



POTEnT
Interreg Europe



OSTRAVA!!!

1. jednání podpůrné skupiny projektu POTEnT (LSG)

Daniel Minařík

Manažer projektu POTEnT & Energetický manažer města

dminarik@ostrava.cz, +420 601 103 415

19. listopadu 2019

KONTEXT...



CONTEXT IS KING

CONTEXT IS KING

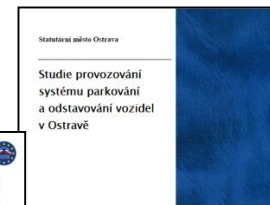
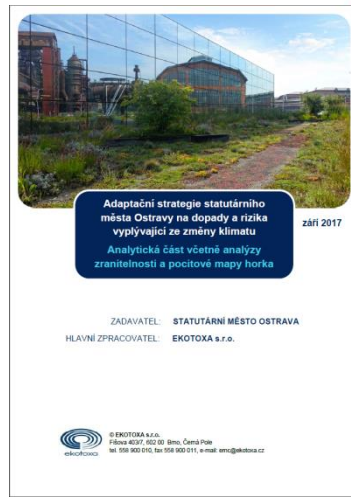


OSTRAVA PŘIJALA ŘADU POLITICKÝCH ZÁVAZKŮ A ROVNĚŽ SI VYTYČILA ŘADU AMBICÍ, KTERÉ DEKLARUJE PROSTŘEDNICTVÍM:

- **fajnOVA**
- naplňováním ADAPTAČNÍ strategie, PLÁNu udržitelné mobility = *SUMP*
- zapojením do PAKTU STAROSTŮ A PRIMÁTORŮ = *SEAP+SECAP*
- „isofikace“ ;-) *ISO 14 001, ISO 51001, ISO 37120, -122, -123*
- memoranda o spolupráci v oblasti SMART CITY a H2T (MŽP, MMR, MSK)
- kandidatury v soutěži „European Green Capital Award“
- kooperací v rámci Eurocities, Energycities, NSZM
- účastí v mezinárodních projektech – interreg, urbact, HORIZON2020
- aktivním zapojením do tvorby národních strategií – např. plán rozvoje H2T, NAP CM
- aktivním zapojením do tvorby strategických dokumentů na úrovni EK – „Městské agendy“ PAQ+PUM



Strategické plánování v OV!!!



OSTRAVA!!!
CANDIDATE FOR EUROPEAN
GREEN CAPITAL 2020

Metropole regionu

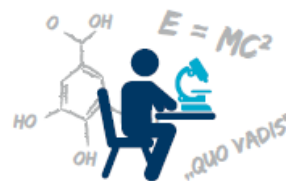


Propojit město
uvnitř i se světem



Oživit historické
centrum města

Bohatství v lidech



Být centrem
prvotřídního vzdělávání



Podporovat komunitní život
a zapojit občany do řízení města



Zlepšit prostředí
pro rozvoj podnikání

Zdravé město



Kultivovat prostředí
pro život všech generací



Přiblížit město přírodě

KLÍČOVÉ OBLASTI ROZVOJE

- **ENVIRONMENT** – kvalita ovzduší, nakládání s odpady, adaptace na změnu klimatu
- **URBANNÍ PLÁNOVÁNÍ** – užitečný veřejný prostor
- **KVALITA BYDLENÍ** – výstavba, sociální bydlení
- **MOBILITA** – veřejná doprava, alternativní způsoby dopravy
- **TALENT MANAGEMENT**
- **ORIENTACE NA KOMUNITNÍ SPOLEČNOST**
- **MONITORING KVALITY ŽIVOTA (STANDARDIZACE)**

...OSTRAVA hledá účinné způsoby jak řešit výzvy všedního dne za pomoci nových i neotřelých technologií vhodných nejen pro aplikaci v již existující městské infrastruktuře...





