284 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	92 tisíc Kč/MWh, 285 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	11,5 roků
Indikátory:	Spotřeba elektrické energie (MWh/rok)
Poznámka:	–

### 6.3.6 K06 – F: MěÚ + knihovna – fotovoltaická elektrárna

**Tabulka 23. K06 – F: MěÚ + knihovna – fotovoltaická elektrárna**

Kód opatření:	K06 – F
Název	MěÚ + knihovna – fotovoltaická elektrárna

Popis:	FVE na střeše 340 m <sup>2</sup> (220 m <sup>2</sup> využití) na budově městského úřadu a knihovny (Husova 1079)
Zodpovědnost:	Vedoucí Oddělení rozvoje města Přeštice
Předpoklad realizace:	2027
Úspora energie:	20 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	6,4 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	770 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	39 tisíc Kč/MWh, 120 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	4,9 roků
Indikátory:	Výroba elektrické energie (MWh/rok)
Poznámka:	–

### 6.3.7 MěÚ + knihovna – celkový přehled

**Tabulka 24. MěÚ + knihovna – celkový přehled**

Kód	Objekt	Název opatření			Zodpovědnost
		Přínos/úspora (MWh/rok)	Poměrná investice na přínos (Kč/MWh)	Poměrná investice na přínos (Kč/tCO <sub>2</sub> )	
K01 – ZF	MěÚ+knihovna	Zateplení fasády			VeO ORM
	1 690 650	13	130 500	646 000	26,1
K02 – ZS	MěÚ+knihovna	Zateplení střechy			VeO ORM
	1 258 800	13	97 100	481 000	19,4
K03 – ZO	MěÚ+knihovna	Výměna oken a dveří			VeO ORM
	1 376 400	13	106 200	525 900	21,2
K04 – I	MěÚ+knihovna	IRC			VeO HO
	243 090	8	31 300	154 800	6,3
K05 – O	MěÚ+knihovna	Modernizace osvětlení			VeO HO
	283 610	3	92 100	284 800	11,5
K06 – F	MěÚ+knihovna	FVE			VeO ORM
	770 000	20	38 900	120 200	4,9
K	MěÚ+knihovna	Všechna opatření K01 až K06			VeO HO + ORM
	5 622 550	62	90 500	629 900	25,4

*Poznámka: při kombinaci jednotlivých úsporných opatření může být celková úspora odlišná, v tomto ohledu slouží pro přehled poslední řádek tabulky s orientační celkovou úsporou při celkovém využití zásobníku opatření pro tuto budovu*

## 6.4 DŮM S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU (DPS)



**Obrázek 13. Dům s pečovatelskou službou (DPS)**

Adresa: Máchova 556

### 6.4.1 D01 – ZF: Dům s pečovatelskou službou – zateplení fasády

**Tabulka 25. D01 – ZF: Dům s pečovatelskou službou – zateplení fasády**

Kód opatření:	D01 – ZF
Název	Dům s pečovatelskou službou – zateplení fasády
Popis:	Zateplení fasády domu s pečovatelskou službou
Zodpovědnost:	Vedoucí Oddělení rozvoje města Přeštice
Předpoklad realizace:	2025
Úspora energie:	25 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	5,1 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	5 054 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	199 tisíc Kč/MWh, 986 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	39,8 roků
Indikátory:	Spotřeba zemního plynu (MWh/rok)
Poznámka:	Vhodné spojit s opatřením I

### 6.4.2 D02 – O: Dům s pečovatelskou službou – modernizace osvětlení

**Tabulka 26. D02 – O: Dům s pečovatelskou službou – modernizace osvětlení**

Kód opatření:	D02 – O
Název	Dům s pečovatelskou službou – modernizace osvětlení
Popis:	Modernizace osvětlení v domě s pečovatelskou službou
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2028
Úspora energie:	3 MWh/rok

Úspora CO <sub>2</sub> :	0,9 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	487 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	166 tisíc Kč/MWh, 514 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	20,8 roků
Indikátory:	Spotřeba elektrické energie (MWh/rok)
Poznámka:	–

#### 6.4.3 D03 – I: Dům s pečovatelskou službou – individuální regulace teploty (IRC)

**Tabulka 27. D03 – I: Dům s pečovatelskou službou – individuální regulace teploty (IRC)**

Kód opatření:	D03 – I
Název	Dům s pečovatelskou službou – individuální regulace teploty (IRC)
Popis:	Instalace individuální regulace teploty (IRC) pro dům s pečovatelskou službou
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2028
Úspora energie:	15 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	3,1 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	417 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	27 tisíc Kč/MWh, 136 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	5,5 roků
Indikátory:	Spotřeba zemního plynu (MWh/rok)
Poznámka:	Vhodné spojit s opatřením ZF

#### 6.4.4 Dům s pečovatelskou službou – celkový přehled

**Tabulka 28. Dům s pečovatelskou službou – celkový přehled**

Kód	Objekt	Název opatření			Zodpovědnost
		Přínos/úspora (MWh/rok)	Poměrná investice na přínos (Kč/MWh)	Poměrná investice na přínos (Kč/tCO <sub>2</sub> )	
D01 – ZF	DPS	Zateplení fasády			VeO ORM
	5 053 500	25	199 200	986 100	39,8
D02 – O	DPS	Modernizace osvětlení			VeO HO
	486 500	3	166 400	514 300	20,8
D03 – I	DPS	IRC			VeO HO
	417 000	15	27 400	135 600	5,5
D	DPS	Zateplení fasády + modernizace osvětlení + IRC			VeO HO + ORM
	5 957 000	39	153 900	651 400	29,4

*Poznámka: při kombinaci jednotlivých úsporných opatření může být celková úspora odlišná, v tomto ohledu slouží pro přehled poslední řádek tabulky s orientační celkovou úsporou při*

*celkovém využití zásobníku opatření pro tuto budovu*

## 6.5 KULTURNÍ A KOMUNITNÍ CENTRUM + PIVOVAR U PŘEŠKA (KKC)



**Obrázek 14. Kulturní a komunitní centrum, pivovar U Přeška (KKC)**

Adresa: Masarykovo náměstí 311

### 6.5.1 P01 – ZF: Kulturní a komunitní centrum + U Přeška – zateplení fasády

**Tabulka 29. P01 – ZF: Kulturní a komunitní centrum + U Přeška – zateplení fasády**

Kód opatření:	P01 – ZF
Název	Kulturní a komunitní centrum + U Přeška – zateplení fasády
Popis:	Zateplení fasády kulturního a komunitního centra
Zodpovědnost:	Vedoucí Oddělení rozvoje města Přeštice
Předpoklad realizace:	2029
Úspora energie:	29 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	5,8 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	5 418 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	190 tisíc Kč/MWh, 940 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	38,0 roků
Indikátory:	Spotřeba zemního plynu (MWh/rok)
Poznámka:	Vhodné spojit s opatřením I

### 6.5.2 P02 – O: Kulturní a komunitní centrum + U Přeška – modernizace osvětlení

**Tabulka 30. P02 – O: Kulturní a komunitní centrum + U Přeška – modernizace osvětlení**

Kód opatření:	P02 – O
Název	Kulturní a komunitní centrum + U Přeška – modernizace osvětlení
Popis:	Modernizace osvětlení v budově kulturního a komunitního centra
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice

Předpoklad realizace:	2028
Úspora energie:	11 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	3,5 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	866 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	79 tisíc Kč/MWh, 245 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	9,9 roků
Indikátory:	Spotřeba elektrické energie (MWh/rok)
Poznámka:	–

### 6.5.3 P03 – I: Kulturní a komunitní centrum + U Přeška – IRC

**Tabulka 31. P03 – I: Kulturní a komunitní centrum + U Přeška – IRC**

Kód opatření:	P03 – I
Název	Kulturní a komunitní centrum + U Přeška – individuální regulace teploty (IRC)
Popis:	Instalace individuální regulace teploty (IRC) v budově kulturního a komunitního centra
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2028
Úspora energie:	17 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	3,5 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	742 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	43 tisíc Kč/MWh, 215 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	8,7 roků
Indikátory:	Spotřeba zemního plynu (MWh/rok)
Poznámka:	Vhodné spojit s opatřením ZF

### 6.5.4 Kulturní a komunitní centrum + U Přeška – celkový přehled

**Tabulka 32. Kulturní a komunitní centrum + U Přeška – celkový přehled**

Kód	Objekt	Název opatření			Zodpovědnost
		Přínos/úspora (MWh/rok)	Poměrná investice na přínos (Kč/MWh)	Poměrná investice na přínos (Kč/tCO <sub>2</sub> )	
D01 – ZF	KKC	Zateplení fasády			VeO ORM
	5 418 000	29	189 800	939 900	38,0
D02 – O	KKC	Modernizace osvětlení			VeO HO
	866 250	11	79 300	245 200	9,9
D03 – I	KKC	IRC			VeO HO
	742 500	17	43 400	214 700	8,7

D	KKC	Zateplení fasády + modernizace osvětlení + IRC		VeO HO + ORM	
	7 026 750	51	137 300	558 500	24,4

*Poznámka: při kombinaci jednotlivých úsporných opatření může být celková úspora odlišná, v tomto ohledu slouží pro přehled poslední řádek tabulky s orientační celkovou úsporou při celkovém využití zásobníku opatření pro tuto budovu*

## 6.6 DŮM HISTORIE PŘEŠTICKA



**Obrázek 15. Dům historie Přešticka**

Adresa: Třebízského 24

Popis: Objekt je půdorysně nepravidelného tvaru o vnějších rozměrech 24,8 x 12,05 m a je kryt z části pultovou střechou a z části střechou plochou. K objektu není přilehlá žádná jiná vytápěná či nevytápěná budova ani jiný prostor s výjimkou vytápěného objektu na severovýchodě. V části své půdorysné plochy je objekt podsklepen prostory, jako jsou dílna a depozitář. Dům má 3 nadzemní podlaží, ve kterých se nachází vytápěný provoz domu historie, resp. prostory expozice, komunikační prostory a další.

### 6.6.1 M01 – O: Dům historie Přešticka – modernizace osvětlení

**Tabulka 33. M01 – O: Dům historie Přešticka – modernizace osvětlení**

Kód opatření:	M01 – O
Název	Dům historie Přešticka – modernizace osvětlení
Popis:	Modernizace osvětlení v domě historie Přešticka
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2027
Úspora energie:	3 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	0,9 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	234 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	82 tisíc Kč/MWh, 255 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	10,3 roků
Indikátory:	Spotřeba elektrické energie (MWh/rok)

Poznámka:	–
-----------	---

### 6.6.2 M02 – I: Dům historie Přešticka – IRC

**Tabulka 34. M02 – I: Dům historie Přešticka – IRC**

Kód opatření:	M02 – I
Název	Dům historie Přešticka – individuální regulace teploty (IRC)
Popis:	Instalace individuální regulace teploty (IRC) v domě historie Přešticka
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2027
Úspora energie:	5 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	1,0 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	200 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	41 tisíc Kč/MWh, 202 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	8,1 roků
Indikátory:	Spotřeba zemního plynu (MWh/rok)
Poznámka:	–

### 6.6.3 Dům historie Přešticka – celkový přehled

**Tabulka 35. Dům historie Přešticka – celkový přehled**

Kód	Objekt	Název opatření			Zodpovědnost
		Přínos/úspora (MWh/rok)	Poměrná investice na přínos (Kč/MWh)	Poměrná investice na přínos (Kč/tCO <sub>2</sub> )	
M01 – O	Dům historie	Modernizace osvětlení			VeO HO
	233 800	3	82 400	254 700	10,3
M02 – I	Dům historie	IRC			VeO HO
	200 400	8	40 700	201 500	8,1
M	Dům historie	Zateplení fasády + modernizace osvětlení + IRC			VeO HO
	434 200	8	55 900	201 800	9,2

*Poznámka: při kombinaci jednotlivých úsporných opatření může být celková úspora odlišná, v tomto ohledu slouží pro přehled poslední řádek tabulky s orientační celkovou úsporou při celkovém využití zásobníku opatření pro tuto budovu*

## 6.7 ZŠ NA JORDÁNĚ + JÍDELNA



Obrázek 16. ZŠ Na Jordáně



Obrázek 17. Jídelna Na Jordáně

Adresa: Na Jordáně 1146

Popis: Objekt základní školy je půdorysně přibližně tvaru U o rozměrech 90,33 x 75,66m a je kryt plochou a sedlovou mansardovou střechou. K objektu není přilehlá žádná jiná vytápěná či nevytápěná budova ani jiný prostor s výjimkou vytápěného sousedního pavilonu tělocvičen a dílen. Ani v části své půdorysné plochy není objekt podsklepen. Dům má 3 nadzemní podlaží, ve kterých se nachází vytápěný provoz základní školy, resp. učeben, kabinetů, komunikačních prostor.

