

Energetické úspory a OZE jako cesta k moderní obci

David Martinek

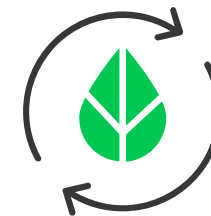
Head of Public segment ČEZ ESCO

14.03.2024

Energetická soběstačnost, efektivita a nezávislost



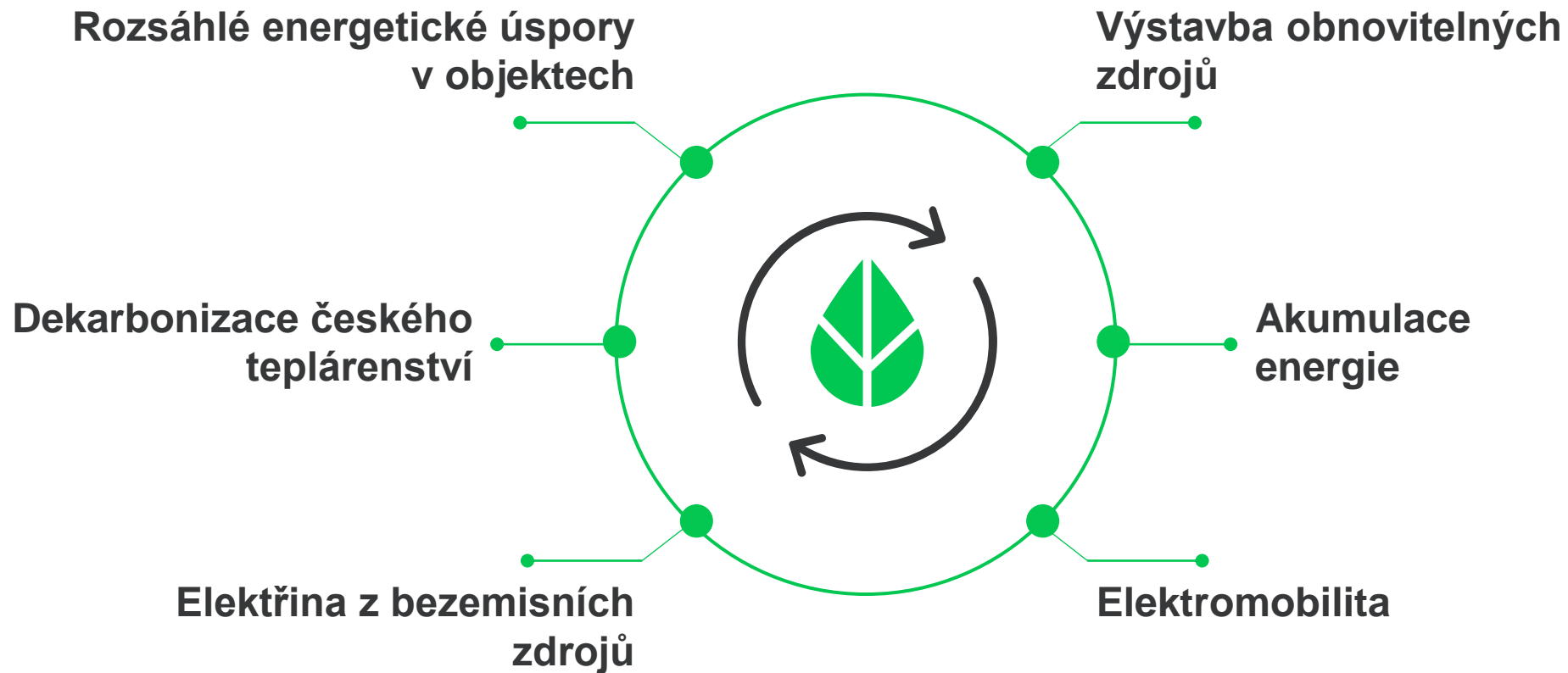
- 1 Energetická KRIZE**
Geopolitická situace ukázala zásadní potřebu energetické soběstačnosti a nezávislosti.
- 2 Silný tlak regulátora na ochranu KLIMATU**
EU zvyšuje cíle snížení emisí skleníkových plynů pro rok 2030 a Evropa chce být první emisně neutrální kontinent do roku 2050.
- 3 Tlak zákazníků a trhu na UDRŽITELNÝ ROZVOJ**
Sílí požadavky na udržitelná a soběstačná řešení ze strany zákazníků.
- 4 Rostoucí POPTÁVKA zákazníků po úsporných řešeních**
Rostoucí požadavky na kvalitu vnitřního prostředí v budovách (školy, školky, obchody, úřady, kanceláře, galerie, koncertní sítě...), nové modely financování či poskytování služeb, mikroekonomické aspekty na firemní úrovni.
- 5 Decentralizace a nové TECHNOLOGIE v energetice**
OZE, rozvoj elektromobility, LED chytré osvětlení, projektování v BIM, Design and Build, EPC.