Covenant of Mayors for Climate & Energy

„Cesta...“

- SMO se oficiálně **aktivně zapojilo do iniciativy Paktu dne 10. listopadu 2011** na základě rozhodnutí Zastupitelstva města.
- V listopadu 2013 schválilo Zastupitelstvo města „Akční plán udržitelné energetiky“ (dále jen SEAP), který byl následně, v **lednu 2014 finálně přijat kanceláři Paktu**, čímž byly formálně naplněny nutné kroky k zahájení působení města jakožto řádného člena Paktu.
- Součástí závazku města v Paktu je několik činností souvisejících především s **průběžným vykazováním stavu naplňování akčního plánu, vykazování skutečně dosahovaných energetických úspor** a omezení **produkce** skleníkových plynů resp. **CO2**.

Přínosy účasti města v Paktu

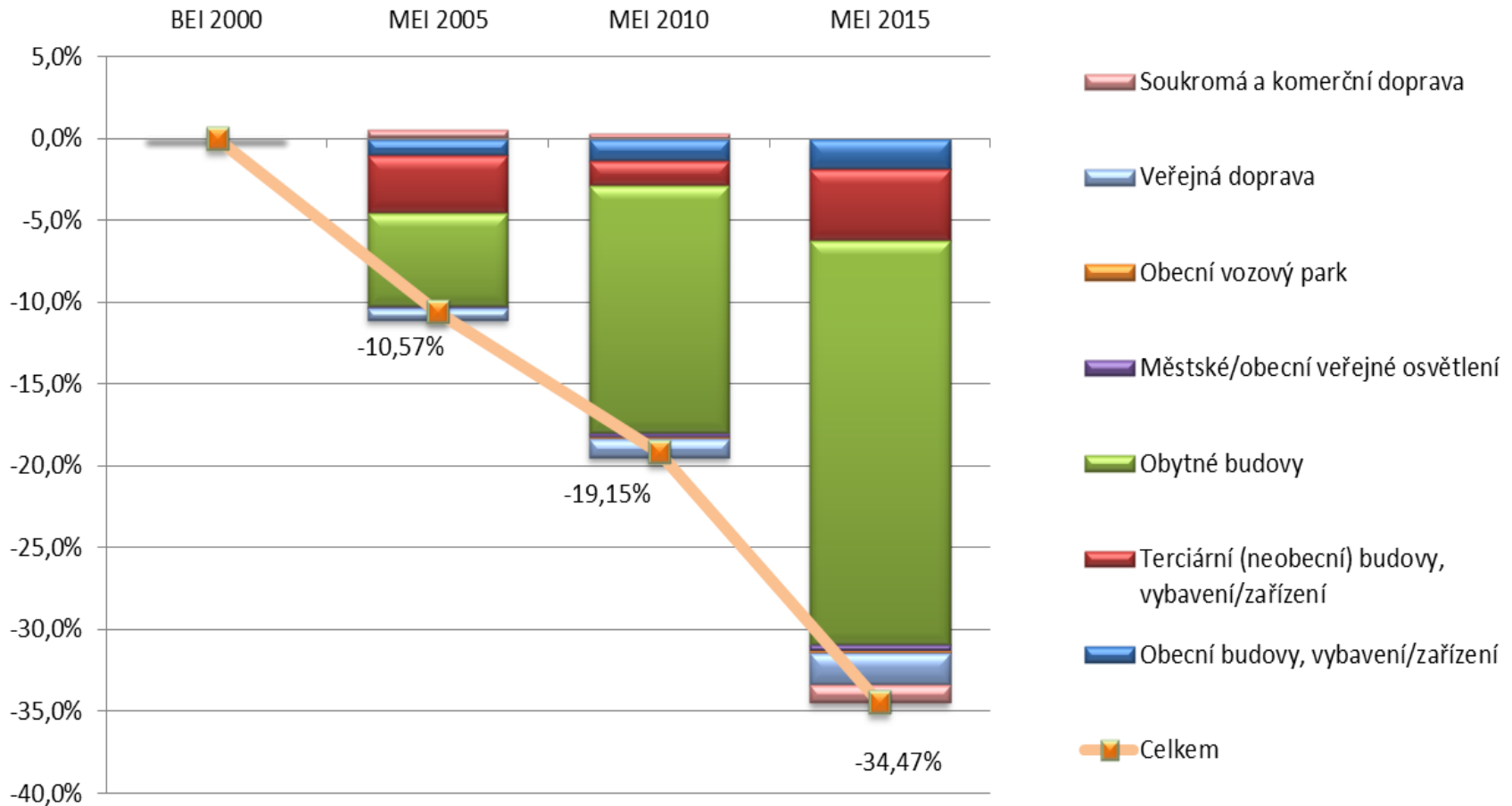
- Obecně lze jistě konstatovat, že zapojení v Paktu přináší městu nejen **prestíž**, jelikož je město Ostrava v ČR jediným velkým městem (≥ 100 tis. obyvatel), které se do této mezinárodní iniciativy zapojilo a zároveň je **v současnosti již plně etablovaným členem**, ale městu samotnému především připravovaná aktualizace SEAP/SECAP a další související činnosti umožňuje:
 - **jasně deklarovat a definovat konkrétní projekty a opatření** s kvantifikací jejich budoucího dopadu, které povedou k naplňování úsporných energetických opatření a cílů jako takových,
 - **dlouhodobé sledování, vykazování a porovnávání dosahovaných výsledků** s jinými městy v EU a ve světě,
 - **interpretaci dosahovaných výsledků veřejnosti** v dané oblasti relativně srozumitelnou formou.
 - **bonifikace** nebo kritérium pro specifické výzvy dotačních programů EU

