



**ENERGETICKÉ  
SLUŽBY  
SE ZÁRUKOU**

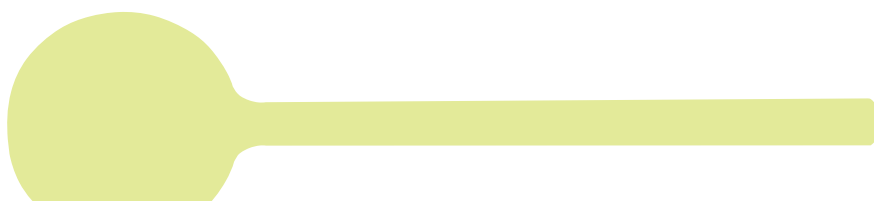
**KUCHAŘKA  
PRO ZÁKAZNÍKY**



# Přehled kapitol



- 3** Co je metoda EPC?
- 4** Tři hlavní rozhodnutí
- 7** Obecné fáze projektu EPC
- 8** Pro koho je metoda EPC určena?
- 10** Na co si dát pozor
- 11** Výběr dodavatele
- 12** Čím jsou specifické projekty EPC ve státní sféře
- 13** Čím jsou specifické projekty EPC na krajské úrovni a v komunální sféře
- 14** Čím jsou specifické projekty EPC v soukromém sektoru
- 15** Přípravná fáze projektů EPC
- 16** Projekty EPC a financování
- 17** Projekty EPC ve fázi realizace
- 18** Příklady projektů realizovaných metodou EPC

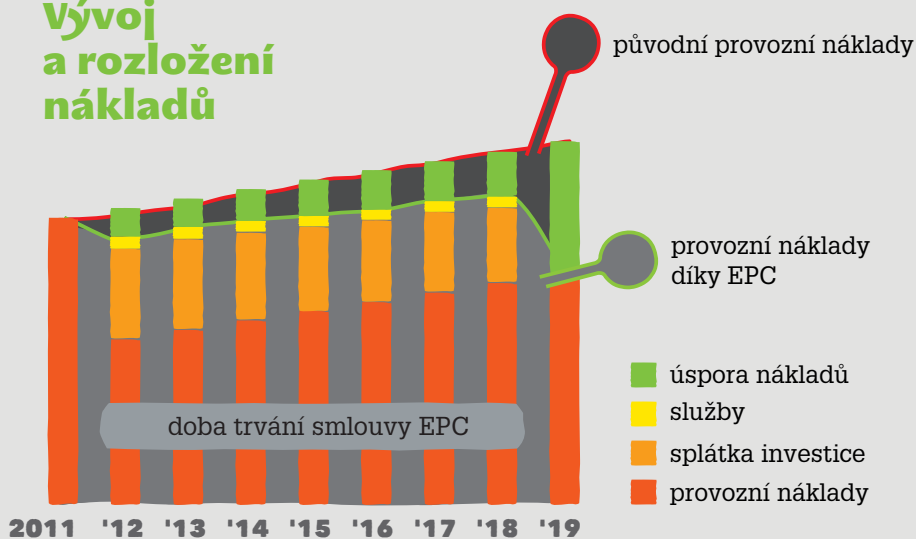


# Co je metoda EPC?

**Zkratka EPC (z angl. Energy Performance Contracting) se v překladu do češtiny používá jako poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem, případně jako energetické služby se zárukou.**

- Základní princip metody EPC – úsporná opatření jsou splácena z dosažených úspor.
- Pro celý projekt je jen jeden dodavatel (firma energetických služeb / ESCO), který na sebe bere většinu finančních i technických rizik.
- Průběžné dosahování úspor energie a provozních nákladů na základě ustanovení ve smlouvě.
- Metoda EPC je obecně vhodná pro objekty, kde lze snížit spotřebu energie a kde je potřeba rekonstrukce energetického systému.

