



ČEZ ESCO

# Energetické úspory

*Posouzení vhodnosti,  
návrh, realizace,  
poskytnutí záruky  
na garantované úspory*

Kč

ENERGY SERVICE COMPANY



# ENERGETICKÉ ÚSPORY

Jestli v ČEZ ESCO něčemu rozumíme, jsou to požadavky klientů na zajištění energetických úspor. Pro zákazníky je přitom stěžejní skutečnost, že k podobným zakázkám přistupujeme komplexně. Odborníci z ČEZ ESCO se nezaměřují jen na optimalizaci dílčích oblastí (např. vzduchotechnika, osvětlení či výměna kotlů), ale těží z širokého zázemí Skupiny ČEZ a dceřiných společností.

Auditem ve firmě či instituci ověříme aktuální stav vašeho energetického hospodářství, odhalíme jeho nejslabší články i příčiny nadměrné spotřeby a rovnou navrhneme mix nápravných opatření, k němuž pro představu přiložíme i výpočet potenciálních úspor. A protože nemáme smlouvu s žádným konkrétním výrobcem, volíme technologie nikoli podle značky, ale čistě na základě jejich parametrů a vhodnosti pro realizaci daného projektu.

Trápí vás vysoké účty za elektřinu a nevíte si rady? Ozvěte se a navrhneme vám balíček úsporných řešení na míru.



## KONCEPTY

### PROJEKTY ENERGETICKÝCH ÚSPOR (EPC)

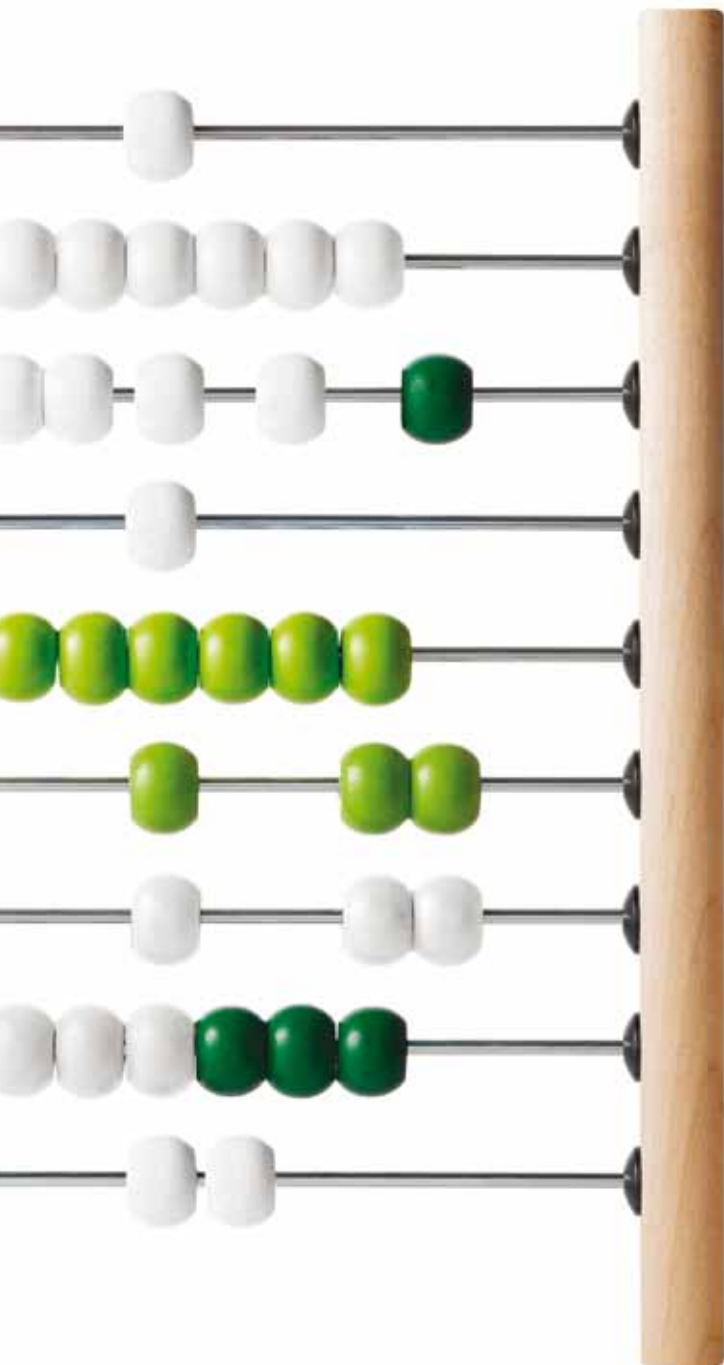
- Tento koncept je primárně určen pro **veřejné zadavatele** (město, kraj, vysoké školy a další veřejné instituce).
- Každý projekt EPC\* začíná **analýzou současného stavu a návrhem kombinace souboru organizačních a investičních energeticky úsporných opatření**. Ta se obvykle týkají **všech stěžejních oblastí energetického hospodářství** zákazníka (výroba, distribuce i konečná spotřeba energie).
- Nabízíme i **kompletní realizaci navrhovaných úsporných opatření**, a to moderní metodou **EPC**.
- Součástí každého projektu je i **energetický management**.
- S projekty EPC vždy **zaručeně ušetříte** – ČEZ ESCO **garantuje předem danou minimální úroveň úspor provozních nákladů**.
- Garantovaná výše úspor je tedy zakotvena ve smlouvě, **z těchto úspor pak financujeme také náklady na realizaci projektu**.