- **Cíl Ostravy: do roku 2020 snížení emisí CO₂ o 25 %**
- **navrženo 35 hlavních opatření a projektů**
- **SEAP Priority – Opatření**
 - **Městské objekty: zvýšení energetické účinnosti a následných provozních nákladů (zahrnuje: tepelná izolace, výměna oken, výměna zdrojů tepla a MaR, zavedení energetického managementu, rekonstrukce osvětlovacích soustav).**
 - **Doprava: nasazení nízko emisních vozidel MHD a využití systémů preference MHD, obnova vozového parku města a jeho klíčových organizací, opatření v oblasti osobní dopravy (SUMP – emisní zóny).**
 - **Výroba elektrické energie a tepla prostřednictvím obnovitelných (OZE) a vysoce účinných zdrojů (KVET).**

Ostrava má stanoveny dlouhodobé cíle v oblasti ENERGETIKY a ENVIRONMENTÁLNÍ politiky

- **efektivní využívání energií** a energetické úspory;
- **rozvoj a budování infrastruktury pro energetický management** za účelem kontinuálního vyhodnocování přínosu a potenciálu již realizovaných organizačních opatření nebo realizovaných a připravovaných technologických projektů;
- **být aktivní a stát se lídrem v ČR** v rámci iniciativy „Paktu starostů a primátorů“ "Covenant of Mayors,,“, která monitoruje dlouhodobé cíle v oblasti energetických úspor a snižování produkce skleníkových plynů;
- **aplikace přístupu a řešení** v rámci konceptu "Smart City Ostrava".

MEI 2015



MEI 2015 – emise CO₂ [t/rok]