## Vývoj a rozložení nákladů



# Při přípravě energeticky úsporného projektu jsou na začátku tři hlavní rozhodnutí:

1

## **Rozhodnutí o rekonstrukci energetického hospodářství**

Například formou instalace energeticky úsporných opatření

2

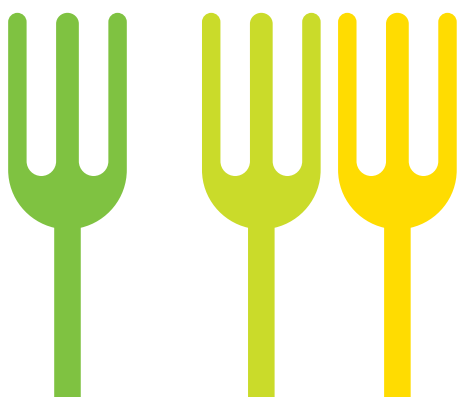
## **Rozhodnutí o způsobu realizace energeticky úsporných opatření**

Například formou aplikace metody EPC

3

## **Rozhodnutí o modelu financování energeticky úsporných opatření**

Například v rámci projektu EPC



## Rekonstrukce energetického hospodářství

Motivací je:

- potřeba snížit vysoké provozní náklady
- nutnost rekonstrukce zastaralého technologického energetického zařízení
- komplexní renovace celého objektu (při kombinaci se zateplením objektu)
- potřeba automatizace řízení spotřeby energie
- snaha snížit negativní vliv na životní prostředí

## Způsob realizace

Vliv na rozhodnutí o způsobu realizace má zejména:

- dostatečnost vlastních investičních prostředků
- odborné a kapacitní zajištění realizace daného projektu
- jistota dosažení očekávaného výsledku (ve snížení provozních nákladů)

Pokud je nedostatek vlastních investičních prostředků, jsou nedostatečné odborné kapacity na zajištění projektu a/nebo je snaha mít jistotu dosažení očekávaného výsledku – v tom případě je vhodná metoda EPC (poskytování energetických služeb se smluvně zaručeným výsledkem).

## Model financování

Financování energeticky úsporného projektu lze zajistit:

- z vlastních prostředků
- pomocí úvěru od banky
- poskytnutím energetických služeb metodou EPC

Podstatným rysem projektů EPC jsou záruky za úspory. Při projektu EPC může být zajištěno financování pomocí vlastních prostředků nebo bankovním úvěrem a poskytovatel služeb „jen“ ručí za úspory. Většinou je požadována komplexní služba včetně zajištění financování.

# Charakteristika metody EPC



## Záruka za úspěšnost projektu

dodavatel smluvně ručí za dosažení úspor a také za návratnost vynaložených prostředků

## Dlouhodobě dosahované snížení spotřeby energie a dalších provozních nákladů

## Jeden dodavatel realizuje projekt od začátku do konce:

- zpracovává projektovou dokumentaci
- instaluje navržená opatření
- garantuje objem dosažených úspor

## Dodavatel i zákazník mají stejnou motivaci – optimální výše investice s co nejvyšší mírou úspor

## Možnost zajištění financování projektu firmou energetických služeb

## Zlepšení kvality pracovního prostředí a životního prostředí



# Obecné fáze projektu EPC



## Nový projekt

- zjištění a prověření ekonomické a technické vhodnosti využití metody EPC

## Výběr dodavatele

- veřejná zakázka na projekt EPC je obvykle řešena formou jednacího řízení s uveřejněním
- stanovení vhodných hodnoticích kritérií a kompletnosti mnoha informací do zadávací dokumentace
- výběr dodavatele i v soukromém sektoru

## Uzavření smlouvy

- návrh smlouvy obvykle již v zadávací dokumentaci
- smlouva na EPC je obsáhlá, komplexní a vyvážená (je potřeba jí věnovat velkou pozornost)
- důležité prvky smlouvy:
  - stanovení výchozí spotřeby energie
  - stanovení záruk dodavatele za dosažení garantovaných úspor
  - stanovení způsobu provozu budov či zařízení

## Realizace projektu

- zpracování projektové dokumentace
- instalace sjednaných energeticky úsporných opatření
- komplexní zkoušky funkčnosti zařízení
- zaučení obsluhy instalovaného zařízení

## Sledování a hodnocení

- za účinnost zařízení zodpovídá dodavatel
- vyhodnocení dosažených úspor probíhá obvykle jednou ročně
- v případě nedosažení zaručené výše úspory má dodavatel závazek rozdíl uhradit