\* Energy Performing Contract – energetické služby s garantovaným výsledkem dle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií

### KOMBINOVANÉ ENERGETICKÉ ÚSPORY

- Nejeftivnější cestu k energetickým úsporám nabízíme také **zákazníkům ze soukromého sektoru** (především strojírenské, potravinářské a chemické podniky či farmaceutický průmysl a distribuční haly).
- Zajistíme vše – od **energetického auditu nebo poradenství** a výběru nejlepšího řešení dle zvolených parametrů **až po realizaci celého projektu**.
- V případě potřeby jsme schopni **zajistit také financování investice**.
- **Výsledkem je více než „pouhé“ snížení provozních nákladů** a skvělá návratnost investice. Implementace úsporných energetických opatření přispívá také k **zvýšení konkurenceschopnosti vaší firmy**.

# VÝHODY A PŘÍNOSY



## PROJEKTY ENERGETICKÝCH ÚSPOR – EPC

- **Dlouhodobé a garantované snížení** provozních (energetických) nákladů.
- **Náklady** na realizaci projektu jsou **spláceny ze stávajících provozních nákladů**.
- **Zhodnocení majetku** bez navýšení investičního rozpočtu.
- Stabilizace a **kontrola budoucích provozních výdajů**.
- **Přenesení finančních i technických rizik** spojených s projektem na dodavatele.

## KOMBINOVANÉ ENERGETICKÉ ÚSPORY

- Energetický audit je nově ze **zákona povinný** pro celou řadu firem.
- Snížíte energetické nároky a **zvýšíte efektivitu provozu**.
- Docílíte stabilizace a **kontroly budoucích provozních výdajů**.
- **Dlouhodobé a garantované snížení** provozních (energetických) nákladů.
- **Přenesení všech finančních i technických rizik** spojených s projektem na dodavatele.
- **Náklady** na realizaci projektu jsou **spláceny ze stávajících provozních nákladů**.
- Projekt má neutrální, resp. **pozitivní dopad na vaše cash flow**.

## ENERGETICKÝ MANAGEMENT

- **Sledování efektivity provozu** energetických systémů.
- Návrh dalších **úsporných opatření**.
- Verifikace **dosahovaných úspor** v období splácení investice.
- Od **prosté periodické evidence** energetických nákladů až po **komplexní manažerské a expertní systémy** založené na automatizovaném systému sběru a vyhodnocení dat.
- V kombinaci s investičními úspornými opatřeními **přináší další úspory**.

## PROCES A IMPLEMENTACE



Realizace projektu vychází z posouzení nebo **vypracování aktuálního energetického auditu (EA)** nebo vypracování technicko-ekonomické studie (TES). Na jejich základě je vypracován **optimální mix opatření a navržen model financování**.

**Časová náročnost EPC projektů je delší u zákazníků z veřejného sektoru**, kteří mají povinnost vypsát výběrové řízení, jež proces prodlužuje.

Vzhledem k tomu, že zákazník je většinou veřejným zadavatelem, je **důležité provést nejprve analýzu vhodnosti nasazení metody EPC** do takové úrovně, aby se mohl rozhodnout, že vypíše výběrové řízení na metodu EPC pro své vybrané objekty.

Pro základní orientaci je dobré vyžádat si **energetické auditu a aktuální spotřeby energií objektů**, které zákazník spravuje. Hlubší studie již vyžaduje provedení tzv. **analýzy vhodnosti**, kterou je schopna provést některá z konzultantských firem, jež se metodou EPC zabývá. Ta pak zpravidla také provádí pro zákazníka i výběrové řízení, a to formou jednacího řízení s uveřejněním.

