

Název veřejné zakázky

Akční plán pro udržitelnou energii a klima města Lovosice

Předmět a cíl veřejné zakázky

Předmětem veřejné zakázky je zpracování Akčního plánu pro udržitelnou energii a klima (Sustainable Energy and Climate Action Plan, SECAP) města Lovosice, jehož nedílnou součástí bude vstupní emisní inventura (Baseline Emission Inventory, BEI) včetně komplexního přehledu energetických parametrů města Lovosice, spolupráce při organizování místního dne pro klima a energii a dále pak konzultace pro zpracování Feedback reportu. Cílem akčního plánu je navrhnout taková opatření a činnosti, aby bylo do roku 2030 dosaženo snížení emisí skleníkových plynů o 55 % oproti roku 1990, dle dostupnosti dat, a zároveň budou navržena obecnější opatření, která povedou k dosažení klimatické neutrality do roku 2050.

Tato veřejná zakázka je spolufinancována z rozpočtu Státního fondu životního prostředí České republiky v rámci Výzvy Národního programu životního prostředí č. 8/2022.

Činnosti

A. Příprava vstupní emisní inventury BEI včetně komplexního přehledu energetických parametrů

Inventura zahrnuje vytvoření strukturovaného dokumentu, který bude odpovídat veškerým formálním a obsahovým požadavkům na Baseline Emissions Inventory (BEI) stanoveným v příručce SECAP.

Formální vymezení rozsahu analýzy:

- Analýza současného stavu spotřeby a produkce energie bude zpracována pro celé katastrální území města Lovosice.
- Analýza bude zahrnovat především sektory, které může město Lovosice svou činností ovlivnit, a zároveň doplňující sektory, které na produkci emisí CO₂ na území města Lovosice mají významný vliv, viz tabulka sektorů níže.
- Budou analyzovány emise z veškeré spotřeby paliv a energie na sledovaném území, přenos a distribuce elektřiny na území města, teplo ze zdrojů CZT spotřebované v sektorech relevantních pro sektory, na něž se bude vztahovat SECAP. Spotřeba paliv a energie bude přepočtena podle emisních faktorů podle metodiky IPCC (Mezivládní panel pro změnu klimatu).
- Zhotovitel na základě dostupnosti relevantních dat stanoví výchozí rok emisní inventury v rozmezí let 1990 až 2010, od kterého se bude vyhodnocovat minimální úspora navržených opatření. Doporučen je rok 1990, případně jiný nejbližší rok, za který jsou dostupná spolehlivá a úplná data.
- Údaje o konečné spotřebě energie v budovách, zařízeních, vybavení a průmyslu za poslední tři dostupné kalendářní roky dle specifikace v tabulce níže, bude pro dva až tři zadavatelem vybrané distrikty v závislosti na dostupnosti údajů ve vyšší podrobnosti a ve struktuře:
 - Pro budovy, vybavení a zařízení v majetku města:

- spotřeba energie dle energonositelů pro jednotlivé budovy
- samostatně spotřeba energie z CZT pro jednotlivé budovy
- spotřeba energie na vytápění a ohřev teplé užitkové vody, chlazení a vzduchotechniku, spotřeba pro ostatní spotřebiče, pro jednotlivé budovy
- roční profil spotřeby po měsících
- odhad denního profilu pro pracovní den, svátek
- Pro ostatní sektory:
 - agregovaně pro jednotlivé sektory spotřeba energie dle energonositelů
 - agregovaně pro jednotlivé sektory spotřeba energie na vytápění a ohřev teplé užitkové vody, chlazení a vzduchotechniku, spotřeba pro ostatní spotřebiče
 - samostatně za bytové domy spotřeba energie z CZT
 - agregovaně pro jednotlivé sektory roční profil spotřeby po měsících
 - agregovaně pro jednotlivé sektory odhad denního profilu pro pracovní den, svátek
- Bude provedena subanalýza emisního spadu v lokalitách zásobených z centrálního zdroje tepla a lokalitách zásobených z lokálních zdrojů. Pro soustavu CZT bude zahrnuta analýza trendu udržitelnosti CZT z pohledu odpojování/připojování odběrných míst.
- Výběr distriktů bude mezi zadavatelem a zhotovitelem určen po zahájení plnění předmětu zakázky.