# Pro koho je metoda EPC určena?



## **Státní instituce a organizace**

příspěvkové organizace  
a organizační složky státu



## **Kraje, města, obce**

a jejich příspěvkové organizace



## **Soukromí zákazníci**

v nekomerční i v komerční sféře





## Státní instituce a organizace

- financování ze státního rozpočtu
- nutno zaregistrovat projekt EPC v registru investičních akcí na Ministerstvu financí bez nároku na investice ze státního rozpočtu
- budovy ministerstev a budovy a objekty všech institucí a organizací zřízených jednotlivými ministerstvy (fakultní nemocnice, vysoké školy, státní kulturní zařízení, kancelářské budovy a další)

## Kraje, města, obce

- financování z rozpočtů krajů, měst a obcí
- nutno schválit záměr projektu EPC v zastupitelstvu kraje, města, obce
- zdravotnická a nemocniční zařízení, vzdělávací zařízení (mateřské, základní i střední školy), kulturní zařízení (divadla), sportovní zařízení (plavecké bazény, zimní stadiony), budovy úřadů, veřejné osvětlení a další

## Soukromí zákazníci

- nevztahují se na ně rozpočtová a další legislativní pravidla jako na veřejné organizace (výjimkou jsou soukromé nekomerční firmy založené na bázi neziskových aktivit)
- firmy a objekty soukromého sektoru jsou:
  - výrobní (průmyslové a jiné komerční)
  - nevýrobní (obchodní objekty, kancelářské budovy, kulturní zařízení a další)

# Na co si dát pozor

## Komplexnost a náročnost celého projektu EPC

- projekt musí být pečlivě připraven před vyhlášením veřejné zakázky – velmi vhodné je zvolit pomoc odborné firmy
- velmi důležitá je odborná technická pomoc také v průběhu výběrového řízení veřejné zakázky, při jednání s uchazeči a při uzavírání smlouvy

## Velikost projektu a potenciál úspor

- metoda EPC není univerzálně použitelná pro rekonstrukci energetických zařízení v jakémkoli objektu – je nutno zjistit vhodnost pro daný objekt
- důležitým aspektem je poměr mezi objemem investic a potenciálem úspor – prostá návratnost by měla být od 4 do 8 roků
- metodou EPC nelze obvykle řešit malé objekty – návratnost investice z úspor provozních nákladů je u malých objektů horší než u velkých

## Změny ve využívání objektů

- trvání smlouvy je až 10 let – změny ve využití objektů mohou vést za dobu trvání smlouvy ke značným změnám ve spotřebě energie
- základem pro změny ve využití objektů je dostatečně podrobný výpočet výchozí úrovně spotřeby (referenční spotřeba vycházející z minulého období)
- pro každou podstatnou změnu je nutné provést přepočtení výchozí úrovně spotřeby (referenční spotřeby)



# Výběr dodavatele

Vzhledem ke složitosti výběru dodavatele projektů EPC pomáhá obvykle s technickou stránkou organizace výběrového řízení na EPC vybraná **odborná poradenská firma**.

Na základě mnohaletých zkušeností je využíváno vyhlášení výběrového řízení na veřejnou zakázku **formou jednacího řízení s uveřejněním**. Tento způsob umožňuje vybrat dodavatele až na základě vyjednávání s uchazeči o jejich nabídkách.

Na počátku je uveřejněno oznámení o zakázce, kde jsou také stanoveny požadované kvalifikační předpoklady. Zájemci podají v daném termínu žádost o účast v zadávacím řízení a po prokázání splnění kvalifikačních předpokladů jsou vyzváni k převzetí zadávací dokumentace a k podání nabídky.

Součástí zadávací dokumentace pro výběrové řízení pro projekt EPC je zejména:

- specifikace podrobných podmínek zadání veřejné zakázky,
- návrh standardní smlouvy o poskytování energetických služeb,
- dostupný energetický audit,
- technické podklady (stavební projektová dokumentace, technické a revizní zprávy atd.),
- informace o stavu technického zařízení a budov,
- informace o dosavadní spotřebě energie,
- výpočet referenční spotřeby energie,
- specifikace povinných opatření požadovaných zadavatelem veřejné zakázky.