Objekt jídelny je půdorysně obdélníkového tvaru o rozměrech 25,2 x 18,6m a je kryt mansardovou střechou. K objektu není přilehlá žádná jiná vytápěná či nevytápěná budova ani jiný prostor. Ani v části své půdorysné plochy není objekt podsklepen. Dům má 3 nadzemní podlaží, ve kterých se nachází vytápěný provoz jídelny a závodní kuchyně v 1NP a 2NP. V 3NP je situováno technické zázemí.

### 6.7.1 J01 – O: ZŠ Na Jordáně – modernizace osvětlení

#### Tabulka 36. J01 – O: ZŠ Na Jordáně – modernizace osvětlení

Kód opatření:	J01 – O
Název	ZŠ Na Jordáně – modernizace osvětlení

Popis:	Modernizace osvětlení v budově ZŠ Na Jordáně
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2026
Úspora energie:	83 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	26,9 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	3 521 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	42 tisíc Kč/MWh, 131 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	5,3 roků
Indikátory:	Spotřeba elektrické energie (MWh/rok)
Poznámka:	–

### 6.7.2 J02 – I: ZŠ Na Jordáně – individuální regulace teploty (IRC)

**Tabulka 37. J02 – I: ZŠ Na Jordáně – individuální regulace teploty (IRC)**

Kód opatření:	J02 – I
Název	ZŠ Na Jordáně – individuální regulace teploty (IRC)
Popis:	Instalace systému IRC v budově ZŠ Na Jordáně
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2025
Úspora energie:	82 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	4,0 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	3 018 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	37 tisíc Kč/MWh, 755 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	7,4 roků
Indikátory:	Spotřeba tepla (GJ/rok)
Poznámka:	–

### 6.7.3 J03 – F: ZŠ Na Jordáně – fotovoltaická elektrárna

**Tabulka 38. J03 – F: ZŠ Na Jordáně – fotovoltaická elektrárna**

Kód opatření:	J03 – F
Název	ZŠ Na Jordáně – fotovoltaická elektrárna (FVE)
Popis:	FVE na střeše 1500 m <sup>2</sup> (1000 m <sup>2</sup> využití)
Zodpovědnost:	Vedoucí Oddělení rozvoje města Přeštice
Předpoklad realizace:	2028
Úspora energie:	90 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	29,1 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	3 500 tisíc Kč bez DPH

Cena úspory:	39 tisíc Kč/MWh, 120 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	4,9 roků
Indikátory:	Výroba elektrické energie (MWh/rok)
Poznámka:	–

#### 6.7.4 J04 – F: Jídelna Na Jordáně – fotovoltaická elektrárna

**Tabulka 39. J04 – F: Jídelna Na Jordáně – fotovoltaická elektrárna**

Kód opatření:	J04 – F
Název	Jídelna Na Jordáně – fotovoltaická elektrárna (FVE)
Popis:	FVE na budově jídelny, FVE na střeše 280 m <sup>2</sup> (200 m <sup>2</sup> využití)
Zodpovědnost:	Vedoucí Oddělení rozvoje města Přeštice
Předpoklad realizace:	2028
Úspora energie:	18 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	5,8 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	700 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	39 tisíc Kč/MWh, 120 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	4,9 roků
Indikátory:	Výroba elektrické energie (MWh/rok)
Poznámka:	–

#### 6.7.5 ZŠ Na Jordáně – celkový přehled

**Tabulka 40. ZŠ Na Jordáně – celkový přehled**

Kód	Objekt	Název opatření			Zodpovědnost
		Přínos/úspora (MWh/rok)	Poměrná investice na přínos (Kč/MWh)	Poměrná investice na přínos (Kč/tCO <sub>2</sub> )	
J01 – O	Na Jordáně	Modernizace osvětlení (ZŠ)			VeO HO
	3 521 000	83	42 400	103 900	5,3
J02 – I	Na Jordáně	IRC (ZŠ)			VeO HO
	3 018 000	82	37 000	755 000	7,4
J03 – F	Na Jordáně	FVE (ZŠ)			VeO ORM
	3 500 000	90	38 900	120 200	4,9
J04 - F	Na Jordáně	FVE (Jídelna)			VeO ORM
	700 000	18	38 900	120 200	4,9
J	Na Jordáně	Modernizace osvětlení + IRC + 2xFVE			VeO HO + ORM
	10 739 000	273	39 400	163 200	5,5

*Poznámka: při kombinaci jednotlivých úsporných opatření může být celková úspora odlišná, v tomto ohledu slouží pro přehled poslední řádek tabulky s orientační celkovou úsporou při celkovém využití zásobníku opatření pro tuto budovu*

## 6.8 ZŠ REBCOVA



**Obrázek 18. ZŠ Rebcova**

Adresa: Rebcova 386

Popis: Objekt je půdorysně přibližně tvaru W o rozměrech 50,56 x 41,79m a je kryt sedlovou střechou. K objektu není přilehlá žádná jiná vytápěná či nevytápěná budova ani jiný prostor. V části své půdorysné plochy je objekt podsklepen sklepními, skladovými a technickými prostory. Dům má 3 nadzemní podlaží, ve kterých se nachází vytápěný provoz základní školy, resp. učebny, kuchyně, tělocvična, šatny, komunikační prostory, kabinet a jiné. Půdní prostor, resp. prostor pod střechou je nevytápěný a nevyužívaný.

### 6.8.1 Re01 – O: ZŠ Rebcova – modernizace osvětlení

**Tabulka 41. Re01 – O: ZŠ Rebcova – modernizace osvětlení**

Kód opatření:	Re01 – O
Název	ZŠ Rebcova – modernizace osvětlení
Popis:	Modernizace osvětlení v budově ZŠ Rebcova
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2028
Úspora energie:	36 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	11,6 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	1 516 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	42 tisíc Kč/MWh, 130 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	5,3 roků
Indikátory:	Spotřeba elektrické energie (MWh/rok)
Poznámka:	–

### 6.8.2 Re02 – I: ZŠ Rebcova – individuální regulace teploty (IRC)

**Tabulka 42. Re02 – I: ZŠ Rebcova – individuální regulace teploty (IRC)**

Kód opatření:	Re02 – I
Název	ZŠ Rebcova – individuální regulace teploty (IRC)
Popis:	Instalace systému IRC v budově ZŠ Rebcova
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice

Předpoklad realizace:	2028
Úspora energie:	27 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	1,3 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	1 299 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	49 tisíc Kč/MWh, 994 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	9,7 roků
Indikátory:	Spotřeba zemního plynu (MWh/rok)
Poznámka:	–

### 6.8.3 Re03 – F: ZŠ Rebcova – fotovoltaická elektrárna

**Tabulka 43. Re03 – F: ZŠ Rebcova – fotovoltaická elektrárna**

Kód opatření:	Re03 – F
Název	ZŠ Rebcova – fotovoltaická elektrárna (FVE)
Popis:	FVE na střeše 220 m <sup>2</sup> (180 m <sup>2</sup> využití)
Zodpovědnost:	Vedoucí Oddělení rozvoje města Přeštice
Předpoklad realizace:	2028
Úspora energie:	16 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	5,2 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	630 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	39 tisíc Kč/MWh, 120 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	4,9 roků
Indikátory:	Výroba elektrické energie (MWh/rok)
Poznámka:	–

### 6.8.4 ZŠ Rebcova – celkový přehled

**Tabulka 44. ZŠ Rebcova – celkový přehled**

Kód	Objekt	Název opatření			Zodpovědnost
		Přínos/úspora (MWh/rok)	Poměrná investice na přínos (Kč/MWh)	Poměrná investice na přínos (Kč/tCO <sub>2</sub> )	
Re01 – O	ZŠ Rebcova	Modernizace osvětlení			VeO HO
	1 515 500	36	42 100	130 100	5,3
Re02 – I	ZŠ Rebcova	IRC			VeO HO
	1 299 000	27	48 700	993 800	9,7
Re03 – F	ZŠ Rebcova	FVE			VeO ORM
	630 000	16	38 900	120 200	4,9
Re	ZŠ Rebcova	Modernizace osvětlení + IRC + FVE			VeO HO + ORM
	3 444 500	79	43 700	189 300	6,3

*Poznámka: při kombinaci jednotlivých úsporných opatření může být celková úspora odlišná, v tomto ohledu slouží pro přehled poslední řádek tabulky s orientační celkovou úsporou při celkovém využití zásobníku opatření pro tuto budovu*

## 6.9 ZŠ + MŠ SKOČICE



**Obrázek 19. ZŠ + MŠ Skočice**

Adresa: Skočice 98

Popis: Objekt je půdorysně přibližně obdélníkového tvaru o rozměrech 26,55 x 16,4m a je kryt sedlovou střechou. K objektu není přilehlá žádná jiná vytápěná či nevytápěná budova ani jiný prostor. V části své půdorysné plochy je objekt podsklepen sklepními, skladovými a technickými prostory. Dům má 2 nadzemní podlaží, ve kterých se nachází vytápěný provoz základní školy včetně jídelny, komunikačních prostor a kancelářských prostor. Půdní prostor, resp. prostor pod střechou je nevytápěný a nevyužívaný.