Kombinace těchto trendů a politických tlaků mění pasivní spotřebitele v **aktivní a zodpovědné spotřebitele.**

Autentická **poptávka** zákazníků po **úsporných a chytrých řešeních.**

Co znamená dekarbonizace a nezávislost české energetiky?



Jak může vypadat energeticky moderní obec?



- Vnímá energetiku jako jedno z hlavních a transformačních témat
- Má přehled o svém majetku a využívá jej ke správným účelům
- Zná energetickou náročnost svých budov a umí efektivně řídit energie
- Využívá potenciál obnovitelných zdrojů a akumulaci energie
- Staví a rekonstruuje své budovy s důrazem na efektivitu celé životnosti budovy
- Bere ohledy na životní prostředí
- Má zpracovanou energetickou koncepci/SECAP
- Podporuje udržitelnou mobilitu ve městě
- Efektivně využívá aktuálních dotačních prostředků

JAK NA TO?

1 ÚSPORY

2 VÝROBNÍ
ZDROJE

3 ZÁSOBOVÁNÍ
TEPLEM

1 Úspory

- **Úspory** nebyly před několika lety pro mnoho obcí tématem, dnes jsou často tématem hlavním
- Komplexními energetickými **úsporami v budovách** dosáhne obec na snížení nákladů na energie a zlepšení životního prostředí
 - Při využití metody EPC jsou úspory smluvně garantovány, technická a finanční rizika nese dodavatel, projekt je financován z úspor
- **Energetický management** a systémy měření a regulace jsou efektivním způsobem ke snížení nákladů na provoz budovy
- Díky moderním **LED svítidlům** mohou náklady na veřejné osvětlení obce klesnout až o 80% elektrické energie oproti sodíkovým zdrojům
 - Se službou Veřejné osvětlení za korunu není potřeba investičních prostředků ze strany obce



2

Zdroje

- Lokální **zdroje** elektrické energie jsou cestou ke zvýšení efektivity, soběstačnosti a nezávislosti
- **Střechy větších budov** jsou ideálním místem pro umístění FVE, která zásobuje elektrickou energií přímo budovu, na které je instalována
 - Ve vybraných případech se vyplatí využít kombinaci s akumulací
- Obec může využít své **pozemky (s nízkou bonitou půdy, brownfieldy)** pro výstavbu pozemní FVE a VTE
 - Skupina ČEZ nabízí spolupráci v rámci provozování OZE nejen formou pronájmu obecních pozemků, ale i společného podniku
- **Komunitní energetika**
 - Přináší příležitost pro využití malých i velkých OZE
 - Energetické společenství bude dočasně omezeno na 3 ORP (nebo celá Praha) a 1000 OM



3

Zásobování teplem



- Nejen energetika, ale také **zásobování teplem** prochází rozsáhlou transformací
- ČR je v rámci EU specifická co se týče využití CZT
- Zásadní je v každé lokalitě vyhodnotit zda CZT zachovat (a zároveň modernizovat a dekarbonizovat), decentralizovat nebo vhodně doplnit o úsporné a ekologické technologie jako např.: kogenerační jednotky, tepelná čerpadla, OZE, atd.
- Plyn zůstává jako důležitý, přechodný zdroj energie

Cílem kombinace všech tří pilířů je zajištění cenově dostupné, bezpečné a udržitelné energetiky ve městech a obcích České republiky