Pro vyhodnocení nabídek je klíčové **správné nastavení hodnoticích kritérií**. Vždy je volena optimální skladba hodnoticích kritérií, která se nejlépe hodí pro daný objekt.

V **soukromé sféře** není většinou povinnost vyhlášovat výběrové řízení. Vzhledem k povaze projektu, kdy se hledá optimální kombinace realizovaných opatření a dosažených úspor, je však vhodné výběrové řízení také zorganizovat.

# Čím jsou specifické projekty EPC ve státní sféře



Je možné vyjít z objektů zařazených do projektu Monitoringu spotřeby energie v budovách vládních institucí, který byl zahájen v roce 2009.

Nadřízený orgán (příslušné odborné ministerstvo) by měl mít otevřený program reprodukce majetku v rámci realizace energeticky úsporných opatření s využitím metody EPC.

Nutnost projednat přípravu projektu u nadřízeného orgánu (příslušného odborného ministerstva).






Zpracování žádosti s dalšími podklady pro příslušné odborné ministerstvo pro zařazení do registru investičních akcí na Ministerstvu financí ČR (Informační systém programového financování) s tím, že projekt nevyžaduje investiční prostředky ze státního rozpočtu.

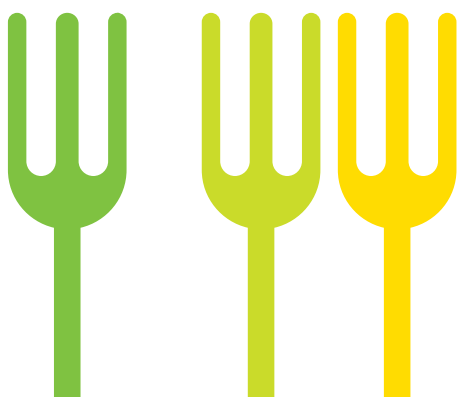
Je třeba projednat všechny náležitosti budoucího smluvního vztahu (návrh smlouvy, obchodní podmínky, účtování finančních položek) a technické náležitosti projektu se všemi organizačními složkami zadavatele, případně s nadřízeným orgánem (s příslušným odborným ministerstvem).



# Čím jsou specifické projekty EPC na krajské úrovni a v komunální sféře



-  Zpracování analýzy, zda jsou vybrané objekty vhodné pro využití metody EPC.
-  Nutnost připravit koncepci projektu pro schválení na úrovni zastupitelstva kraje, města, obce.
-  Je třeba projednat všechny náležitosti budoucího smluvního vztahu (návrh smlouvy, obchodní podmínky, účtování finančních položek) a technické náležitosti projektu se všemi organizačními složkami zadavatele.
-  V případě, že je zadavatelem příspěvková organizace zřízená krajem, městem či obcí, je třeba projednat náležitosti smlouvy a projektu s příslušnými odbory zřizovatele.
-  U krajů, měst a obcí je nejméně bariér proti realizaci projektů EPC, proto je v této oblasti nejvyšší počet realizovaných projektů.



# Čím jsou specifické projekty EPC v soukromém sektoru



Na projekty EPC v soukromém sektoru se nevztahují rozpočtová a další legislativní pravidla jako na veřejné organizace.

Zákazníci ze soukromé sféry však stejně výběr dodavatele provádějí, jen nemusí dodržovat ustanovení zákona o veřejných zakázkách.

V soukromých firmách oproti veřejným organizacím bývají často jiné priority při výběru dodavatele. Také odbornost zástupců v soukromých firmách v oblasti energetiky bývá vyšší než ve veřejném sektoru.

V soukromých firmách většinou nejsou řešeny projekty EPC zcela komplexně, ale bývá tak řešen například jeden technologický celek.

Zcela jinak je u projektů v soukromém sektoru přístupováno k zajištění úvěru, který firma energetických služeb poskytuje soukromé firmě.

Zatímco ve veřejném sektoru postačuje k zajištění protokolární projednání projektu v zastupitelském orgánu, v soukromém sektoru firma energetických služeb požaduje vyšší zajištění pomocí některých bankovních nástrojů (bankovní záruka apod.).

