ESCO

ČISTÁ
ENERGIE
ZÍTŘKA

Energetické úspory a OZE jako cesta k soběstačnosti měst a obcí

Mgr. Lenka Vaněk

ředitelka úseku inovace a dekarbonizace ČEZ ESCO

13.4.2023

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.

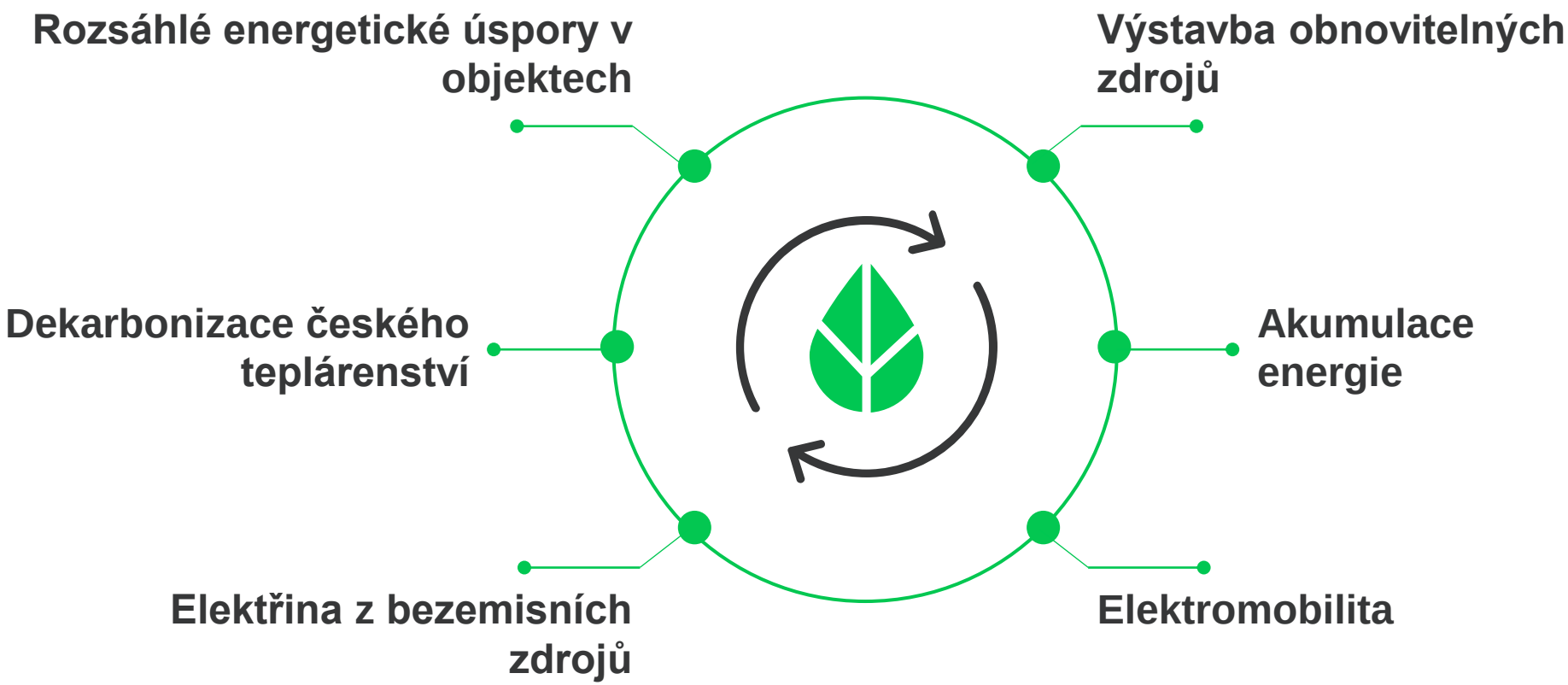
4. **Rostoucí POPTÁVKA zákazníků po úsporných řešeních**
   Rostoucí požadavky na kvalitu vnitřního prostředí v budovách (školy, školky, obchody, úřady, kanceláře, galerie, koncertní síně...), nové modely financování či poskytování služeb, mikroekonomické aspekty na firemní úrovni.

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?



Projekty EPC… energetické úspory se zárukou

Zefektivněte provoz svých budov, snižte emise CO_2 a zaručeně šetřete s EPC…

Provedeme **energeticky úsporná** opatření (elektřina, teplo, voda,…) a implementujeme **energetický management**

Výši úspor vám **smluvně garantujeme**

Investice se **splácí z dosažených úspor**

30%

snížení celkových nákladů

při využití energetických služeb s garantovaným výsledkem (EPC)

EPC (Energy Performance Contracting)

jsou energetické služby s garantovaným výsledkem (výší úspor) dle zákona.

Jde o komplexní, chytrá a energeticky úsporná opatření snižující energetickou náročnost budov.