Součástí inventury je provedení následujících analytických prací:

<i>Sektor</i>	<i>Zařadit do bilance</i>	<i>Poznámka</i>
Konečná spotřeba energie v budovách, zařízeních, vybavení a průmyslu		
Budovy, vybavení a zařízení v majetku města	ANO	Tyto sektory zahrnují veškerou spotřebu energie v budovách, zařízeních a spotřebičích, která není zahrnuta v dalších sektorech – například spotřeba energie v úpravě pitné vody, čištění odpadních vod apod. Zahrnuje se sem také spalování komunálního odpadu, pokud z něho není vyráběna energie.
Terciární sektor mimo majetek města – budovy, vybavení a zařízení	ANO	
Domy pro bydlení	ANO	
Bytové a rodinné domy ostatní	ANO	
Veřejné osvětlení	ANO	
Průmysl zařazený v emisním obchodování	NE	
Ostatní průmysl	NE	Pokud jsou v SECAP pro tento průmysl navržena opatření.
Konečná spotřeba paliv a energie v dopravě		
Městská silniční doprava – vozidla města (služební vozidla, doprava odpadu, policie, sanitky, apod.)	ANO	Tato část zahrnuje emise veškeré přepravy na těch silnicích, které patří do kompetence města.
Městská silniční doprava: Veřejná městská doprava	ANO	
Městská silniční doprava: Osobní a podniková doprava	ANO	
Ostatní silniční doprava	ANO	Tento sektor zahrnuje silniční přepravu na komunikacích uvnitř správního území města, které nespádají do kompetence města – například dálnice.
Městská kolejová doprava	NE	Tento sektor zahrnuje městskou kolejovou přepravu na území města – např. tramvaje, metro a lokální vlaky.
Ostatní železniční doprava	ANO	Tento sektor zahrnuje dálkovou, meziměstskou, regionální a nákladní železniční dopravu, která se

		může na území města vyskytovat. Tento sektor neslouží pouze teritoriu města, ale širší oblasti.
Letectví	NE	Spotřeba paliv a energie v budovách a zařízeních pro dopravu (letišť, přístavy) bude zahrnuta do spotřeby terciárního sektoru, nebude ale zahrnovat spotřebu pro letadla a mobilní prostředky
Lodní doprava	ANO	
Místní lodní doprava	ANO	
Ostatní zdroje emisí (nevztahují se ke spotřebě paliv a energie)		
Technologické emise ze zdrojů podléhajících emisnímu obchodování v rámci ETS	NE	
Technologické emise ze zdrojů nepodléhajících emisnímu obchodování a směrnici o ETS	NE	
Zemědělství (např. fermentace, nakládání s hnojem, aplikace hnojiv)	NE	
Využití půdy, změny ve využití půdy	ANO	Zahrnuje změny v ukládání emisí CO ₂ např. v městských lesích.
Čištění odpadních vod	NE	Vztahuje se na emise, které nesouvisí se spotřebou energie, např. emise CH ₄ a N ₂ O.
Zpracování odpadů, nakládání s odpady	ANO	Pokud jsou v SECAP pro tuto oblast navržena opatření, vztahuje se na jiné emise, např. skládkového plynu, metanu CH ₄ ze skládek. Spotřeba energie těchto zařízení a související emise jsou zahrnuty v kategorii budovy a zařízení.
Výroba energie		
Spotřeba paliv na výrobu elektrické energie	ANO	Obecně mohou být zahrnuty pouze zdroje o výkonu <20 MW, které nejsou zahrnuty do emisního obchodování.
Spotřeba paliv na výrobu tepla /chladu	ANO	Tyto zdroje jsou zahrnuty pouze tehdy, je-li jimi dodávané teplo spotřebováno na území města. Pokud město zahrnuje do Akčního plánu opatření ke snížení emisí CO ₂ z těchto zdrojů, lze zahrnout do výchozí baseline také emise z těchto zdrojů.