Doba trvání se v soukromém sektoru podstatně liší od veřejného sektoru. Zatímco ve veřejném sektoru jsou nyní velmi časté projekty na 10 let, v soukromém sektoru bývají projekty maximálně v délce trvání 6 let, ale častěji méně.

# Přípravná fáze projektů EPC



Velmi důležité je vybrat vhodné objekty pro připravovaný projekt (výběr objektů se provádí obvykle za pomoci odborné firmy).

## vybrat vhodné objekty...

Před dalším postupem je třeba si objasnit, zda očekávání zadavatele jsou splnitelná realizací projektu EPC, případně očekávání zadavatele upřesnit vzhledem k realitě výsledků připravovaného projektu.

## splnitelná očekávání zadavatele...

Je třeba se seznámit s průběhem výběrového řízení veřejné zakázky a soustředit všechny potřebné informace a podklady.

Obecně je vhodné připravit veřejnou zakázku pro projekt EPC, včetně jejího schválení zadavatelem (případně zřizovatelem zadavatele), během letních měsíců tak, aby oznámení o zakázce v Informačním systému o veřejných zakázkách (u projektů s povinností uveřejnit záměr projektu tímto způsobem) bylo možné uveřejnit od září do listopadu.

## připravit zakázku během léta

V tom případě bývá možné dokončit výběrové řízení a podpis smlouvy v dostatečném předstihu před koncem topné sezóny.



# Projekty EPC a financování

Projekty řešené metodou EPC jsou často zaměňovány za způsob financování projektů. V rámci projektu je ve velkém počtu případů dodavatelem zajišťováno mimo jiné profinancování potřebných investičních prostředků, obvykle za použití komerčního úvěru od některé banky.

V případě, že zadavatel má přístup k finančním prostředkům za lepších podmínek než dodavatel energetických služeb, může se rozhodnout zajistit financování sám. Investiční prostředky uhradí dodavateli bez poskytnutí dodavatelského úvěru a dodavatel „pouze“ zajišťuje instalaci úsporných opatření a dosahování očekávaného objemu úspor provozních nákladů.

## dva toky finančních prostředků...

V rámci běžného projektu EPC jde o dva toky finančních prostředků.

Jedním jsou úhrady splátek, které vynaložila firma energetických služeb, a jsou v podstatě vypůjčené zadavateli. Tato výpůjčka je poskytnuta za fixní úrok, takže splátky jsou v pevné výši beze změn po celou dobu trvání smluvního vztahu.

**úhrady  
splátek**

Oproti tomu dochází po instalaci úsporných opatření ke snížení provozních nákladů. Objem úspor za rok by neměl být menší než objem úhrad splátek.

## snížení provozních nákladů...

Výjimkou může být, pokud zadavatel požaduje realizaci určitých opatření, která nepřináší dostatečný potenciál úspor. Tato situace může být řešena buď v zadávací dokumentaci, nebo ve smlouvě.

V posledních letech využívají firmy energetických služeb možnost odprodeje vzniklých pohledávek vůči zákazníkovi některé bance. Pro zákazníka tak opět nevzniká běžné zadlužení, protože nemá s bankou písemné dojednání o dluhu, ale pouze hradí smluvně stanovené splátky na jiný účet (bance). Záruky za úvěr při projektovém financování má stále firma energetických služeb.

**možnost odprodeje  
vzniklých pohledávek**





# Projekty EPC ve fázi realizace

V průběhu realizace opatření je nutné důsledně kontrolovat jejich správnou instalaci i instalaci jednotlivých částí, a to přesně podle projektu a v souladu s jeho záměrem. Ještě před instalací opatření je třeba důkladně prověřit možná místa nefunkčnosti topné soustavy, která by si vyžádala nápravu (funkčnost ventilů apod.).

## **kontrolovat správnou instalaci...**

Všechny komponenty, které mají být instalovány, by měly být vybrány tak, aby byl zajištěn optimální poměr mezi kvalitou a cenou a aby bylo dosaženo cílů projektu. To zajišťuje firma energetických služeb, ale je vhodné veškeré záměry projednat.