### 6.9.1 Sk01 – ZF: ZŠ + MŠ Skočice – zateplení fasády

**Tabulka 45. Sk01 – ZF: ZŠ + MŠ Skočice – zateplení fasády**

Kód opatření:	Sk01 – ZF
Název	ZŠ + MŠ Skočice – zateplení fasády
Popis:	Zateplení fasády budovy ZŠ + MŠ Skočice
Zodpovědnost:	Vedoucí Oddělení rozvoje města Přeštice
Předpoklad realizace:	2030
Úspora energie:	14 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	2,8 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	3 623 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	311 tisíc Kč/MWh, 1541 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	51,4 roků
Indikátory:	Spotřeba zemního plynu (MWh/rok)
Poznámka:	Vhodné spojit s opatřením I

### 6.9.2 Sk02 – O: ZŠ + MŠ Skočice – modernizace osvětlení

**Tabulka 46. Sk02 – O: ZŠ + MŠ Skočice – modernizace osvětlení**

Kód opatření:	Sk02 – O
---------------	----------

Název	ZŠ + MŠ Skočice – modernizace osvětlení
Popis:	Modernizace osvětlení v budově ZŠ + MŠ Skočice
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2028
Úspora energie:	4 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	1,4 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	285 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	79 tisíc Kč/MWh, 244 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	8,2 roků
Indikátory:	Spotřeba elektrické energie (MWh/rok)
Poznámka:	–

### 6.9.3 Sk03 – I: ZŠ + MŠ Skočice – individuální regulace teploty (IRC)

**Tabulka 47. Sk03 – I: ZŠ + MŠ Skočice – individuální regulace teploty (IRC)**

Kód opatření:	Sk03 – I
Název	ZŠ + MŠ Skočice – individuální regulace teploty (IRC)
Popis:	Instalace individuální regulace teploty (IRC) pro budovu ZŠ + MŠ Skočice
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2028
Úspora energie:	8 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	1,7 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	244 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	35 tisíc Kč/MWh, 173 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	5,8 roků
Indikátory:	Spotřeba zemního plynu (MWh/rok)
Poznámka:	Vhodné spojit s opatřením ZF

### 6.9.4 ZŠ + MŠ Skočice – celkový přehled

**Tabulka 48. ZŠ + MŠ Skočice – celkový přehled**

Kód	Objekt	Název opatření			Zodpovědnost
		Přínos/úspora (MWh/rok)	Poměrná investice na přínos (Kč/MWh)	Poměrná investice na přínos (Kč/tCO <sub>2</sub> )	
Sk01 – ZF	ZŠ Skočice	Zateplení fasády			VeO ORM
	5 053 500	14	311 200	1 541 100	
Sk02 – O	ZŠ Skočice	Modernizace osvětlení			VeO HO
	486 500	4	79 000	244 100	

Sk03 – I	ZŠ Skočice	IRC			VeO HO
	417 000	8	34 900	172 900	5,8
Sk	ZŠ Skočice	Zateplení fasády + modernizace osvětlení + IRC			VeO HO + ORM
	5 957 000	24	171 400	765 700	30,9

*Poznámka: při kombinaci jednotlivých úsporných opatření může být celková úspora odlišná, v tomto ohledu slouží pro přehled poslední řádek tabulky s orientační celkovou úsporou při celkovém využití zásobníku opatření pro tuto budovu*

## 6.10 MŠ DUKELSKÁ



**Obrázek 20. MŠ Dukelská**

Adresa: Dukelská 959

### 6.10.1 Du01 – F: MŠ Dukelská – fotovoltaická elektrárna

**Tabulka 49. Du01 – F: MŠ Dukelská – fotovoltaická elektrárna**

Kód opatření:	Du01 – F
Název	MŠ Dukelská – fotovoltaická elektrárna (FVE)
Popis:	FVE na střeše budovy MŠ Dukelská, cca 1500 m <sup>2</sup> (1200 m <sup>2</sup> využití)
Zodpovědnost:	Vedoucí Oddělení rozvoje města Přeštice
Předpoklad realizace:	2027
Úspora energie:	108 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	34,9 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	4 200 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	39 tisíc Kč/MWh, 120 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	4,9 roků
Indikátory:	Výroba elektrické energie (MWh/rok)
Poznámka:	–

## 6.10.2 MŠ Dukelská – celkový přehled

Tabulka 50. MŠ Dukelská – celkový přehled

Kód	Objekt	Název opatření			Zodpovědnost
		Přínos/úspora (MWh/rok)	Poměrná investice na přínos (Kč/MWh)	Poměrná investice na přínos (Kč/tCO <sub>2</sub> )	
Du01 – F	MŠ Dukelská	Fotovoltaická elektrárna			VeO ORM
	4 200 000	108	38 900	120 200	4,9
Du	MŠ Dukelská	Fotovoltaická elektrárna			VeO ORM
	4 200 000	108	38 900	120 200	4,9

## 6.11 MŠ GAGARINOVA



Obrázek 21. MŠ Gagarinova

Adresa: Gagarinova 202

### 6.11.1 Ga01 – F: MŠ Gagarinova – fotovoltaická elektrárna

Tabulka 51. Ga01 – F: MŠ Gagarinova – fotovoltaická elektrárna

Kód opatření:	Ga01 – F
Název	MŠ Gagarinova – fotovoltaická elektrárna (FVE)
Popis:	FVE na střeše budovy MŠ Gagarinova, cca 1200 m <sup>2</sup> (800 m <sup>2</sup> využití)
Zodpovědnost:	Vedoucí Oddělení rozvoje města Přeštice
Předpoklad realizace:	2028
Úspora energie:	63 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	20,4 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	2 450 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	39 tisíc Kč/MWh, 120 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	4,9 roků
Indikátory:	Výroba elektrické energie (MWh/rok)
Poznámka:	–

### 6.11.2 MŠ Gagarinova – celkový přehled

Tabulka 52. MŠ Gagarinova – celkový přehled

Kód	Objekt	Název opatření			Zodpovědnost
		Přínos/úspora (MWh/rok)	Poměrná investice na přínos (Kč/MWh)	Poměrná investice na přínos (Kč/tCO <sub>2</sub> )	
Ga01 – F	MŠ Gagarinova	Fotovoltaická elektrárna			VeO ORM
	4 200 000	63	38 900	120 200	4,9
Ga	MŠ Gagarinova	Fotovoltaická elektrárna			VeO ORM
	4 200 000	63	38 900	120 200	4,9

### 6.12 ZÁKLADNÍ UMĚLECKÁ ŠKOLA



Obrázek 22. ZUŠ

Adresa: Poděbradova 1027

#### 6.12.1 Z01 – ZF: ZUŠ – zateplení fasády

Tabulka 53. Z01 – ZF: ZUŠ – zateplení fasády

Kód opatření:	Z01 – ZF
Název	ZUŠ – zateplení fasády
Popis:	Zateplení fasády budovy ZUŠ
Zodpovědnost:	Vedoucí Oddělení rozvoje města Přeštice
Předpoklad realizace:	2030
Úspora energie:	13 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	2,7 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	3 150 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	235 tisíc Kč/MWh, 1163 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	47,0 roků
Indikátory:	Spotřeba zemního plynu (MWh/rok)
Poznámka:	Vhodné spojit s opatřením I

### 6.12.2 Z02 – O: ZUŠ – modernizace osvětlení

**Tabulka 54. Z02 – O: ZUŠ – modernizace osvětlení**

Kód opatření:	Z02 – O
Název	ZUŠ – modernizace osvětlení
Popis:	Modernizace osvětlení v budově ZUŠ
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2027
Úspora energie:	5 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	1,5 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	339 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	72 tisíc Kč/MWh, 223 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	9,0 roků
Indikátory:	Spotřeba elektrické energie (MWh/rok)
Poznámka:	–

### 6.12.3 Z03 – I: ZUŠ – individuální regulace teploty (IRC)

**Tabulka 55. Z03 – I: ZUŠ – individuální regulace teploty (IRC)**

Kód opatření:	Z03 – I
Název	ZUŠ – individuální regulace teploty (IRC)
Popis:	Instalace individuální regulace teploty (IRC) pro budovu ZUŠ
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2027
Úspora energie:	8 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	1,6 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	290 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	36 tisíc Kč/MWh, 179 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	7,2 roků
Indikátory:	Spotřeba zemního plynu (MWh/rok)
Poznámka:	Vhodné spojit s opatřením ZF

### 6.12.4 Z04 – F: ZUŠ – fotovoltaická elektrárna

**Tabulka 56. Z04 – F: ZUŠ – fotovoltaická elektrárna**

Kód opatření:	Z04 – F
Název	ZUŠ – fotovoltaická elektrárna (FVE)
Popis:	FVE na střeše budovy ZUŠ, cca FVE na střeše 430 m <sup>2</sup> (300 m <sup>2</sup> využití)
Zodpovědnost:	Vedoucí Oddělení rozvoje města Přeštice

Předpoklad realizace:	2027
Úspora energie:	27 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	8,7 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	1 050 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	39 tisíc Kč/MWh, 120 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	4,9 roků
Indikátory:	Výroba elektrické energie (MWh/rok)
Poznámka:	–

### 6.12.5 ZUŠ – celkový přehled

**Tabulka 57. ZUŠ – celkový přehled**

Kód	Objekt	Název opatření			Zodpovědnost
		Přínos/úspora (MWh/rok)	Poměrná investice na přínos (Kč/MWh)	Poměrná investice na přínos (Kč/tCO <sub>2</sub> )	
Z01 – ZF	ZUŠ	Zateplení fasády			VeO ORM
	3 150 000	13	234 800	1 162 500	47,0
Z02 – O	ZUŠ	Modernizace osvětlení			VeO HO
	338 800	5	72 100	222 900	9,0
Z03 – I	ZUŠ	IRC			VeO HO
	290 400	8	36 100	178 600	7,2
Z04 – F	ZUŠ	Fotovoltaická elektrárna			VeO ORM
	1 050 000	27	38 900	120 200	4,9
Z	ZUŠ	Zateplení fasády + modernizace osvětlení + IRC + FVE			VeO HO + ORM
	4 829 200	51	95 400	343 000	13,9

*Poznámka: při kombinaci jednotlivých úsporných opatření může být celková úspora odlišná, v tomto ohledu slouží pro přehled poslední řádek tabulky s orientační celkovou úsporou při celkovém využití zásobníku opatření pro tuto budovu*

### 6.13 SOUHRN MITIGAČNÍCH OPATŘENÍ VE VEŘEJNÉM SEKTORU

**Tabulka 58. Přehled mitigačních opatření seřazených podle nákladů na úsporu CO<sub>2</sub>**

Kód opatření	Budova	Opatření	Investice na úsporu CO <sub>2</sub> (tis. Kč/tCO <sub>2</sub> )
J04 – F	ZŠ Na Jordáně	FVE na střeše 280 m <sup>2</sup> (200 m <sup>2</sup> využití)	120
Ga	MŠ Gagarinova	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	120
Ga01 – F	MŠ Gagarinova	FVE na střeše 1200 m <sup>2</sup> (800 m <sup>2</sup> využití)	120
R03 – F	Radnice	FVE na střeše zadní trakt 420 m <sup>2</sup> (280 m <sup>2</sup> využití) JZ/JV	120
K06 - F	MěÚ + knihovna	FVE na střeše 340 m <sup>2</sup> (220 m <sup>2</sup> využití)	120

**AKČNÍ PLÁN PRO UDRŽITELNOU ENERGETIKU A KLIMA (SECAP)**  
MĚSTO PŘEŠTICE

Kód opatření	Budova	Opatření	Investice na úsporu CO <sub>2</sub> (tis. Kč/tCO <sub>2</sub> )
J03 – F	ZŠ Na Jordáně	FVE na střeše 1500 m <sup>2</sup> (1000 m <sup>2</sup> využití)	120
Re03 – F	ZŠ Rebcova	FVE na střeše 220 m <sup>2</sup> (180 m <sup>2</sup> využití)	120
Z04 – F		FVE na střeše 430 m <sup>2</sup> (300 m <sup>2</sup> využití)	120
Du	MŠ Dukelská	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	120
Du01 – F	MŠ Dukelská	FVE na střeše cca 1500 m <sup>2</sup> (1200 m <sup>2</sup> využití)	120
R	Radnice	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	126
R01 – O	Radnice	Modernizace osvětlení	127
Re01 – O	ZŠ Rebcova	Modernizace osvětlení	130
J01 – O	ZŠ Na Jordáně	Modernizace osvětlení	131
D03 – I	DPS	IRC	136
R02 – I	Radnice	IRC	142
K04 – I	MěÚ + Knihovna	IRC	155
J	ZŠ Na Jordáně	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	163
Sk03 – I	ZŠ + MŠ Skočice	IRC	173
Z03 – I	ZUŠ	IRC	179
Re	ZŠ Rebcova	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	189
M02 – I	DHP	IRC	201
P03 – I	KKC + U Přeška	IRC	215
Z02 – O	ZUŠ	Modernizace osvětlení	223
M	DHP	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	227
Sk02 – O	ZŠ + MŠ Skočice	Modernizace osvětlení	244
P02 – O	KKC + U Přeška	Modernizace osvětlení	245
M01 – O	DHP	Modernizace osvětlení	255
K05 – O	MěÚ + Knihovna	Modernizace osvětlení	285
Z	ZUŠ	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	343
K02 – ZS	MěÚ + Knihovna	Zateplení střechy	481
D02 - O		Modernizace osvětlení	514
K03 – ZO	MěÚ + Knihovna	Výměna oken a dveří	526
P	KKC + U Přeška	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	603
MÚ	MěÚ Husova	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	607
MÚ01 – I	MěÚ Husova	IRC	607
K	MěÚ + Knihovna	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	630
K01 – ZF	MěÚ + Knihovna	Zateplení fasády	646