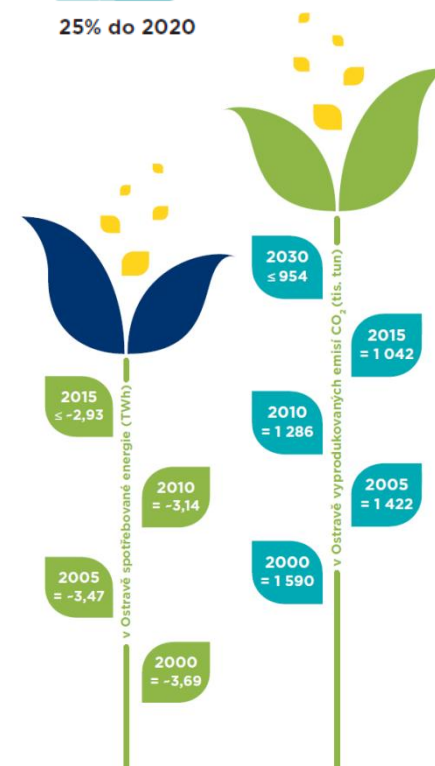
40% do 2030



25% do 2020

Emise CO ₂	BEI 2000	MEI 2005	MEI 2010	MEI 2015
Obecní budovy, vybavení/zařízení	110 458	94 137	89 452	81 033
Terciární (neobecní) budovy, vybavení/zařízení	349 394	293 835	324 566	280 203
Obytné budovy	979 578	888 687	738 774	586 579
Městské/obecní veřejné osvětlení	17 072	14 897	13 641	11 063
Obecní vozový park	7 757	7 853	5 691	5 640
Veřejná doprava	63 779	52 199	45 939	33 537
Soukromá a komerční doprava	62 017	70 443	67 548	45 154
Celkem	1 590 054	1 422 051	1 285 611	1 043 209
Snížení oproti výchozí bilanci	-0	-168 003	-304 443	-546 845
Vývoj oproti výchozí bilanci CO ₂	0,0%	-10,57%	-19,15%	-34,39%

Sektory SECAP	BEI 2000	MEI 2005	MEI 2010	MEI 2015
Obecní budovy, vybavení/zařízení	0,0%	-1,03%	-1,32%	-1,85%
Terciární (neobecní) budovy, vybavení/zařízení	0,0%	-3,49%	-1,56%	-4,35%
Obytné budovy	0,0%	-5,72%	-15,14%	-24,72%
Městské/obecní veřejné osvětlení	0,0%	-0,14%	-0,22%	-0,38%
Obecní vozový park	0,0%	0,01%	-0,13%	-0,13%
Veřejná doprava	0,0%	-0,73%	-1,12%	-1,90%
Soukromá a komerční doprava	0,0%	0,53%	0,35%	-1,06%
Celkem	0,0%	-10,57%	-19,15%	-34,39%



MEI 2015 – spotřeba energie [MWh/rok]

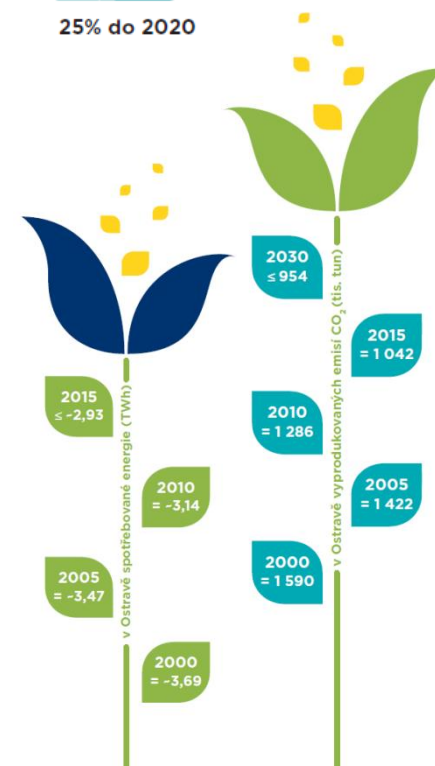


40% do 2030



25% do 2020

Emise CO ₂	BEI 2000	MEI 2005	MEI 2010	MEI 2015
Obecní budovy, vybavení/zařízení	240 307	212 756	201 700	202 357
Terciární (neobecní) budovy, vybavení/zařízení	714 074	612 111	668 694	747 434
Obytné budovy	2 317 868	2 204 186	1 854 234	1 674 721
Městské/obecní veřejné osvětlení	20 120	19 642	19 270	18 768
Obecní vozový park	30 372	30 756	22 659	19 990
Veřejná doprava	123 475	113 750	107 753	92 454
Soukromá a komerční doprava	243 346	275 322	262 970	183 665
Celkem	3 689 560	3 468 523	3 137 279	2 939 388
Snížení oproti výchozí bilanci CO₂		-221 037	-552 281	-750 172