## **optimální poměr mezi kvalitou a cenou...**

Po instalaci opatření je klíčovou částí celého projektu měření a sledování spotřeby energie. Proto je třeba věnovat pozornost výběru míst, kde bude měření prováděno.

Před předáním opatření zadavateli musí být instalace dostatečně prověřena ve zkušebním provozu. Firma energetických služeb musí se zástupci správce objektu, kteří pak budou mít na starosti správný chod celého systému, úzce spolupracovat (a to včetně důkladného zaškolení).

## **měření a sledování spotřeby energie**

Po uvedení do provozu je spotřeba sledována a vyhodnocována zástupci dodavatele týdně až denně a až v rutinním provozu přechází dodavatel na měsíční hodnocení měřených hodnot. V případě zjištění jakýchkoli výjimečností v provozu nebo ve spotřebě (zejména zvýší-li se spotřeba energie oproti předpokládaným hodnotám) na tuto skutečnost firma energetických služeb i zákazník reagují a situaci řeší.

## **dlouhodobý vztah obou stran**

Proto je také důležité, aby obě strany (dodavatel i zákazník) byly při jednáních a při ročním vyúčtování spotřeby maximálně otevřené. Projekt EPC znamená dlouhodobý vztah obou stran, a proto se ze zkušeností nevyplatí žádné skutečnosti zatajovat nebo překrucovat. Vždy to bude jen na úkor celého projektu, a tedy úspor energie.

Vzhledem k tomu, že tato fáze je v projektu EPC zásadní, je i zde vhodné využít služeb externí odborné firmy.

# Příklady projektů realizovaných metodou EPC



## **Státní sektor:** **Psychiatrická léčebna Jihlava**



- Rekonstrukce energetického hospodářství psychiatrické léčebny, zlepšení prostředí pro pacienty.
- Spotřeba energie je díky EPC o 40 % nižší a provozní náklady energetického hospodářství klesly o více než 10 milionů Kč ročně.
- Ocenění E.ON Energy Globe Award ČR 2011 v kategorii Oheň.



## **Komunální sféra:** **Základní a mateřské školy v městské části Praha 13**



- Projekt zahrnoval kombinaci EPC (investice do technologických zařízení) a zateplení objektů škol, podpořeného dotací z Operačního programu Životní prostředí.
- Celkové investiční prostředky vynaložené na energeticky úsporná opatření (včetně zateplení) činila více než 500 miliónů korun.
- Celková úspora nákladů dosahuje ročně více než 20 miliónů korun, což je více než 50%.



## **Soukromý sektor:** **Elektromotory Mohelnice**

- Projekt v soukromém sektoru.
- Kromě úspory energie a nákladů bylo požadavkem nepřerušeni provozu v průběhu instalace opatření.
- Dosažené úspory 39 % původní spotřeby energie, projekt má velmi krátkou dobu návratnosti (méně než 3 roky).
- Mezinárodní ocenění European Energy Service Award 2010.



# Více informací

Více informací o projektech realizovaných metodou EPC naleznete například na stránkách:

[www.epc-ec.cz](http://www.epc-ec.cz)

Energetické služby se zaručenou úsporou

[www.apes.cz](http://www.apes.cz)

Asociace poskytovatelů energetických služeb



Asociace  
poskytovatelů  
energetických  
služeb

[www.changebest.eu](http://www.changebest.eu)

projekt ChangeBest



CHANGE BEST

[www.european-energy-service-initiative.net](http://www.european-energy-service-initiative.net)

projekt EESI



european energy  
service initiative



SEVEn

Zpracovatel:

SEVEn, Středisko pro efektivní využívání energie, o.p.s.  
Americká 17, 120 00 Praha 2, +420 224 252 115, [www.svn.cz](http://www.svn.cz)




MINISTERSTVO  
PRŮMYSLU A OBCHODU



EFEKT energie efektivně

Publikace byla zpracována za finanční podpory  
Státního programu na podporu úspor energie  
a využití obnovitelných zdrojů energie pro rok 2011  
– Program EFEKT



Vytištěno na recyklovaném papíře v počtu 4000 výtisků.