Kód opatření	Budova	Opatření	Investice na úsporu CO <sub>2</sub> (tis. Kč/tCO <sub>2</sub> )
D	Dům s pečovatelskou službou (DPS)	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	651
J02 – I	ZŠ Na Jordáně	IRC	755
Sk	ZŠ + MŠ Skočice	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	766
P01 – ZF	KKC + U Přeška	Zateplení fasády	940
D01 - ZF	DPS	Zateplení fasády	986
Re02 – I	ZŠ Rebcova	IRC	994
Z01 – ZF	ZUŠ	Zateplení fasády	1163
Sk01 – ZF	ZŠ + MŠ Skočice	Zateplení fasády	1541

**Tabulka 59. Přehled mitigačních opatření seřazených podle nákladů na úsporu MWh**

Kód opatření	Budova	Opatření	Investice na úsporu MWh (tis. Kč/MWh)
D03 – I	DPS	IRC	27
R02 – I	Radnice	IRC	29
MÚ	MěÚ Husova	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	30
MÚ01 – I	MěÚ Husova	IRC	30
K04 – I	MěÚ + Knihovna	IRC	31
Sk03 – I	ZŠ + MŠ Skočice	IRC	35
Z03 – I	ZUŠ	IRC	36
R	Radnice	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	37
J02 – I	ZŠ Na Jordáně	IRC	37
K06 - F	MěÚ + Knihovna	FVE na střeše 340 m <sup>2</sup> (220 m <sup>2</sup> využití)	39
J03 – F	ZŠ Na Jordáně	FVE na střeše 1500 m <sup>2</sup> (1000 m <sup>2</sup> využití)	39
J04 – F	ZŠ Na Jordáně	FVE na střeše 280 m <sup>2</sup> (200 m <sup>2</sup> využití)	39
Z04 – F	ZUŠ	FVE na střeše 430 m <sup>2</sup> (300 m <sup>2</sup> využití)	39
Du	MŠ Dukelská	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	39
Du01 – F	MŠ Dukelská	FVE na střeše cca 1500 m <sup>2</sup> (1200 m <sup>2</sup> využití)	39
Ga	MŠ Gagarinova	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	39
Ga01 – F	MŠ Gagarinova	FVE na střeše 1200 m <sup>2</sup> (800 m <sup>2</sup> využití)	39
R03 – F	Radnice	FVE na střeše zadní trakt 420 m <sup>2</sup> (280 m <sup>2</sup> využití) JZ/JV	39
Re03 – F	ZŠ Rebcova	FVE na střeše 220 m <sup>2</sup> (180 m <sup>2</sup> využití)	39
J	ZŠ Na Jordáně	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	39
M02 – I	DHP	IRC	41

**AKČNÍ PLÁN PRO UDRŽITELNOU ENERGETIKU A KLIMA (SECAP)**  
MĚSTO PŘEŠTICE

Kód opatření	Budova	Opatření	Investice na úsporu MWh (tis. Kč/MWh)
R01 – O	Radnice	Modernizace osvětlení	41
Re01 – O	ZŠ Rebcova	Modernizace osvětlení	42
J01 – O	ZŠ Na Jordáně	Modernizace osvětlení	42
P03 – I	KKC + U Přeška	IRC	43
Re	ZŠ Rebcova	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	44
Re02 – I	ZŠ Rebcova	IRC	49
M	Dům historie Přešticka (DHP)	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	56
Z02 – O	ZUŠ	Modernizace osvětlení	72
Sk02 – O	ZŠ + MŠ Skočice	Modernizace osvětlení	79
P02 – O	KKC + U Přeška	Modernizace osvětlení	79
M01 – O	DHP	Modernizace osvětlení	82
K	MěÚ + knihovna	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	90
K05 – O	MěÚ + knihovna	Modernizace osvětlení	92
Z	ZUŠ	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	95
K02 – ZS	MěÚ + knihovna	Zateplení střechy	97
K03 – ZO	MěÚ + knihovna	Výměna oken a dveří	106
K01 – ZF	MěÚ + knihovna	Zateplení fasády	130
P	KKC + U Přeška	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	137
D	DPS	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	154
D02 - O	DPS	Modernizace osvětlení	166
Sk	ZŠ + MŠ Skočice	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	171
P01 – ZF	KKC + U Přeška	Zateplení fasády	190
D01 - ZF	DPS	Zateplení fasády	199
Z01 – ZF	ZUŠ	Zateplení fasády	235
Sk01 – ZF	ZŠ + MŠ Skočice	Zateplení fasády	311

**Tabulka 60. Přehled mitigačních opatření seřazených podle dosažitelné úspory v MWh**

Kód opatření	Budova	Opatření	Přínos (MWh)
J	ZŠ Na Jordáně	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	273
Du	MŠ Dukelská	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	108
Du01 – F	MŠ Dukelská	FVE na střeše cca 1500 m <sup>2</sup> (1200 m <sup>2</sup> využití)	108
J03 – F	ZŠ Na Jordáně	FVE na střeše 1500 m <sup>2</sup> (1000 m <sup>2</sup> využití)	90

**AKČNÍ PLÁN PRO UDRŽITELNOU ENERGETIKU A KLIMA (SECAP)**  
MĚSTO PŘEŠTICE

J01 – O	ZŠ Na Jordáně	Modernizace osvětlení	83
J02 – I	ZŠ Na Jordáně	IRC	82
Re	ZŠ Rebcova	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	79
Ga	MŠ Gagarinova	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	63
Ga01 – F	MŠ Gagarinova	FVE na střeše 1200 m <sup>2</sup> (800 m <sup>2</sup> využití)	63
K	MěÚ + Knihovna	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	62
R	Radnice	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	52
P	KKC + U Přeška	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	51
Z	ZUŠ	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	51
D	Dům s pečovatelskou službou (DPS)	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	39
Re01 – O	ZŠ Rebcova	Modernizace osvětlení	36
P01 – ZF	KKC + U Přeška	Zateplení fasády	29
Z04 – F	ZUŠ	FVE na střeše 430 m <sup>2</sup> (300 m <sup>2</sup> využití)	27
Re02 – I	ZŠ Rebcova	IRC	27
D01 - ZF	DPS	Zateplení fasády	25
R03 – F	Radnice	FVE na střeše zadní trakt 420 m <sup>2</sup> (280 m <sup>2</sup> využití) JZ/JV	25
Sk	ZŠ + MŠ Skočice	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	24
K06 - F	MěÚ + Knihovna	FVE na střeše 340 m <sup>2</sup> (220 m <sup>2</sup> využití)	20
J04 – F	ZŠ Na Jordáně	FVE na střeše 280 m <sup>2</sup> (200 m <sup>2</sup> využití)	18
P03 – I	KKC + U Přeška	IRC	17
Re03 – F	ZŠ Rebcova	FVE na střeše 220 m <sup>2</sup> (180 m <sup>2</sup> využití)	16
D03 – I	DPS	IRC	15
R02 – I	Radnice	IRC	15
Sk01 – ZF	ZŠ + MŠ Skočice	Zateplení fasády	14
MÚ	MěÚ Husova	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	14
MÚ01 – I	MěÚ Husova	IRC	14
Z01 – ZF	ZUŠ	Zateplení fasády	13
K01 – ZF	MěÚ + Knihovna	Zateplení fasády	13
K02 – ZS	MěÚ + Knihovna	Zateplení střechy	13
K03 – ZO	MěÚ + Knihovna	Výměna oken a dveří	13
R01 – O	Radnice	Modernizace osvětlení	12
P02 – O	KKC + U Přeška	Modernizace osvětlení	11
Sk03 – I	ZŠ + MŠ Skočice	IRC	8
Z03 – I	ZUŠ	IRC	8
K04 – I	MěÚ + Knihovna	IRC	8

M	Dům historie Přešticka (DHP)	Celkové využití zásobníku opatření pro tuto budovu	8
M02 – I	DHP	IRC	5
Z02 – O	ZUŠ	Modernizace osvětlení	5
Sk02 – O	ZŠ + MŠ Skočice	Modernizace osvětlení	4
K05 – O	MěÚ + Knihovna	Modernizace osvětlení	3
D02 - O	DPS	Modernizace osvětlení	3
M01 – O	DHP	Modernizace osvětlení	3

## 6.14 REZIDENČNÍ SEKTOR

Rezidenční sektor tvoří nejvýznamnější část spotřeby a emisí CO<sub>2</sub> ve městě Přeštice (cca 65 % celkových emisí). **Zaměření na snížení emisí v rezidenčním sektoru je tedy klíčové pro celkové splnění závazku úspor vyplývajících z tohoto akčního plánu.**

Opatření v rezidenčním sektoru lze rozdělit na dvě kategorie:

- obytné budovy v majetku města,
- obytné budovy mimo majetek města.

### 6.14.1 Obytné budovy v majetku města

Pro obytné budovy v majetku města je relativně snadné připravit projekt zateplení a snížit tak celkové emise. Dle informací z města je takových nezateplených rezidenčních budov již minimum a opatření nebude dále kvantifikováno.

### 6.14.2 Obytné budovy mimo majetek města

V Přešticích je významné zastoupení rezidenčního sektoru spalující hnědé a černé uhlí. Jedná se zřejmě o rodinné domy se starými kotly umožňující spalovat různé druhy tuhých paliv. Jedná se dle výchozí bilance emisí i monitorovací zprávy v roce 2022 o cca 10 % celkové spotřeby energie na území města. V těchto rodinných domech spalující uhlí je tedy vysoký potenciál úspory umožňující změnu zdroje tepla společně se zateplením. Potenciál úspory s vyjádřením orientační úspory udává tabulka níže.

Ve výpočtu je zohledněna spotřeba hnědého a černého uhlí dle poskytnutých dat ČHMÚ. Za orientačním výpočtem stojí dále předpoklad, že 60 % rodinných a bytových domů nelze již zateplit či zrekonstruovat (již zatepleno či není pravděpodobná investice do roku 2030).

**Tabulka 61. Přehled největšího potenciálu úspor v rámci rezidenčního sektoru**

	BEI (údaje pro rok 2018)	MEI 2022
Spotřeba uhlí (rezidenční sektor)	6428 MWh	7 268 MWh
Emise CO <sub>2</sub> z uhlí (rezidenční sektor)	2 259 t	2 554 t
Úspora při přechodu na tepelná čerpadla (TP)		cca 50 %
Úspora při zateplení fasády a střechy		cca 30 %
Maximální potenciál úspory při zateplení		872 MWh
Maximální potenciál úspory při zateplení		307 t CO <sub>2</sub>
Maximální potenciál úspory při využití TP		1 454 MWh
Maximální potenciál úspory při využití TP		511 t CO <sub>2</sub>

Předpokladem využití potenciálu úspory v rezidenčním sektoru je primárně masivní využívání dotačních titulů Nová zelená úsporám a Nová zelená light, případně podobné dotační tituly zaměřené na rezidenční sektor. Město Přeštice může podpořit tato opatření především zvýšením informovanosti občanů a podporou místních akčních skupin (MAS Aktivus, z.s.), které jsou nositeli informovanosti a technického know-how.