Garantujeme úspory, zvyšujeme energetickou efektivitu vašeho provozu a přenášíte technická i finanční rizika na dodavatele.

Garantovaná úspora EPC projektů 2018-2022

1,034 mld Kč & 205 tis tun CO_2

…ekvivalent 7 200 spálených vagonů uhlí

Fotovoltaika… investičně, nebo za pouhou korunu

Zajistěte si energetickou soběstačnost…

Zařízení **zdarma instalujeme**, platíte pouze za odebranou elektřinu

Za 15 let provozu lze elektrárnu odkoupit **za 1 Kč**

Zajistíme kompletní **realizaci, provoz i servis**

1 Kč

Cena, za kterou lze získat fotovoltaickou elektrárnu

15 let

Platíte pouze za odebranou elektřinu, nikoliv za distribuční poplatky

Možnost odkoupit zařízení **dříve než za 15 let**

Vyberte si řešení, které vám vyhovuje:

Za 15 let: 1 Kč

Vhodné při roční spotřebě **>150 MWh/rok**
Provoz elektrárny **15 let**
Poté odkup za **1 Kč**
Výměna střídače v ceně či záruka **20 let**

Na dobu neurčitou

Vhodné pro **větší projekty**
Řešení přizpůsobíme individuálním **preferencím**, místním **podmínkám** a **spotřebě** klienta

Kogenerace… pro efektivnější dodávky energie

Spolehlivý a ekologicky šetrný způsob výroby elektřiny a tepla…

Výrobní jednotky jsou projektovány přímo **na míru potřebám zákazníků**

Investice provedeme **na naše náklady**

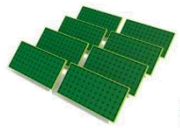
Zajistíme **výstavbu** a kompletní **provoz**, poskytujeme **následný servis**

Až 20%

Snížení závislosti na plynu a zvýšení efektivity v kombinaci s OZE a druhotnými zdroji energie

Možnost kombinovat s moderními technologiemi:

FVE



Akumulace energie

Tepelná čerpadla

Biometan a vodík

- **Šetří** emise **CO_2**
- Vysoké **úspory** a s tím související **snížení nákladů** na výrobu elektřiny a tepla
- Dochází ke **snížení** nebo úplnému odstranění **přenosových** a **distribučních ztrát**

Spoléhají na nás
ČVUT v Praze

EPC: projekt energetických úspor se zárukou

Kombinace OPŽP a EPC projektu v areálech kolejí a menz ČVUT v Praze

ČVUT v Praze ušetří 5,1 mil. Kč na nákladech na vodné a stočné.

- Realizované investiční náklady 232 mil. Kč,
- garantovaná úspora 21,7 mil. Kč/rok po dobu 11 let,
- úspora 4 400 tun emisí CO_2 ročně.

Spoléhají na nás **Karlovarská krajská nemocnice**

EPC: projekt energetických úspor se zárukou

Modernizace se dotkla celé energetické infrastruktury.

Energeticky úsporný projekt zde nastartovala modernizace technologií nemocničních budov za 66 mil. Kč, která zahrnovala rekonstrukci plynové kotelny a přípravy teplé vody, instalaci kogenerační jednotky, novou vzduchotechniku, modernizaci kuchyně, výměnu osvětlení a úsporná opatření na vodě.

- Roční garantovaná úspora nákladů na energie činí 8,3 mil. Kč, což je pokles o 32 %,
- roční snížení spotřeby vody o 4 436 m^3, roční ekvivalent emisí CO_2 je 2 720 tun.

Spoléhají na nás **Kongresové centrum Praha: kombinace EPC a fotovoltaiky**

EPC: projekt energetických úspor se zárukou

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

- Realizované investiční náklady 126 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

DĚTSKÁ LÉČEBNA SE SPELEOTERAPIÍ V OSTROVĚ U MACOCHY

PERFORMANCE DESIGN & BUILD: TECHNOLOGIE V SYNERGII S NÁKLADY ŽIVOTNÍHO CYKLU

PD&B = Způsob realizace výstavbových projektů při kterém zhotovitel je navíc odpovědný za optimalizaci nákladů životního cyklu založenou především na energetické efektivnosti poskytování technického facility managementu nebo energetického managementu po přejímce stavby

- 80 % energie vyrábí kotel na biomasu
- stropní vytápění a chlazení
- automatický systém individuálního řízení teploty a vlhkosti pro jednotlivé místnosti,
- energetický management.

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
BILLA

Instalace fotovoltaické elektrárny

Instalace fotovoltaiky na střechu centrálního skladu v Modleticích

Kompletní instalace jedné z největších solárních elektráren v ČR.

- Instalace 1 851 solárních panelů,
- celkový instalovaný výkon 1 MWp,
- roční plán úspory elektřiny přibližně 1 000 MWh.

ESCO

ČISTÁ
ENERGIE
ZÍTŘKA

Děkujeme za pozornost

ČEZ ESCO