Vize

- Vzhledem k tomu, že většina evropských měst zapojených do Paktu stanovených cílů již dosáhla a mnohdy je překročila, vznikla potřeba stanovit ambicióznější cíle.
- Tato idea byla formálně naplněna v rámci přijetí nových závazků v rámci Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu, formou schválení tzv. **„pařížské dohody“ z prosince 2015**, která stanovila nové globální cíle snížení emise skleníkových plynů **nejméně o 40% do roku 2030**.
- Pakt na tuto skutečnost reagoval převzetím těchto nových cílů a jejich zapracováním do své agendy resp. agendy svých členů. Toto se stalo tedy hlavním důvodem nejen pro provedení výše zmíněného monitoringu původního SEAP a stanovených cílů z roku 2013, ale i pro celkovou přípravu a **rozšíření „Akčního plánu udržitelné energetiky - SEAP“ na „Akční plán udržitelné energetiky a klimatu - SECAP“**.
Přínosy účasti města v Paktu a účel akčních plánů SEAP/SECAP

SEAP vs. SECAP

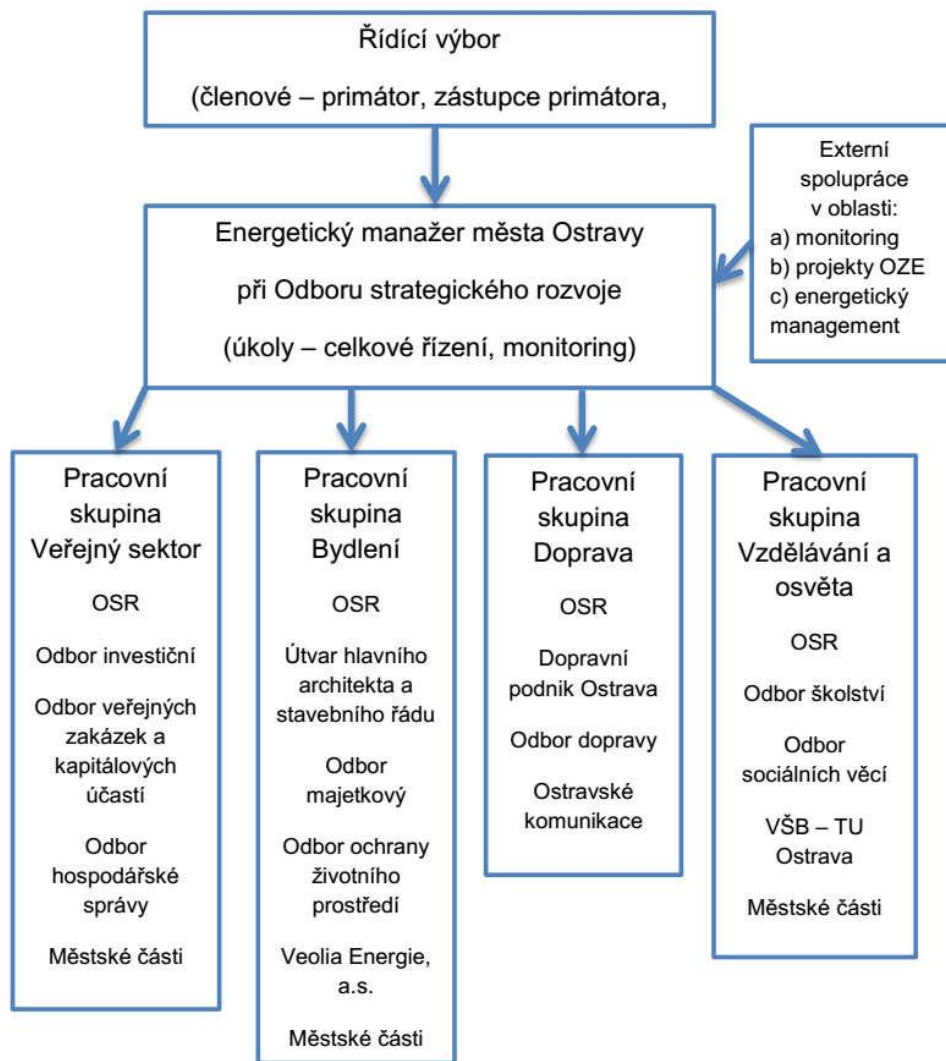


OSTRAVA 2020



Nový závazek snížení emisí CO2 o 40% do roku 2030

Organizační zabezpečení SECAP





MODERNÍ ENERGETIKA...