Uvedená tabulka s orientačními úspory není úplná. Výpočet je zaměřen především na rekonstrukci objektů s technologicky nejstarším vytápěním. Nicméně v rezidenčním sektoru lze nalézt úspory v řadě dalších oblastech: podpora fotovoltaických elektráren, pomoc s přechodem z vytápění zemního plynu na tepelná čerpadla, výměna oken, výměna za úsporné domácí spotřebiče, solární ohřev teplé vody a další.

**V rámci města Přeštice je významným potenciálem úspory také rozšíření centrálního zásobování teplem, které je napojeno na kogenerační jednotky spalující bioplyn.**

**Nepřímá podpora rezidenčního sektoru ve snaze snížit spotřebu fosilních paliv a tedy emisí CO<sub>2</sub> je klíčová pro úspěch plnění závazků vyplývajících z tohoto dokumentu.** Důležitou součástí této snahy je příkladná role veřejného sektoru (tedy plnění úsporných mitigačních opatření zaměřených na veřejný sektor) a informační role (dostupnost informací o dotačních titulech, technické poradenství).

## 6.15 TERCIÁRNÍ SEKTOR

Terciární sektor v Přešticích tvoří cca 30 % celkové spotřeby, což je po rezidenčním sektoru druhý nejvýznamnější zdroj emisí. V případě terciárního sektoru se jedná především o oblast služeb, lékařů, úřadů a obchodů. Pro tyto případy platí podobný přístup jako v rezidenčním sektoru – tedy primárně úsporná opatření v budovách spadajícího do terciárního sektoru:

- zateplení fasády,
- zateplení střechy,
- výměna oken,
- rekonstrukce otopné soustavy (využití tepelných čerpadel),
- modernizace osvětlení,
- individuální nastavení teplot v místnostech,
- fotovoltaické a solární panely na střeše budovy
- a další.

Pro terciární sektor platí podobně jako pro rezidenční sektor bez vlastnické účasti města, že není možné přímo ovlivnit spotřebu budov a provádět jednotlivá úsporná opatření. Pro terciární sektor mimo majetek města je tedy možná pouze nepřímá podpora ve snaze snížit spotřebu fosilních paliv (primární energie) a tedy emisí CO<sub>2</sub>. Úloha města je v tomto případě především v jeho informační roli.

V Přešticích lze do terciárního sektoru zařadit několik budov v majetku města. Jedná se o následující budovy:

- Dům občanské vybavenosti (zubaři) – Masarykovo náměstí 104,
- Dům občanské vybavenosti (lékaři, záchranná služba) – Sedláčkova 553,
- Dům občanské vybavenosti (lékaři) – Husova 760,
- Kanceláře + provozovny – Průmyslová 454,
- Prodejna – Veleslavínova 309,
- Restaurace – Veleslavínova 310,
- Restaurace – Žerovice 127,
- Modrý dům – Palackého 458+460.

### 6.15.1 Dům občanské vybavenosti (lékaři) – Masarykovo náměstí 104

**Tabulka 62. DOV101 – ZF: Dům občanské vybavenosti (lékaři) – zateplení fasády**

Kód opatření:	DOV101 – ZF
Název	Dům občanské vybavenosti (lékaři) – zateplení fasády
Popis:	Zateplení fasády
Zodpovědnost:	Vedoucí Oddělení rozvoje města Přeštice
Předpoklad realizace:	2030
Úspora energie:	9 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	1,9 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	3 366 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	444 tisíc Kč/MWh, 2 190 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	<i>není</i>
Indikátory:	Spotřeba zemního plynu (MWh/rok)
Poznámka:	Vhodné spojit s opatřením I

**Tabulka 63. DOV102 – O: Dům občanské vybavenosti (lékaři) – modernizace osvětlení**

Kód opatření:	DOV102 – O
Název	Dům občanské vybavenosti (lékaři) – modernizace osvětlení
Popis:	Modernizace osvětlení
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2029
Úspora energie:	7 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	2,2 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	254 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	45 tisíc Kč/MWh, 139 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	5,6 roků
Indikátory:	Spotřeba elektrické energie (MWh/rok)
Poznámka:	–

**Tabulka 64. DOV103 – I: Dům občanské vybavenosti (lékaři) – IRC**

Kód opatření:	DOV103 – I
Název	Individuální regulace teploty (IRC)
Popis:	Instalace individuální regulace teploty (IRC)
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2029
Úspora energie:	6 MWh/rok

Úspora CO <sub>2</sub> :	1,1 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	218 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	48 tisíc Kč/MWh, 236 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	9,5 roků
Indikátory:	Spotřeba zemního plynu (MWh/rok)
Poznámka:	Vhodné spojit s opatřením ZF

**Tabulka 65. Dům občanské vybavenosti (lékaři) – celkový přehled**

Kód	Objekt	Název opatření			Zodpovědnost
		Přínos/úspora (MWh/rok)	Poměrná investice na přínos (Kč/MWh)	Poměrná investice na přínos (Kč/tCO <sub>2</sub> )	
DOV101 – ZF	DOV1	Zateplení fasády			VeO ORM
	3 366 000	9	442 300	2 190 000	88,5
DOV102 – O	DOV1	Modernizace osvětlení			VeO HO
	254 100	7	44 800	138 500	5,6
DOV103 – I	DOV1	IRC			VeO HO
	217 800	6	47 700	236 200	9,5
DOV1	DOV1	Zateplení fasády + modernizace osvětlení + IRC			VeO HO + ORM
	3 837 900	20	234 000	959 000	38,8

*Poznámka: při kombinaci jednotlivých úsporných opatření může být celková úspora odlišná, v tomto ohledu slouží pro přehled poslední řádek tabulky s orientační celkovou úsporou při celkovém využití zásobníku opatření pro tuto budovu*

### 6.15.2 Dům občanské vybavenosti (lékaři, záchranná služba) – Sedláčkova 553

**Tabulka 66. DOV201 – ZF: Dům občanské vybavenosti (lékaři, záchranná služba) – zateplení fasády**

Kód opatření:	DOV201 – ZF
Název	Dům občanské vybavenosti (lékaři, záchranná služba) – zateplení fasády
Popis:	Zateplení fasády
Zodpovědnost:	Vedoucí Oddělení rozvoje města Přeštice
Předpoklad realizace:	2030
Úspora energie:	13 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	2,6 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	2 156 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	202 tisíc Kč/MWh, 1 000 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	40,4

Indikátory:	Spotřeba zemního plynu (MWh/rok)
Poznámka:	Vhodné spojit s opatřením I

**Tabulka 67. DOV202 – O: Dům občanské vybavenosti (lékaři, záchranná služba) – modernizace osvětlení**

Kód opatření:	DOV202 – O
Název	Dům občanské vybavenosti (lékaři, záchranná služba) – modernizace osvětlení
Popis:	Modernizace osvětlení
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2028
Úspora energie:	13 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	4,2 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	278 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	26 tisíc Kč/MWh, 80 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	3,2 roků
Indikátory:	Spotřeba elektrické energie (MWh/rok)
Poznámka:	–

**Tabulka 68. DOV203 – I: Dům občanské vybavenosti (lékaři, záchranná služba) – IRC**

Kód opatření:	DOV203 – I
Název	Individuální regulace teploty (IRC)
Popis:	Instalace individuální regulace teploty (IRC)
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2028
Úspora energie:	8 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	1,6 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	238 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	37 tisíc Kč/MWh, 184 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	7,4 roků
Indikátory:	Spotřeba zemního plynu (MWh/rok)
Poznámka:	Vhodné spojit s opatřením ZF

**Tabulka 69. Dům občanské vybavenosti (lékaři, záchranná služba) – celkový přehled**

Kód	Objekt	Název opatření			Zodpovědnost
	Celková investice bez DPH (Kč)	Přínos/úspora (MWh/rok)	Poměrná investice na přínos	Poměrná investice na přínos	Orientační ekonomická návratnost (roky)

			(Kč/MWh)	(Kč/tCO <sub>2</sub> )	
DOV201 – ZF	DOV2	Zateplení fasády			VeO ORM
	2 155 500	13	201 900	999 800	40,4
DOV202 – O	DOV2	Modernizace osvětlení			VeO HO
	277 550	13	25 800	79 700	3,2
DOV203 – I	DOV2	IRC			VeO HO
	237 900	8	37 100	183 900	7,4
DOV2	DOV2	Zateplení fasády + modernizace osvětlení + IRC			VeO HO + ORM
	2 670 950	31	103 500	409 500	16,6

*Poznámka: při kombinaci jednotlivých úsporných opatření může být celková úspora odlišná, v tomto ohledu slouží pro přehled poslední řádek tabulky s orientační celkovou úsporou při celkovém využití zásobníku opatření pro tuto budovu*

### 6.15.3 Dům občanské vybavenosti (lékaři) – Husova 760

**Tabulka 70. DOV301 – ZF: Dům občanské vybavenosti (lékaři) – zateplení fasády**

Kód opatření:	DOV301 – ZF
Název	Dům občanské vybavenosti (lékaři) – zateplení fasády
Popis:	Zateplení fasády
Zodpovědnost:	Vedoucí Oddělení rozvoje města Přeštice
Předpoklad realizace:	2030
Úspora energie:	20 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	4,0 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	3 807 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	231 tisíc Kč/MWh, 1 143 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	46,2
Indikátory:	Spotřeba zemního plynu (MWh/rok)
Poznámka:	Vhodné spojit s opatřením I

**Tabulka 71. DOV302 – O: Dům občanské vybavenosti (lékaři) – modernizace osvětlení**

Kód opatření:	DOV302 – O
Název	Dům občanské vybavenosti (lékaři) – modernizace osvětlení
Popis:	Modernizace osvětlení
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2029
Úspora energie:	12 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	3,9 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	362 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	36 tisíc Kč/MWh, 111 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>

Orientační návratnost:	4,5 roků
Indikátory:	Spotřeba elektrické energie (MWh/rok)
Poznámka:	–

**Tabulka 72. DOV303 – I: Dům občanské vybavenosti (lékaři)– IRC**

Kód opatření:	DOV303 – I
Název	Individuální regulace teploty (IRC)
Popis:	Instalace individuální regulace teploty (IRC)
Zodpovědnost:	Vedoucí Odboru hospodářského města Přeštice
Předpoklad realizace:	2029
Úspora energie:	12 MWh/rok
Úspora CO <sub>2</sub> :	2,4 tun CO <sub>2</sub>
Investice:	311 tisíc Kč bez DPH
Cena úspory:	31 tisíc Kč/MWh, 155 tisíc Kč/tCO <sub>2</sub>
Orientační návratnost:	6,3 roků
Indikátory:	Spotřeba zemního plynu (MWh/rok)
Poznámka:	Vhodné spojit s opatřením ZF

**Tabulka 73. Dům občanské vybavenosti (lékaři) – celkový přehled**

Kód	Objekt	Název opatření			Zodpovědnost
		Přínos/úspora (MWh/rok)	Poměrná investice na přínos (Kč/MWh)	Poměrná investice na přínos (Kč/tCO <sub>2</sub> )	
DOV301 – ZF	DOV3	Zateplení fasády			VeO ORM
	3 807 000	20	230 800	1 142 800	46,2
DOV302 – O	DOV3	Modernizace osvětlení			VeO HO
	362 250	12	36 000	111 200	4,5
DOV303 – I	DOV3	IRC			VeO HO
	310 500	12	31 400	155 300	6,3
DOV3	DOV3	Zateplení fasády + modernizace osvětlení + IRC			VeO HO + ORM
	4 479 750	40	134 400	563 100	22,8

*Poznámka: při kombinaci jednotlivých úsporných opatření může být celková úspora odlišná, v tomto ohledu slouží pro přehled poslední řádek tabulky s orientační celkovou úsporou při celkovém využití zásobníku opatření pro tuto budovu*

## 6.16 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Celková spotřeba veřejného osvětlení v Přešticích činí (sazba C62d) 432 MWh v roce 2018 a

440 MWh v roce 2022. Celková spotřeba veřejného osvětlení činí 7 ‰ celkové spotřeby na území města Přeštice, což činí cca 1,3 ‰ veškerých přepočtených emisí CO<sub>2</sub> na území města.