B. Akční plán pro udržitelnou energii a klima SECAP

Akční plán pro udržitelnou energii a klima SECAP bude obsahovat veškeré požadované informace v souladu s Výzvou NPŽP 8/2022 – NPŽP-5.1B a pokyny Paktu starostů a primátorů, tj.:

- Manažerské shrnutí SECAP
- Strategie
 - Vize
 - Mitigační a adaptační závazky
 - V oblasti mitigace musí SECAP jasně indikovat cíl snížení emisí do roku 2030 a případně dále, stanovit výchozí rok pro BEI a způsob snížení emisí, absolutní snížení nebo snížení per capita.
 - V oblasti adaptace musí SECAP jasně indikovat cíl snížení zranitelnosti vůči změně klimatu prostřednictvím definovaných adaptačních opatření v souladu s identifikovanou zranitelností a riziky.
 - Vytvořené či přidělené koordinační a organizační struktury

- Vyčleněné personální kapacity
- Zapojení stakeholderů a občanů
- Celkový rozpočet implementace a finanční zdroje
- Proces implementace a monitoringu
- Hodnocení adaptačních možností
- Strategie pro případ extrémních klimatických událostí
- Výchozí emisní bilance BEI
 - Výchozí rok bilance
 - Počet obyvatel ve výchozím roce bilance
 - Emisní faktor, standardní nebo LCA
 - Jednotka emisního reportingu CO₂ nebo CO₂-ekvivalent
 - Odpovědný útvar, hlavní kontakt
 - Detailní výsledky BEI z hlediska konečné spotřeby energie a emisí skleníkových plynů
- Hodnocení rizik a zranitelnosti (Risk and Vulnerability Assessment, RVA)
 - Očekávané meteorologické a klimatické události relevantní pro místní autority či region
 - Zranitelnosti relevantní pro místní autority či region
 - Očekávané klimatické dopady na místní autority či region
 - Lidé a majetek ohrožení dopady změny klimatu
- Mitigační aktivity a opatření po celou dobu platnosti akčního plánu
- Adaptační aktivity a opatření po celou dobu platnosti akčního plánu

Další požadavky na zpracování:

- Součástí SECAP bude analýza potenciálu produkce energie z obnovitelných zdrojů (fotovoltaika, vítr, voda, biomasa, geotermální energie) na území města, ze které bude vycházet návrh konkrétních mitigačních a adaptačních aktivit.
- Součástí SECAP bude dlouhodobá strategie do roku 2030 s uvedením popisu, odpovědné osoby, termínů, hlavních milníků, odhadu nákladů, předpokládaných úspor energie a odhadovaného snížení emisí CO₂.
- Součástí SECAP bude komunikační strategie vůči zainteresovaným stranám zahrnující analýzu současné interní a externí komunikace, identifikaci cílových skupin, komunikační nástroje, komunikační kanály pro jednotlivé cílové skupiny, harmonogram kampaně při přípravě i v době realizace konkrétních navržených opatření a příprava informačních materiálů. Hlavním cílem komunikační strategie je zajistit co nejširší informovanost pro všechny ve srozumitelné, transparentní, přehledné a strukturované podobě pro konkrétní cílové skupiny, systematickou informovaností zvyšovat zájem o spolurozhodování a zapojení veřejnosti a klíčových aktérů, nastavení pravidelného kontaktu s cílovými skupinami vč. médií.
- Navržená opatření zohlední možnosti u budov s památkovou ochranou.
- SECAP přímo zohlední proces přípravy územního plánu a vyhodnotí dopady svých opatření na požadované změny územního plánu.
- Efektivita doporučených investic, resp. ekonomické vyhodnocení, bude v souladu s vyhláškou 140/2021 Sb., přílohy č. 7.
- Porovnávaná opatření pro snížení energetické náročnosti budov budou hodnocena v souladu s metodou IPCC.