ENERGETIKA & ENVIRONMENT



CÍLE:

- další snižování energetické náročnosti objektů, energetických systémů nebo provozech vlastněných městem **(GIS)**
- aplikace prostředků pro využití OZE a netradičních energetických zdrojů **(GIS)**
- dosažení finančních a energetických rezerv následně využitelných pro rozvoj environmentálně zaměřených aktivit a projektů
- udržitelné nakládání s dešťovou vodou **(GIS)**
- efektivní nakládání s odpady a jejich efektivní využití **(GIS)**
- energetická soběstačnost
- zvýšení kvality prostředí budov a mikroklimatu veřejných prostranství
- podpora komunitní energetiky **(GIS)**
- rozvoj nabíjecí infrastruktury její propojení na energetické výrobní kapacity města **(GIS)**

ZPŮSOBY:

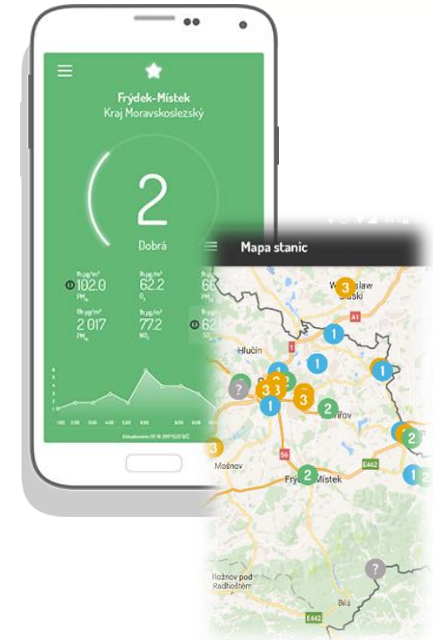
- formulace energetické politiky a zavedení závazných standardů
- zavedení sdružených informačních systémů energetického managementu a správy objektů
- smart „metering“ energií a médií v objektech **(GIS)**
- zmapování a využívání nízkopotenciálních energetických zdrojů „energy harvesting“ **(GIS)**
- optimalizace spotřeb a snižování energetických kapacit
- zvýšení podílů využívání OZE **(GIS)**
- „waste to energy“ – bioplyn a jeho využívání
- komplexní inteligentní objekty
- změny v modelu nákupu energií a komodit

E. & E. – „povedlo se“

7,100+ CITIES
REPRESENTING
600 MILLION PEOPLE
8% OF TOTAL GLOBAL POPULATION
IN OTHER WORDS THE WORLD'S LARGEST COALITION OF CITIES FIGHTING CLIMATE CHANGE