Při přepočtu na obyvatele se jedná o spotřebu cca 61 kWh/obyvatele, resp. 66 kWh/obyvatele. Dle výzkumu<sup>7</sup> činila průměrná spotřeba na obyvatele v roce 2010 v České republice 67 kWh. Tato spotřeba je z velké části tvořena klasickými vysokotlakými sodíkovými výbojkami. Skladba soustavy veřejného osvětlení v Přešticích, které odpovídá roční spotřeba cca 61-66 kWh/obyvatele, je tvořena z velké části vysokotlakými sodíkovými výbojkami v kombinaci s použitím moderních LED svítidel.

Potenciál úspory v soustavě veřejného osvětlení v Přešticích je cca 30-40 ‰. Dle statistických ukazatelů činil průměrný příkon na světelný bod cca 106-115 W<sup>8</sup>. Lze předpokládat, že průměrný příkon lze snížit cca o 30-40 ‰ při využití moderních LED svítidel. Úspora může být ještě vyšší při využití autonomního stmívání v nočních hodinách. Nejvyšší potenciál úspory bude pravděpodobně na přeštickém hlavním průtahu (použití vyšších výkonových řad) v místech, kde jsou využity stále sodíkové výbojky.

Předpokládaný potenciál úspory ve veřejném osvětlení je zachycen v následující tabulce.

**Tabulka 74. Potenciál úspory veřejného osvětlení v Přešticích**

Současná spotřeba VO	440 MWh/rok
Potenciál úspory 30 ‰	132 MWh/rok
Potenciál úspory v CO <sub>2</sub>	43 tun CO <sub>2</sub> /rok
Přibližný počet dotčených světelných bodů	600
Investiční náročnost na jeden sv. bod*	7 500 Kč
Očekávaná investice*	4 500 000 Kč

\* Investiční náročnost na jeden světelný bod může zahrnout pouze výměnu svítidla (investice cca 5000 Kč bez DPH) nebo může zahrnout celkovou rekonstrukci včetně stožáru a kabeláže (investice v řádu desítek tisíc Kč). Pro přesný odhad investiční náročnosti je třeba detailnější kalkulace rekonstrukce úseku veřejného osvětlení.

Možno doplnit, že v roce 2024 probíhá výměna 223 svítidel s dotační podporou z programu EFEKT ve výši 1 679 070,- Kč

## 6.17 VOZIDLA V MAJETKU MĚSTA

Emise CO<sub>2</sub> vzniklé používáním vozidel v majetku města tvoří cca 1 ‰ celkových emisí CO<sub>2</sub> vzniklých na území města Přeštic. Úsporná opatření navrhovaná v oblasti vozidel v majetku města mají tedy především propagační charakter a umožňují naplnit princip příkladné role veřejného sektoru. V roce 2023 měly Přeštice k dispozici jeden plnohodnotný elektromobil. Doplněním flotily o další elektromobil, dostatečnou propagací spojenou s propagací již existujících fotovoltaických elektráren na městských objektech může být příhodnou propagací pro rezidenční sektor jak ve vztahu k dalším fotovoltaickým elektrárnám, tak v lokálně bezemisní dopravě.

<sup>7</sup> Výzkum veřejného osvětlení v České republice, SEVEN, 2010

<sup>8</sup> Při předpokladu 7 obyvatel na jeden světelný bod a roční době svícení 4000 h

## 7 ADAPTAČNÍ OPATŘENÍ

Hlavním doporučením je zpracování uceleného koncepčního dokumentu zahrnujícího zásady postupu návrhu, přípravy a realizace adaptačních opatření na území města. Formálně se může jednat o další doplnění SECAP či Strategického plánu. V rámci SECAP je navržena škála adaptačních opatření.

Vhodná adaptační opatření je možné rozdělit do tří skupin:

- Opatření procesního a organizačního charakteru
- Opatření obecně aplikovatelná, systémová opatření
- Opatření vázaná na konkrétní místo realizace

### 7.1 OPATŘENÍ PROCESNÍHO A ORGANIZAČNÍHO CHARAKTERU

Základním adaptačním opatřením je zajištění informačních, rozhodovacích a organizačních mechanismů, které zajistí schopnost místní samosprávy klimatická rizika identifikovat, ohodnotit a reagovat na ně, tedy systematické sledování, vyhodnocování a rozhodování. Vhodným prvním krokem k ukotvení adaptací v řídicích procesech města je **určení osoby zodpovědné** za tuto agendu.

#### Začlenění adaptací do investičních procesů města

Jak již bylo zmíněno, řada principů adaptačního plánování jako jsou některé prvky hospodaření s dešťovou vodou, či péče o stromy v ulicích, se již postupně v práci místní samosprávy prosazuje. Přesto by byla potřeba, aby se tématu adaptací věnovala pozornost systematicky. Téma adaptací na změnu klimatu je horizontální, protože se prolíná řadou odborů. Proto je třeba, aby byla vytvořena možnost začleňovat adaptační témata do běžné práce úředníků, obdobně jako u mitigačních opatření (započítávání emisí skleníkových plynů, výpočet uhlíkové stopy). Úředníci by měli mít odbornou přípravu, která by jim umožnila se dostatečně orientovat v hlavních adaptačních tématech a začleňovat je do projektové přípravy a toto hledisko by se mělo odrážet ve směrnících a řídicích dokumentech. Při přípravě investičních procesů by mělo být zřejmé, kdo bude zodpovědný za dodržení hlavních adaptačních principů od záměru projektu, přes projektovou přípravu až po realizaci.

#### Začlenění adaptací do údržby a správy majetku

Kromě větších investičních opatření je nutné adaptační principy začleňovat do běžné správy a údržby budov, veřejných ploch i ploch zeleně. Při běžných opravách komunikací je třeba myslet na zasakování vody, či její další užití (snížené obrubníky při opravách chodníků apod.).

Podobně i při běžných opravách domů je vhodné pracovat s úsporami vody (úsporné perlátory na kohoutcích, mísy s malým objemem splachování – 2/4 litry). V případě, že budovy nejsou památkově chráněny, či v památkové zóně, střechy preferovat ve světlých odstínech, či přímo odrazivé, nebo využívat tzv. zelené střechy a fasády.

Údržba travnatých ploch na vhodných místech představuje snížení počtu sečí a rozšíření květnatých luk. Systematická péče o stávající stromy zajistí jejich delší životnost, v případě důležitých stromů může pomoci zlepšení půdních podmínek. Každopádně v případě stavebních prací v okolí stromů je třeba vypracovat a hlavně důsledně dodržet plán péče o stromy během stavebních prací (především užití těžké techniky v kořenovém prostoru, dlouhé období výkopu bez zjištění ochrany kořenů apod.). Postup péče o stromy má vycházet ze standardů péče o stromy Agentury ochrany přírody a krajiny.

#### Zvýšení povědomí obyvatel

Adaptace zvyšují kvalitu života obyvatel města, protože zlepšují jeho obyvatelnost, příjemnost i estetickou kvalitu. Proto představení obecného směřování i přípravy konkrétních opatření je

vhodné srozumitelně představovat veřejnosti. V mnoha případech jsou to právě samotní obyvatelé, kteří se mohou podílet na adaptačních řešeních ve svém okolí. Značná část zeleně patří a je spravována v podobě soukromých vnitrobloků, zahrádek, či předzahrádek, zahrnujících hospodaření s dešťovou vodou, v kvalitní zeleni umožňujících chlazení bez zbytečných zpevněných ploch. Podobně převážná část budov je v soukromém majetku a je tedy v kompetenci majitele rozhodnout, jestli je možné zavést úsporná řešení pro vodu, odrazivý povrch střechy nebo zelenou vegetační střechu, či vhodné vnější stínění oken.

Pro zvýšení informovanosti obyvatel města o přínosech adaptačních řešení je nutné téma adaptací začlenit do komunikačního plánu města. Systematické informování zahrnuje různé způsoby (výstavy, veřejná setkání nad konkrétními projekty) i vhodná média (facebook, webové stránky města, zpravodaj města atp.). Mělo by zahrnovat jak představení kvalitních projektů města, tak inspirativní příklady pro běžné obyvatele

### **Spolupráce se soukromým sektorem a dalšími institucemi**

V neposlední řadě je vhodné navázat dialog s dalšími aktéry, tedy seznámit s potřebou adaptačních řešení podnikatele a další instituce, které sídlí na území města a jejichž nemovitosti (budovy, prostranství, parkoviště, skladovací plochy) mohou ovlivnit zranitelnost města především v oblasti přehřívání města, ale i hospodaření s vodou. Vhodná podpora spolupráce na optimálním řešení, které zahrne adaptační opatření (úspory vody, prostor pro akumulaci dešťové vody, její užití, dostatek zelených ploch, stínění stromy atp.) budou přínosné jak pro investora ve zvýšení kvality prostředí i produktivity zaměstnanců, tak pro okolí.

## **7.2 OPATŘENÍ OBECNĚ APLIKOVATELNÁ, SYSTÉMOVÁ OPATŘENÍ**

V investicích města jsou projekty, které se stabilně opakují a do jejich realizace je možné systémově začlenit adaptační opatření. Adaptační opatření by se měla stát přirozenou součástí budoucích investic města, napříč všemi jeho investičními akcemi (někdy se pro to používá anglický termín *mainstreaming*). Požadavky na implementaci adaptačních opatření je třeba jasně definovat v zadání projektů.

Mezi základní možnosti patří uliční stromořadí, uliční zasakovací pásy. Ty umožní zasakování dešťové vody, jsou nutné v celém městě, především v jeho centrálních částech. Právě široké dopravně zatížené ulice jsou vhodným územím, kde zelené pásy, nejlépe i se stromořadím nejvíce pomohou. Dále je nutné zkvalitnění a obnova již existujících parků, vytvoření zasakovacích ploch pomocí snížených obrubníků, které umožňují zasakování vody do zeleně.