## KDO NAŠE SLUŽBY VYUŽIVÁ



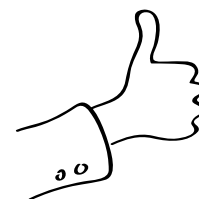
### PROJEKTY ENERGETICKÝCH ÚSPOR – EPC

- Řešení pro **veřejné zadavatele – města, kraje, příspěvkové organizace státu, vysoké školy apod.** Jsou to instituce, jež mají ve správě majetek (budovy, areály) a pro svůj provoz spotřebovávají energie.
- Vhodné objekty:
  - školské objekty (mateřské, střední i vysoké školy)
  - zdravotnická zařízení (nemocnice, kliniky, domovy důchodců)
  - kulturní zařízení (divadla, kulturní centra)
  - objekty v majetku či správě státu, krajů, měst a obcí

### KOMBINOVANÉ ENERGETICKÉ ÚSPORY

- Určeny zejména pro **průmyslové subjekty** – strojírenské podniky, potravinářský průmysl, chemický průmysl, případně také farmaceutický průmysl a skladovací a distribuční haly.
- **Vhodné pro většinu typů komerčních objektů** (kancelářské objekty, hotelové komplexy, průmyslové objekty a areály).
- Řešení je velmi **vhodné pro podniky s vícesměnným provozem**.

# PROČ ČEZ ESCO ?



### LÍDR TRHU V OBLASTI ENERGETICKÝCH ÚSPOR

- ČEZ ESCO je lídrem trhu s **největší odborností a kapacitami** vyhledávat i provádět projekty úspor.
- **Bohaté zkušenosti s realizací EPC projektů** a schopnost návrhu a realizace komplexních opatření.
- Garance kvality řešení a schopnost nabídnout **kompletní portfolio služeb**: financování, servis, údržba a monitoring, včetně kombinací jednotlivých služeb.

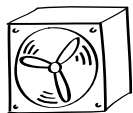
### FLEXIBILITA ZPŮSOBU ŘEŠENÍ

- Klient má **možnost volby délky kontraktu** – delší s okamžitým, avšak menším benefitem z úspor nebo kratší s odloženým vyšším prospěchem.
- **Možnost většího počtu realizačních modelů**, a to ne v závislosti na charakteru opatření, ale **podle způsobu smluvního vztahu**. Například lze část projektu realizovat společně se servisem, část hradit z úspor a část formou pronájmu.

### GARANCE A JISTOTA

- Často se jedná o víceleté projekty propojené s financováním, proto je důležitá **důvěryhodnost partnera a jeho dlouhodobá stabilita**. U ČEZ ESCO má klient jistotu, že se pohledávky vyplývající z realizace díla nestanou předmětem spekulací.

# JAK NA ÚSPORY

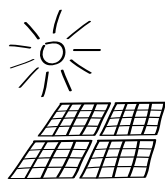


**až 95 %**

nákladů na ohřívání nebo chlazení čerstvého vzduchu zvenčí ušetří tepelné výměníky: dokážou totiž využít odpadní teplo ze vzduchu odváděného zevnitř.

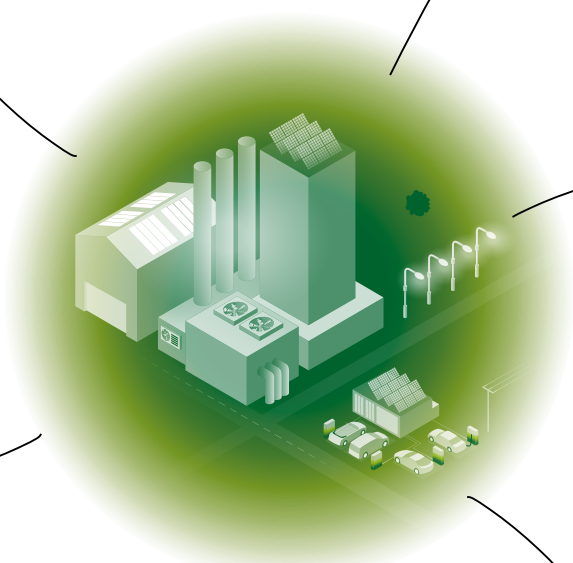
**až o 75 %**

klesne spotřeba elektřiny na osvětlení po výměně starých zdrojů za LED technologie.



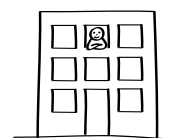
**již za 6 let**

se vrátí investice do solárních panelů při využití dotace<sup>1)</sup>. Při dané garanci výkupních cen panely majiteli po zbytek životnosti, která je až 30letá, už jen vydělávají.