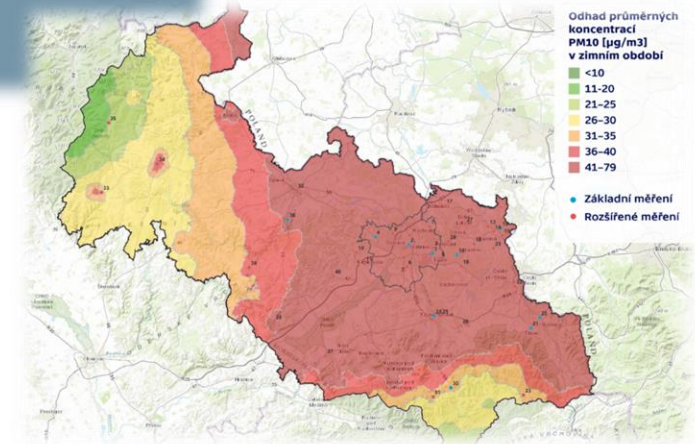
BECAUSE
AIR POLLUTION
TRAVELS



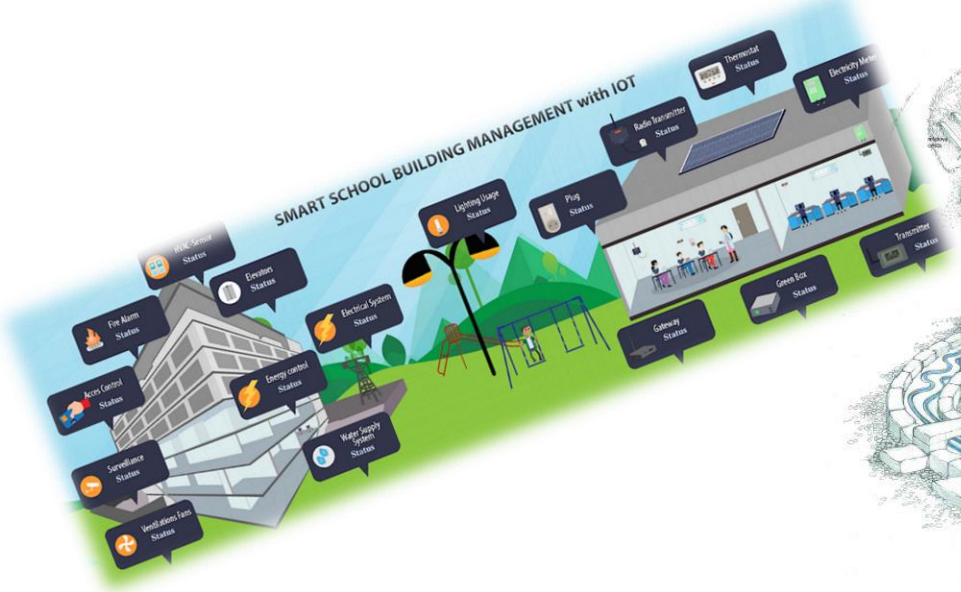
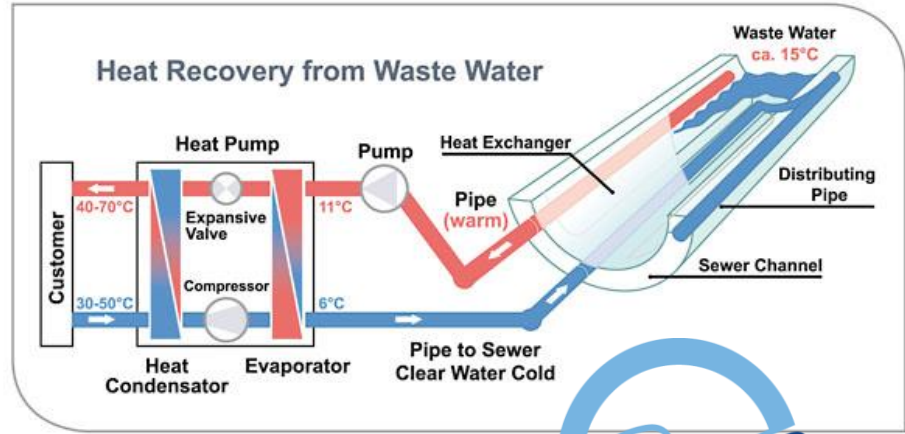
OSTRAVA!!!
CANDIDATE FOR EUROPEAN
GREEN CAPITAL 2020



An initiative of the
European Commission



E. & E. – „chystáme“



ENERGETICKÁ BURZA





O PROJEKTU...

Interreg Europe...

- napomáhá rozvíjet spolupráci mezi evropskými městy a lokálními vládami za účelem zlepšování svých politik
- věda a výzkum, spolupráce podniků, nízkouhlíková ekonomika, životní prostředí a efektivita využívání zdrojů
- vytváření prostředí a příležitostí pro sdílení a přenos praktických řešení klíčových problémů
- sdílení příkladů dobré praxe na mezinárodní úrovni s cílem dosažení zlepšení/aktualizace strategií zaměřených na obyvatele nebo komunity



WHO WANT TO BE a...

„POTEnT“ =

„Public
Organisations
Transform
Energy
Transition“

- trvání projektu: 48 měsíců; od 1. 8. 2019 do 31. 7. 2023
- celkové způsobilé náklady projektu:
2 010 623 € (cca. 50.266 tis. Kč)
- míra spolufinancování projektu z fondů EU:
85 % způsobilých výdajů
- rozpočet na partnera projektu SM OSTRAVA:
162 900 € (cca. 4.072 tis. Kč)
- spolufinancování SMO:
24 435 € (cca. 611 tis. Kč)

Partneři projektu...