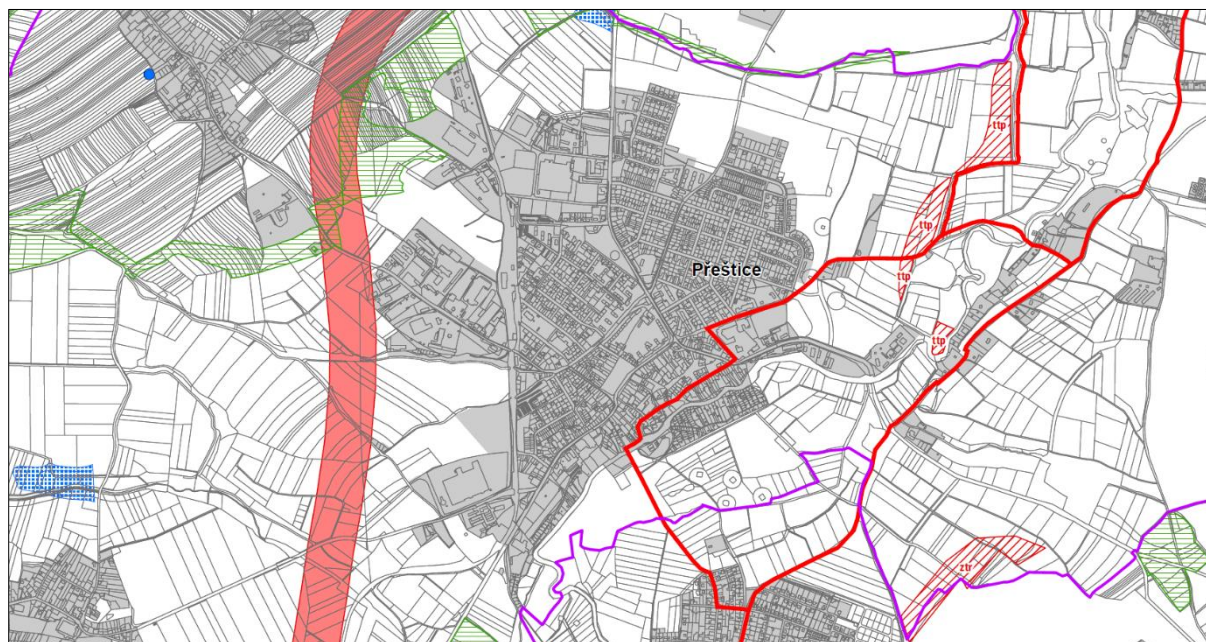
Nové výsadby i s pomocí zasakovacích obrubníků potřebují zvýšenou péči a zejména v letních měsících podporu závlivkou. Zároveň zalévání pitnou vodou není dlouhodobě udržitelné. Proto je zde možné využít zalévání nepitnou vodou. Voda se může jímat ze střech objektů v majetku Města (škol, městského úřadu a dalších) a zadržovat v podzemních zásobnících umístěných pod povrchem okolních zatravněných ploch nebo pod stávajícími parkovišti. Tyto zásobníky můžou být osazeny měřením hladiny s dálkovým přenosem, který umožní s vodou efektivně hospodařit. Voda ze zásobníků bude vyčerpávána do upravených vozidel správy zeleně.

Zpevněná parkoviště patří mezi nejvýraznější prvky zhoršující městský tepelný ostrov. Dochází k přehřívání povrchů, které teplo sálají dlouho do noci, zaparkovaná auta se přehřívají a tím emitují škodlivé výpary, dešťová voda odtéká do kanalizace. Město by mělo požadovat návrhy vhodných úprav zelenými zasakovacími pásy s výsadbou stromů, které by negativní jevy zmírnily. Příkladem je využití zasakovacích panelů, které vykazují pojezdovou pevnost srovnatelnou s asfaltovou vozovkou, ale zajišťují prostupnost i zatravnění.

Jako ochranu před přívalovými dešti, je nezbytné budovat systém jímání dešťové vody a její řízený a zpomalený odtok. Povrchové retenční prostory se budují jako víceúčelová místa, kde terénní úpravy umožní dočasný přítok vody, aniž by zásadně poškodila dané místo a pomůže ochránit okolí od ničivých dopadů např. při přehlcení kanalizace. Funkčně se může jednat o snížené prostory náměstí, parků, hřiště, či amfiteátry. Je třeba návrh udělat s ohledem na

návaznost na další prvky modré a zelené infrastruktury.

Uvedená opatření týkající se modré a zelené infrastruktury jsou řešena a konkrétní realizace navržena v již zpracovaných dokumentech **Územní studie krajiny** pro správní obvod ORP Přeštice, dále **Územní studie sdílení zeleně** města Přeštice a v **Generelu odvodnění** města Přeštice, viz ilustrace na následujícím obrázku.



**Obrázek 23** Výřez z mapového přehledu opatření navržených Územními studiemi krajiny

*Pozn.: **Zeleně** šrafované plochy – veřejně prospěšná opatření, biocentra a biokoridory; **modře** tečkovaná území – doporučená opatření, vodní nádrže a vodní plochy; **červeně** šrafované plochy, změny ve využívání ploch (většinou převod orné půdy na trvalou travní plochu jako protizátapové nebo protierozní opatření).*

**Tabulka 75** Přehled obecných adaptačních opatření na budovách

Název	Stručný popis
Komplexní renovace budov	Nejefektivnější je realizace adaptačních opatření v rámci celkové komplexní rekonstrukce domu. Budou upřednostňovány komplexní renovace budov se zahrnutím adaptačních opatření - vyšší energetický standard, tepelné izolace, stavební detaily, stínění, pasivní chlazení, hospodaření s vodou a další. Výhodou je nalézání synergií z kombinace technologií v provozu – výroba elektřiny ze slunce, větrání, chlazení. Stínění zabraňující v zimě únikům tepla apod.
Stavební předpisy pro výstavbu a renovaci	Podpora zvýšení kvality komplexních renovací budov. Jedná se o předpisy vydané na úrovni města a zahrnující pokyny pro přípravu a plánování výstavby a renovací – podmínky a doporučení územního a stavebního řízení na území města. Měly by zahrnovat konkrétní požadavky na realizaci adaptačních opatření jako jsou zastínění domů s využitím zeleně, pasivní chlazení budov ad.
Zelené střechy	Realizace zelených střech připadá v úvahu na všech typech plochých či mírně šikmých střech. V principu se jedná o dva typy střech – extenzivní a intenzivní, které vyžadují aktivní závlivku (ideálně ze zásobníku s dešťovou vodou). Rozdíl obou typů je v nákladech investičních i provozních. Intenzivní

Název	Stručný popis
	typ střechy lze obecně doporučit v případech, kdy se jedná o pobytovou střechu.
Ochrana proti přehřívání	V rámci novostaveb a při každé renovaci budovy bude v exponovaných částech budov instalováno venkovní stínění (elektricky ovládané žaluzie nebo rolety). V exponovaných částech budov by realizace stínících prvků měla být přirozenou součástí projektu a budovy bez stínících prvků by tak neměly zkolaudovány. Stínící a další pasivní prvky by měly vždy být upřednostněny před aktivním chlazením či klimatizací.
Chlazení a klimatizace	Aktivní chlazení a klimatizace nebude obecně preferováno a doporučováno, pouze v odůvodněných případech a bude vždy zváženo doplnění o FV systém zajišťující soudobou dodávku elektřiny. Důležitý je správný návrh (dimenzování) systémů chlazení a správné užívání (návod k použití / provozní řád budovy a kontrola jeho dodržování).
Větrání s rekuperací	Jedná se primárně o opatření pro zajištění kvality vnitřního prostředí a částečně mitigační opatření, nicméně díky větracímu systému lze budovy provětrávat a předchlazovat v noci a významný příspěvek k úsporám energie je také zejména v přechodném období (jaro, podzim).

**Tabulka 76 Přehled obecných adaptačních opatření v oblasti modré infrastruktury**

Název	Stručný popis
Zachytávání a využití srážkové (dešťové) vody	Jedná se o systém zachytávání srážkové vody pro další využití v rámci budovy či mimo ni. V principu se jedná o dvě typová opatření: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Využití pro zálivku zeleně</li> <li>b) pro využití jako vody užitkové, zejména pro splachování WC</li> </ul> <p>Pro každý systém se výrazně liší investiční náklady a částečně také náklady provozní. Oddělené okruhy pitné a užitkové vody k úspoře pitné vody – resp. dvojité rozvody (bez státní dotace), jež vyloučí jejich propojení a případnou kontaminaci – se budou týkat jen oblastí s kritickým nedostatkem pitné vody.</p>
Využití šedé vody	V nově připravovaných projektech bude uvažováno využití vody z mytí a praní, včetně rekuperace energie. Dostupná jsou také rekuperační zařízení do sprchových koutů – pracují pouze s využitím tepla z odtékající vody, nejedná se o úsporu vody.
Zasakování a odvádění srážkové vody	Uplatnění srážkových vod z území by mělo probíhat podle zásad: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) max množství srážkových vod by se mělo přirozeně zasakovat do půdy, proto je nutné minimalizovat zpevnování ploch v krajině nepropustnými materiály</li> <li>b) ze zpevněných ploch odvádět srážkové vody především dešťovými stokami oddílné kanalizace a odpadní vody splaškovými stokami oddílné kanalizace</li> <li>c) pouze v nezbytných případech odvádět srážkové vody společně s odpadními jednotnou kanalizací</li> </ul>

**Tabulka 77 Přehled obecných adaptačních opatření v oblasti krajiny a ochrany půd**

Název	Stručný popis
-------	---------------

Protipovodňová opatření	<p>K zajištění retence vod zachovávat trvalé travní porosty v pramenných lokalitách a v údolních polohách potoků doplňovat, obnovovat a odbahňovat vodní plochy vč. polosuchých poldrů.</p> <p>Protipovodňová opatření musí vycházet z kvalitních podkladů a optimalizace ochrany s uplatňováním rizikové analýzy i analýzy nákladů a užitků a jejich odůvodnitelnost pro místní politickou reprezentaci (např. pro pravý a levý břeh). Vynaložené finanční náklady mají efektivní návratnost v úsporách na potenciálních povodňových škodách. Protipovodňová opatření jsou časově náročná zejména s ohledem na majetkoprávní vypořádání potřebných pozemků.</p>
Prevence sucha	<p>Řada dílčích opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zachování lesních porostů a jejich asistenční postupná přeměna na udržitelné biotopy;</li> <li>- zachování a obnova ekotonových linií mezi různými biotopy, umožňující poskytnout vhodné prostředí široké škále organismů;</li> <li>- zachování, obnova a management kvalitního bezlesí;</li> <li>- citlivé vymezování biocenter, např. i na vrcholech či hřebecch;</li> <li>- trvalé travní porosty obvykle obhospodařovat extenzivním kosením či pastvou;</li> <li>- antropogenní biotopy;</li> <li>- zajišťování koridorů nejen pro velké predátory, ale i pro entomofaunu.</li> </ul>
Opatření pro citlivé zemědělské obhospodařování	<p>Řada dílčích opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Omezování velikosti polních honů;</li> <li>- Specificky extenzivně využívat okotonové a „nárazníkové“ polní okraje (tzv. conservation headlands) v šíři min. 7 m s minimalizací agrochemie;</li> <li>- Doplňování organické hmoty do půdy s cílem obnovy retenční schopnosti orných půd zadržovat vodu;</li> <li>- Provéřit vhodnost pěstovaných plodin.</li> </ul>
Ekologizace lesního hospodářství	<p>Řada dílčích opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Udržet, příp. mírně navýšit výměru lesa na vhodných stanovištích</li> <li>- Podpora obnovy a zachování biodiverzity lesních ekosystémů a to jak dřevinného patra, tak všech jeho složek</li> <li>- Napravovat vhodnou druhovou skladbu lesa</li> <li>- Zajišťovat Národní program ochrany a reprodukce genofondu lesních dřevin</li> <li>- Upravovat stavy spárkaté a černé zvěře</li> </ul>

### 7.3 OPATŘENÍ VÁZANÁ NA KONKRÉTNÍ MÍSTO REALIZACE

Konkrétní opatření vázaná k lokalitám jsou nad rámec detailu SEACP a jsou rozpracována dalšími specializovanými dokumenty. Jako příklad lze uvést nedostatečné odvádění dešťové vody při přívalových deštích, kdy v některých lokalitách nestačí kapacita kanalizace a dochází k zatopení povrchu. Tento problém je způsoben rychlým přítokem srážkových vod z více sklonitého území do stoky s velmi malým spádem. Nová opatření jsou navrhována na dvouleté návrhové srážce s dobou trvání 15 minut. Tato srážka vyvolala nejhorší stav přetížení v síti. Následující tabulka uvádí příkladnou tabulku opatření převzatého z Generelu odvodnění.

Důležité z pohledu systematického řešení konkrétních adaptačních opatření je přiřazení

zodpovědnosti za jejich naplňování a stanovení termínů jejich dokončení. To je hlavní ambice a příspěvek SECAP k opatřením navrženým a detailně zpracovaným jinými dokumenty. Další opatření mohou být takto přiřazena při aktualizacích SECAP.