**až 15 %**

snížení spotřeby energií v budovách díky energetickému managementu a hospodaření energií v budovách.

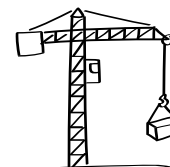


**15 až 50 %**

energie se uspoří formou energetických služeb s garantovaným výsledkem u typického EPC projektu.

**až o 4 měsíce**

se zkrátí doba celkové realizace nové výstavby při využití metody Design-Build překrýváním fáze projektování a realizace.



1) při využití dotací z OPŽP

## KDE JEŠTĚ UŠETŘÍTE

**až 50 %** pitné vody ušetříte využitím dešťové vody, a to jak v objektu, např. pro splachování, tak i v jeho okolí pro zavlažování zeleně

**až 15 let** garance stanovení ceny tepla při provozování tepelného hospodářství formou služby na klíč

**100 %** garance úspor při realizaci energetických opatření metodou EPC

**až o 50 °C** se sníží teplota střechy v létě při osázení zelenou střechou – tuto oblast zatím neděláme

**1500 ppm** je maximální přípustná koncentrace CO<sub>2</sub> v obytných prostorech, kterou zajistí/udrží nucené větrání (vzduchotechnická jednotka)

**až 90 %** účinnosti dosahují kogenerační jednotky vyrábějící naráz teplo i elektřinu

**až o 50 %** klesnou tepelné ztráty v rozvodech horké vody nebo páry, pokud se lépe zisolují

**300 lux** je požadovaná osvětlenost prostoru pro psaní, čtení a práci na PC

**17 000 Kč** ročně ušetří provozovatel elektromobilu, který se nabíjí nočním proudem, ve srovnání s naftovým vozem, pokud najede 15 tisíc kilometrů

# ÚSPORY



## ČESKÁ FILHARMONIE – RUDOLFINUM

V budově Rudolfinum koncertuje domovská Česká filharmonie i další orchestry, sídlí zde také galerie, kavárna a pořádá se tu řada kulturních akcí. Vedení Rudolfinum hledalo cestu, jak zlepšit nakládání s energiemi, kvalitně větrat i udržovat konstantní teplotu a vlhkost v různých částech budovy. Bylo přitom nutné skloubit požadavky mnoha jejích uživatelů. Modernizace se dotkla téměř celého technologického zázemí. Nejrozsáhlejší rekonstrukcí prošla výroba chladu a vzduchotechnika. Samotná instalace nových technologií v historické budově z roku 1885 si vyžádala neobvyklé postupy a řadu unikátních řešení.

Z pohledu zákazníka je přitom podstatný nejen vyšší výkon systému ventilace, díky němuž dnes mají například i posluchači v plně obsazené Dvořákově síni vždy dostatek čerstvého vzduchu, ale i očekávaná 9letá návratnost 20milionové investice.

**40 %** – tolik procent ušetřili za energie v Rudolfinum v roce 2016 ve srovnání s upravenou referenční spotřebou roku 2012.

## NEMOCNICE JIHLAVA

Jak ušetřit a zachovat vysokou kvalitu nabízených služeb? Takový problém řešilo vedení Nemocnice Jihlava. Vzhledem k tomu, že celou třetinu provozních nákladů tvořily výdaje za energie, bylo ideálním řešením jít cestou energetických úspor.

Modernizace se dotkla prakticky celé energetické infrastruktury Nemocnice Jihlava: změnil se technologie vytápění i klimatizace, produkce páry či svícení, došlo i na zkvalitnění zateplení budov včetně výměny nevyhovujících dřevěných oken za plastová. O energetické hospodářství nemocnice nyní pečují odborníci z ČEZ ESCO.

Projekt získal cenu European Energy Service Award 2014 Evropské iniciativy pro energetické služby (EESI).

**13 milionů** – tolik korun v Jihlavě každoročně ušetří díky modernizaci, z této sumy pak nemocnice splácí náklady na realizaci energetických úspor a správu infrastruktury.



## SEZNAM DALŠÍCH REFERENCÍ

NÁRODNÍ DIVADLO PRAHA, KONGRESOVÉ CENTRUM PRAHA, ŠKOLY MČ PRAHA 13



**ČEZ ESCO, a. s.**  
**Duhová 1444/2, 140 53 Praha 4**  
**[www.cezesco.cz](http://www.cezesco.cz)**  
**[esco@cez.cz](mailto:esco@cez.cz)**