Comune di Parma



Stadtwerke Ettlingen GmbH

OSTRAVA!!!



Cíl !!!

Cílem projektu POTEnT je podpořit rozvoj opatření a mechanismů pro rychlejší snižování emisí uhlíku prostřednictvím kvalitních energetických služeb poskytovaných místními a regionálními orgány nebo subjekty.



Dílčí cíle...

- **inovativně řešit** aktuální výzvu dosažení dalšího snížení emisí CO₂
- **navrhnout nástroje** podpory přímého zapojení občanů komunit do lokálních akcí/projektů
- **formulovat východiska** na úrovni regionálních a místních samosprávy pro poskytnutí pozitivní alternativy k tržnímu poskytování energetických služeb
- **aktivizovat potenciál** energetických úspor i integraci nových energetických zdrojů v souvislosti s využitím virtualizovaných obchodních mechanismů
- **diskutovat motivační mechanismy** pro zapojení všech relevantních aktérů do lokálního energetického prostředí

Projektové aktivity...

Hlavní projektové aktivity:

- **analýza strategií partnerů**, v případě Ostravy se jedná o Akční plán udržitelné energetiky, účelem je doplnění o osvědčené postupy, které tyto plány/strategie/politiky zlepší;
- **řešení a rozpracování možnosti zřízení veřejného subjektu nebo organizační struktury** pro poskytování energetických služeb tzv. ESCO a případně hledání nástrojů pro jejich další rozvoj a zlepšování, vč. zvyšování jejich podílů na trhu;
- **podpora a plánování investic do nízkouhlíkových projektů** a identifikovat možnosti posílení místní rozhodovací pravomoci a komunity;
- z jednotlivých aktivit budou vždy **formulovány výstupy ve formě konkrétních návrhů** na zlepšení (akční plán), změnu zavedených postupů a organizace, projektů.

Realizace...

Dvě paralelní úrovně

- aktivity týkající se výměny zkušeností prostřednictvím mezinárodních setkání
 - tematické workshopy
 - studijní cesty
 - hodnocení dosavadních cílů politiky - „peer review“
- **zpracování Akčního plánu** na místní úrovni v úzké spolupráci s místní podpůrnou skupinou (LSG – Local Support Group)



VÝCHODISKA A SMĚRY DISKUSE...



Možnosti...

Dotační schémata pro podporu komunitní energetiky

- návaznost na stávající dotační programy města
- fyzické osoby, zájmové spolky, bytová družstva
- sociální a vzdělávací aspekty instalací
- podpora předprojektové, projektové přípravy, komplexní projekty



Sdílené energetické projekty

- inovativní financování energetických projektů města
- možnost investovat rozličným subjektů „podílnictví“
- „CROWDFUNDING“



Možnosti...

System daňových pobídek do rozvoje OZE a energetické sanace privátních objektů

- nastavení bonifikace (daňovým koeficientem DzN) pro:
 - stanovené energetické třídy nemovitostí
 - reálného dopadu na produkci emisí CO₂
 - účelu využití nemovitosti (např. parking pro EV)



Možnosti...

Účast na trhu se zelenými energiemi a komoditami, komponenty

- nákup certifikované energie, město nebo jeho organizace jako lokální certifikační autorita
- organizace lokálních aukcí komponent energetických systémů
- agregace kapacit

Organizační struktura

- rámec řízení a zodpovědností
- definování rozsahu aplikace



Možnosti...

Energetická „agentura“

- možnosti integrace obchodního subjektu do struktur a procesů města
- nástroje pro efektivní nákup energií a efektivní agregaci potenciálu na straně výroby i spotřeby
- datová základna pro minimalizaci odpovědnosti za odchylku
- energetické služby pro organizace/společnosti města i obyvatelstvo
- provázanost na koncept „kotlíkových dotací“ (využití lokálně vyrobené energie)
- zajištění provozování nových služeb např. nabíjecí infrastruktury e-mobility

ESCO
Energy Service Company



POTEnT
Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund

OSTRAVA!!!

**Děkujeme za Váš čas,
vstřícnost a chuť se zapojit!**

Vaše dotazy, podněty, připomínky jsou vždy vítány!



Project smedia