**Tabulka 78 Vzorová karta adaptačního opatření**

Přehled opatření	
Název	Zajištění odtoku dešťové vody (dvouletá srážka s dobou trvání 15 minut)
Sektor	Modrá infrastruktura
Krátký popis	Zlepšení tlakových poměrů v kanalizační síti. Jedná se v první řadě o navrhované odpojení srážkových vod z extravilánu, které natéká do sítě dvěma horskými vpustmi do ulice Husova. Zmiňované opatření bylo zapracováno pomocí trubních dimenzí DN 200 a DN 250.
Hlavní přínosy	Zamezení vyvěrání přebytku srážkové vody zpět na povrch kvůli nedostatečné kapacitě nebo nevhodnému návrhu stokové soustavy.
Zodpovědnost	Útvar městského úřadu, městská firma / konkrétní osoba
První kroky	Výběr projektanta a příprava veřejné soutěže
Implementace	
Období	2 roky
Finanční zdroje	Vlastní
Náklady	1 mil. Kč
Dopady	
Změna ředícího průtoku	Změna z 1:3,07 na 1:19,29
Indikátory	
Indikátor	Počet událostí vyvěrání přebytku srážkové vody na terén a do soukromých objektů při dvouleté srážce trvající 15 min
Příklady dobré praxe	
Příklad dobré praxe	...
Další materiály	...

**Příklady hlavních projektů:**

- Retenční prvky na vodoteči „V Lipkách“ (Generel odvodnění města)
- Rekonstrukce náměstí – zvýšení podílu vegetačních a vodě propustných ploch (ÚS krajiny ORP Přeštice)
- Revitalizace parku Kosmonautů (ÚS krajiny ORP Přeštice)
- Budování a obnova starých polních cest – proti odtoková funkce a zprůchodnění krajiny

## **8 INFORMAČNÍ ZDROJE**

---

Generel odvodnění města Přeštice (2022)

Územní studie krajiny pro správní obvod ORP Přeštice (2018)

Územní studie sdílení zeleně města Přeštice (2020)

Manuál Jak vytvořit SECAP, Bertoldi P. (2018)

## SEZNAM ZKRATEK

---

BEI	Výchozí bilance emisí
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČSÚ	Český statistický úřad
EK	Evropská komise
EP	Evropský parlament
IPCC	Mezivládní panel pro změny klimatu
GWP	potenciál globálního oteplování (Global Warming Potential)
MEI	Monitorovací bilance emisí
SECAP	Akční plán pro energetiku a klima (Sustainable Energy and Action Plan)

## SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ

Tabulka 1. Nadpis tabulky .....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
Tabulka 2. Koordinační struktura pro SECAP .....	11
Tabulka 3. Reportování .....	12
Tabulka 4. Zdroje dat pro výchozí bilanci emisí .....	13
Tabulka 5. Sektory zařazené do výchozí bilance emisí.....	14
Tabulka 6. Výchozí a monitorovací bilance emisí pro dotčené obce celkem a jednotlivě .....	15
Tabulka 7. Podíly zastoupení jednotlivých sektorů v emisích CO <sub>2</sub> pro Přeštice .....	17
Tabulka 8. Konečná spotřeba energie v MWh/rok v roce 2011 .....	19
Tabulka 9. Bilance emisí CO <sub>2</sub> /rok ze sektorů zahrnutých do SECAP v roce 2011 .....	19
Tabulka 10. Hodnocení místních klimatických rizik a zranitelnosti .....	22
Tabulka 11. Očekávané dopady sektory působnosti místní samosprávy .....	23
Tabulka 12. R01 – O: Radnice – modernizace osvětlení .....	24
Tabulka 13. R02 – I: Radnice – individuální regulace teploty (IRC) .....	25
Tabulka 14. R03 – F: Radnice – fotovoltaická elektrárna.....	25
Tabulka 15. Radnice – celkový přehled .....	25
Tabulka 16. MÚ01 – I: Městský úřad – individuální regulace teploty (IRC) .....	26
Tabulka 17. Městský úřad Husova – celkový přehled .....	27
Tabulka 18. K01 – ZF: MěÚ + knihovna – zateplení fasády.....	27
Tabulka 19. K02 – ZS: MěÚ + knihovna – zateplení střechy.....	28
Tabulka 20. K03 – ZO: MěÚ + knihovna – výměna oken a dveří .....	28
Tabulka 21. K04 – I: MěÚ + knihovna – individuální regulace teploty (IRC).....	29
Tabulka 22. K05 – O: MěÚ + knihovna – modernizace osvětlení.....	29
Tabulka 23. K06 – F: MěÚ + knihovna – fotovoltaická elektrárna .....	29
Tabulka 24. MěÚ + knihovna – celkový přehled .....	30
Tabulka 25. D01 – ZF: Dům s pečovatelskou službou – zateplení fasády .....	31
Tabulka 26. D02 – O: Dům s pečovatelskou službou – modernizace osvětlení .....	31
Tabulka 27. D03 – I: Dům s pečovatelskou službou – individuální regulace teploty (IRC) ....	32
Tabulka 28. Dům s pečovatelskou službou – celkový přehled .....	32
Tabulka 29. P01 – ZF: Kulturní a komunitní centrum + U Přeška – zateplení fasády.....	33
Tabulka 30. P02 – O: Kulturní a komunitní centrum + U Přeška – modernizace osvětlení....	33
Tabulka 31. P03 – I: Kulturní a komunitní centrum + U Přeška – IRC.....	34
Tabulka 32. Kulturní a komunitní centrum + U Přeška – celkový přehled .....	34
Tabulka 33. M01 – O: Dům historie Přešticka – modernizace osvětlení .....	35
Tabulka 34. M02 – I: Dům historie Přešticka – IRC .....	36
Tabulka 35. Dům historie Přešticka – celkový přehled.....	36

Tabulka 36. J01 – O: ZŠ Na Jordáně – modernizace osvětlení .....	37
Tabulka 37. J02 – I: ZŠ Na Jordáně – individuální regulace teploty (IRC) .....	38
Tabulka 38. J03 – F: ZŠ Na Jordáně – fotovoltaická elektrárna .....	38
Tabulka 39. J04 – F: Jídelna Na Jordáně – fotovoltaická elektrárna .....	39
Tabulka 40. ZŠ Na Jordáně – celkový přehled .....	39
Tabulka 41. Re01 – O: ZŠ Rebcova – modernizace osvětlení .....	40
Tabulka 42. Re02 – I: ZŠ Rebcova – individuální regulace teploty (IRC) .....	40
Tabulka 43. Re03 – F: ZŠ Rebcova – fotovoltaická elektrárna .....	41
Tabulka 44. ZŠ Rebcova – celkový přehled .....	41
Tabulka 45. Sk01 – ZF: ZŠ + MŠ Skočice – zateplení fasády .....	42
Tabulka 46. Sk02 – O: ZŠ + MŠ Skočice – modernizace osvětlení .....	42
Tabulka 47. Sk03 – I: ZŠ + MŠ Skočice – individuální regulace teploty (IRC) .....	43
Tabulka 48. ZŠ + MŠ Skočice – celkový přehled .....	43
Tabulka 49. Du01 – F: MŠ Dukelská – fotovoltaická elektrárna .....	44
Tabulka 50. MŠ Dukelská – celkový přehled .....	45
Tabulka 51. Ga01 – F: MŠ Gagarinova – fotovoltaická elektrárna .....	45
Tabulka 52. MŠ Gagarinova – celkový přehled .....	46
Tabulka 53. Z01 – ZF: ZUŠ – zateplení fasády .....	46
Tabulka 54. Z02 – O: ZUŠ – modernizace osvětlení .....	47
Tabulka 55. Z03 – I: ZUŠ – individuální regulace teploty (IRC) .....	47
Tabulka 56. Z04 – F: ZUŠ – fotovoltaická elektrárna .....	47
Tabulka 57. ZUŠ – celkový přehled .....	48
Tabulka 58. Přehled mitigačních opatření seřazených podle nákladů na úsporu CO <sub>2</sub> .....	48
Tabulka 59. Přehled mitigačních opatření seřazených podle nákladů na úsporu MWh .....	50
Tabulka 60. Přehled mitigačních opatření seřazených podle dosažitelné úspory v MWh .....	51
Tabulka 61. Přehled obecných adaptačních opatření na budovách .....	63
Tabulka 62. Přehled obecných adaptačních opatření v oblasti modré infrastruktury .....	64
Tabulka 63. Přehled obecných adaptačních opatření v oblasti krajiny a ochrany půd .....	64
Tabulka 64. Vzorová karta adaptačního opatření .....	66
Obrázek 1. Nadpis obrázku .....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
Obrázek 2. Vývoj emisí CO <sub>2</sub> v Přešticích .....	15
Obrázek 3. Vývoj poměrných emisí CO <sub>2</sub> na obyvatele v Přešticích .....	15
Obrázek 4. Vývoj celkové spotřeby přepočítaný na MWh v Přešticích .....	16
Obrázek 5. Vývoj celkové spotřeby na obyvatele přepočítaný na MWh v Přešticích .....	16
Obrázek 6. Struktura emisí CO <sub>2</sub> dle zařazených sektorů do výchozí bilance emisí pro výchozí bilanci a pro monitorovací bilanci emisí .....	17

Obrázek 7. Struktura emisí CO <sub>2</sub> dle zařazených sektorů do výchozí bilance emisí v koláčovém grafu pro výchozí bilance a pro monitorovací bilanci emisí .....	17
Obrázek 8. Rozložení spotřeb dle jednotlivých zdrojů energie pro rok 2022 .....	18
Obrázek 9 Schéma hodnocení zranitelnosti .....	22
Obrázek 10. Radnice.....	24
Obrázek 11. Městský úřad Husova.....	26
Obrázek 12. Městský úřad + knihovna.....	27
Obrázek 13. Dům s pečovatelskou službou (DPS) .....	31
Obrázek 14. Kulturní a komunitní centrum, pivovar U Přeška (KKC) .....	33
Obrázek 15. Dům historie Přešticka .....	35
Obrázek 16. ZŠ Na Jordáně .....	37
Obrázek 17. Jídelna Na Jordáně .....	37
Obrázek 18. ZŠ Rebcova .....	40
Obrázek 19. ZŠ + MŠ Skočice .....	42
Obrázek 20. MŠ Dukelská .....	44
Obrázek 21. MŠ Gagarinova .....	45
Obrázek 22. ZUŠ.....	46
Obrázek 23 Výřez z mapového přehledu opatření navržených Územní studií krajiny .....	63

## PŘÍLOHA 1: EMISNÍ FAKTORY

V souladu s doporučeními byly použitý lokální emisní faktory pro elektrickou energii, pevná paliva dle lokálních dostupných informací a zemní plyn dle panelu IPCC. Emisní faktory jsou shrnuty v tabulce.

Zdroj energie	Emisní faktor (t CO <sub>2</sub> /MWh)	Zdroj informace
Zemní plyn	0,202	IPCC
Elektrická energie v ČR 2011	0,541	MPO
Elektrická energie na území Přeštic (při započtení výroby elektrické energie KGJ z bioplynu a FVE v roce 2011 ve výši 3 261,9 MWh s nulovými emisemi)	0,502	vlastní výpočet interpolací
Elektrická energie v ČR 2022	0,408	MPO
Elektrická energie na území Přeštic (při započtení výroby elektrické energie KGJ z bioplynu a FVE v roce 2022 ve výši 9 407,8 MWh s nulovými emisemi)	0,324	vlastní výpočet interpolací
Hnědé uhlí tříděné	0,360	MPO
Hnědouhelné brikety	0,346	MPO
Černé uhlí tříděné	0,330	MPO
Koks	0,390	MPO
Kapalná paliva / topný olej	0,280	MPO
Propan-butan	0,240	MPO