- Akční plán bude zpracován pro období do roku 2030 s výhledem do roku 2050.
- Zhotovitel bude spolupracovat se zástupci Evropské komise a kanceláře Paktu starostů a primátorů.
- V průběhu zpracování SECAP budou ve spolupráci se zadavatelem realizovány minimálně dva společné workshopy. První bude zaměřen na zaměstnance města a jeho organizací za účelem představení SECAP a jeho dopadů na město. Druhý workshop bude organizován pro zástupce zainteresovaných stran (stakeholders) a veřejnost za účelem čerpání a zapracování jejich připomínek. Součástí SECAP bude také závěrečná prezentace projektu Radě města. Zhotovitel na všechny akce poskytne odborníky na realizaci a odborné zpracování výstupů jakožto podkladů pro SECAP.

C. Spolupráce při organizování místního dne pro klima a energii

Součástí veřejné zakázky bude také spolupráce při organizování místního dne pro klima a energii v rozsahu účasti, prezentace, organizace, konzultace a poradenství. Místní den proběhne po analytické, návrhové a implementační části. Cílem akcí v rámci místního dne bude zvýšení povědomí o energetické efektivitě, využívání obnovitelných zdrojů energie, změnách klimatu a provázanosti energie a klimatu. Zainteresované strany a široká veřejnost budou v akcích zapojeny do společného dialogu o akčním plánu pro udržitelnou energii a klima SECAP, zejména v oblasti mitigačních a adaptačních opatření.

D. Konzultace pro zapracování Feedback reportu

Předmětem konzultací bude dopracování SECAP podle požadavků Paktu starostů a primátorů nezbytných pro schválení plánu ze strany Paktu starostů a primátorů.

Nedílnou součástí díla bude vyplnění předepsaných šablon se strategií a kvantifikátory cílů SECAP a zavedení kompletních a požadovaných podkladů do profilu města Lovosice prostřednictvím webového rozhraní Paktu starostů a primátorů v součinnosti se zadavatelem.

Zpracovaná strategie musí vycházet z nadřazených strategických dokumentů, jako je Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, Politika ochrany klimatu v České republice, Státní politika životního prostředí.

Všechny zpracované dokumenty budou v souladu s platnou legislativou a podmínkami Paktu starostů a primátorů pro udržitelnou energii a klima. Dokumenty musí splňovat požadavky stanovené v publikaci Guidebook „How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP)“ - Part 1 - The SECAP process, step-by-step towards low carbon and climate resilient cities by 2030 (dostupné online: http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC112986/jrc112986_kj-na-29412-enn.pdf), Part 2 - Baseline Emission Inventory (BEI) and Risk and Vulnerability Assessment (RVA) (dostupné online: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC112986>), Part 3 - Policies, key actions, good practices for mitigation and adaptation to climate change and Financing SECAP(s) (dostupné online: http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC112986/jrc112986_kj-nc-29412-en-n.pdf). Inventura BEI bude zpracována v českém jazyce. Akční plán SECAP bude zpracován v českém, případně i v anglickém jazyce. Samostatně bude vyplněna šablona SECAP Template v anglickém jazyce. Součástí všech výstupů bude manažerské shrnutí (tj. nejpodstatnějších zjištění, doporučení, opatření, návrhů a klíčových údajů) a grafické výstupy v českém a anglickém znění.

Požadované výstupy

Akční plán pro udržitelnou energii a klima SECAP bude předán v listinné podobě ve třech vyhotoveních v listinné podobě a dále v elektronické podobě v otevřeném formátu, např. doc, xls, dwg a v uzavřeném formátu pdf na CD/DVD/USB Flash nosiči.

Termíny plnění

- I. etapa Příprava vstupní emisní inventury BEI nejpozději do 180 dnů od nabytí účinnosti smlouvy o dílo
- II. etapa Akční plán pro udržitelnou energii a klima SECAP a spolupráce při organizování Místního dne pro klima a energii nejpozději do 270 dnů od nabytí účinnosti smlouvy o dílo
- III. etapa Konzultace pro zapracování Feedback reportu nejpozději do 360 dnů od nabytí účinnosti smlouvy o dílo

Dostupná dokumentace pro vybraného zhotovitele

Energetická koncepce města Lovosice, KEnergy s.r.o. Liberec, 2023