Český
energetický
a ekologický
projekt roku
2021

Spoléhají na nás Kongresové centrum Praha



EPC: projekt energetických úspor se zárukou

Modernizace celého technologického zázemí
metodou EPC

Topení, chlazení, větrání, kogenerace, osvětlení
a energetická správa

- Realizované investiční náklady 135 mil. Kč,
- doba trvání projektu: 10 let,
- 24 mil. Kč garantovaná úspora ročně,
v současných cenách 50. mil. Kč
- Nyní projekt rozšiřujeme o FVE s 2080 panely,
která bude šetřit dalších 5,5 mil. Kč



Spoléhají na nás Staré Křečany



Veřejné osvětlení za korunu

Nové, úsporné osvětlení za využití služby osvětlení za korunu

Osvětlení za korunu bez nutnosti využití vlastního investičního rozpočtu. Výměna stávajících sodíkových zdrojů za moderní LED svítidla.

- Výměnu a servis zajišťuje po dobu 10 let v plné míře dodavatel,
- 442 kusů svítidel a 11 rozvaděčů,
- snížení spotřeby z původních 183 MWh ročně na 40 MWh.



Spoléhají na nás Smart Energocentrum Ivančice



**Koncept komplexní kombinované výroby
elektriny a tepla ve spolupráci
s obnovitelnými zdroji energie**

**Využití technologií moderního nízkoemisního
teplárenství, jejich vzájemného propojení
a synergie.**

Vítězný projekt v soutěži Chytrá města 2023

- Propojení plynového kotle, kogenerační jednotky, elektrokotle, tepelného čerpadla, fotovoltaiky, bateriového úložiště i dobíjecí stanice pro elektromobily a prvků chytrého řízení sítí.
- Umožní efektivní hospodaření s energií a snížení CO₂.



ČEZ Obnovitelné zdroje



- člen Skupiny ČEZ
- **developer** a provozovatel projektů **fotovoltaických a větrných elektráren** v ČR i v zahraničí
- zajišťuje pro ČEZ, a. s. **rozvoj projektů OZE v předrealizační fázi**

Cíle rozvoje obnovitelných zdrojů v rámci Skupiny ČEZ

- vybudovat **6 GW** obnovitelných zdrojů energie do roku 2030 v rámci akcelerované strategie skupiny ČEZ **Čistá Energie Zítřka**
- přispět tak k zajištění **udržitelné a soběstačné budoucnosti ČR** díky obnovitelné výrobě energie, která bude **cenově dostupná** všem

ČEZ považuje obce za významného partnera při budování OZE



Jsme připraveni s Vámi dlouhodobě spolupracovat ve prospěch vaší obce. Při společných jednáních najdeme vhodné řešení a domluvíme se na formě vzájemné spolupráce.

Možné formy spolupráce

- **Plánovací smlouva** – na základě této smlouvy si ČEZ a obec poskytnou součinnost při uskutečnění projektu OZE – ve smlouvě jsou sjednány jednorázové nebo pravidelné platby do rozpočtu obce
- **Co-development** – společný development projektu FVE mezi ČEZ a obcí. Instalovaný výkon elektrárny se rozdělí mezi obě strany v dohodnutém poměru.
- **Úprava a aktualizace územních plánů** – aktivní spolupráci při aktualizaci územního plánu, např. se zohledněním požadavků místní samosprávy
- **Výstavba veřejné infrastruktury v obci** – pomoc s výstavbou či rekonstrukcí veřejného prostoru nebo veřejně prospěšných staveb
- **Podpora společenských akcí a reklamní partnerství** – ČEZ se stane partnerem obce při pořádání kulturních, sportovních nebo jiných akcí, které napomáhají rozvoji společenského života v obci
- **Společný podnik v rámci projektů větrných elektráren** – umožní obci podílet se na projektu VTE od rané fáze a finančně profitovat nejméně 25 let z jeho fungování

Jaké pozemky hledáme?

- větší než 3 ha
- s dostatečnou kapacitou sítě
- s vhodným sklonem a orientací
- pozemky mimo ochranná pásma krajiny a přírody
- brownfieldy
- nízkobonitní zemědělskou půdu s třídou ochrany III, IV a V