

Charakteristika metody Energy Performance Contracting

Energy Performance Contracting (EPC) je moderní model spolupráce mezi klientem a specializovaným dodavatelem zaměřený na zvyšování energetické efektivnosti v budovách a technologických souborech klienta. Je založen na dlouhodobém partnerství a shodné motivaci obou stran na dosažení hlavního cíle spolupráce, kterým je významná a trvalá úspora provozních nákladů spojených s výrobou, distribucí a užitím energie. Pokud je pro dosažení trvalé provozní úspory nutné na počátku vynaložit investiční nebo jiné náklady, dodavatel zajistí financování této investice a garantuje klientovi její postupné splacení z finančních úspor tak, aby v žádném roce platnosti smlouvy nedošlo z důvodu splácení investice k navýšení celkových výdajů oproti stavu před zahájením projektu.

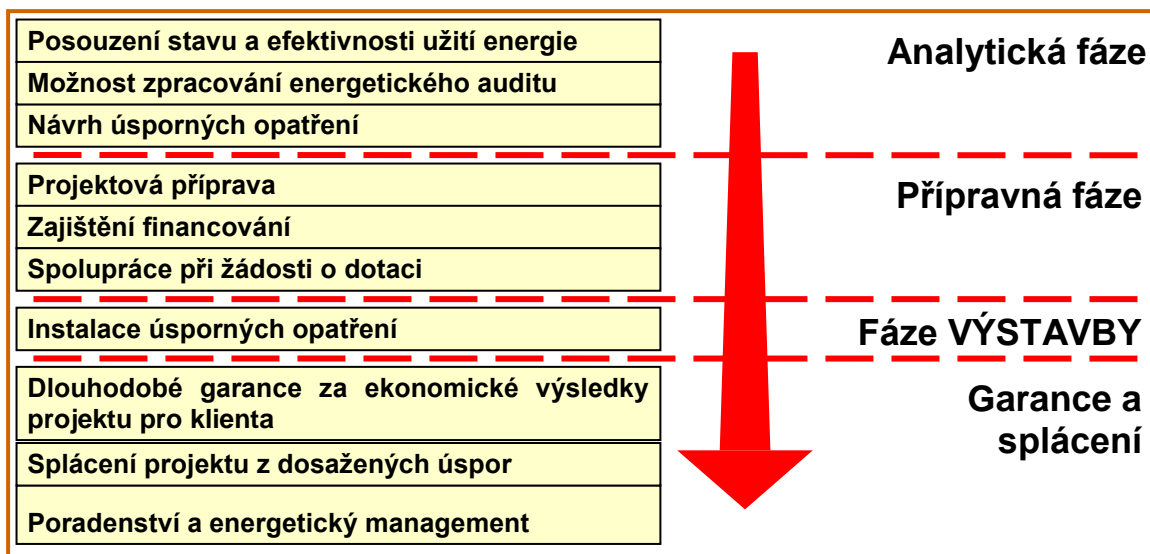
Základní varianta metody EPC

Energy performance Contracting je komplexní služba, v rámci které dodavatel samostatně nebo v těsné spolupráci s odbornými zaměstnanci klienta navrhne a dodá energeticky úsporná opatření. Náklady na realizaci opatření jsou následně postupně spláceny z dosažených úspor, přičemž dodavatel klientovi potřebné snížení nákladů smluvně garantuje.

Základem správně koncipovaného projektu EPC je tedy dodávka energeticky úsporných opatření. Případné další modifikace, jako je zavedení systému energetického managementu bez investičních opatření nebo rozšíření dodávek o dodavatelské zajištění provozu, jsou jeho nepovinným doplňkem.

Projekt EPC je ve své základní variantě realizován v několika na sebe navazujících etapách (viz obr. 1):

Obr. 1: Časová souslednost projektu EPC:



1. Posouzení stávajícího stavu energetického hospodářství a efektivnosti užití energie

Jedná se v podstatě o vstupní energetický audit, který má zmapovat toky energií v areálu v závislosti od režimů provozu areálu a ročního období (venkovních teplot, délky denního světla a podobně). Audit by měl být zpracován účelově podle potřeb budoucího projektu, nejedná se tedy o stejný rozsah ani metodiku, která je předepsána zákonem č. 406/2000 Sb. pro státem nařízené energetické audity. Poskytovatel EPC si vždy zpracovává audit sám, má-li v budoucnu převzít garance za úsporu, nemůže se spoléhat na audit vypracovaný jiným subjektem. U veřejných soutěží je audit zpracováván ještě před uzavřením kontraktu v rámci v rámci kompletace podkladů pro vypracování nabídky ve veřejné soutěži formou jednacího řízení s uveřejněním.

2. Návrh koncepce energeticky úsporných opatření

Navržená koncepce by měla mít strukturu studie proveditelnosti. Měla by obsahovat soubor investičních i organizačních opatření, stanovit náklady na jejich realizaci, definovat dodavatelem garantovanou hodnotu celkové dosažitelné úspory, navrhnout strukturu financování, definovat algoritmus pro výpočet dosahovaných úspor, navrhnout délku splácení investice a způsob dělení budoucí úspory mezi klienta a dodavatele. Současně by ve studii měly být definovány náklady na udržení dlouhodobé životnosti instalovaných zařízení (servis a údržba) a mělo by být počítáno i s případným průběžným upgrade v návaznosti na vývoj nových technologií. V případě veřejné soutěže na projekt EPC předkládají jednotliví uchazeči jednodušší verze studie proveditelnosti jako součást svých nabídek.

3. Projektová příprava

Podle zvolené a klientem odsouhlasené koncepce dodavatel:

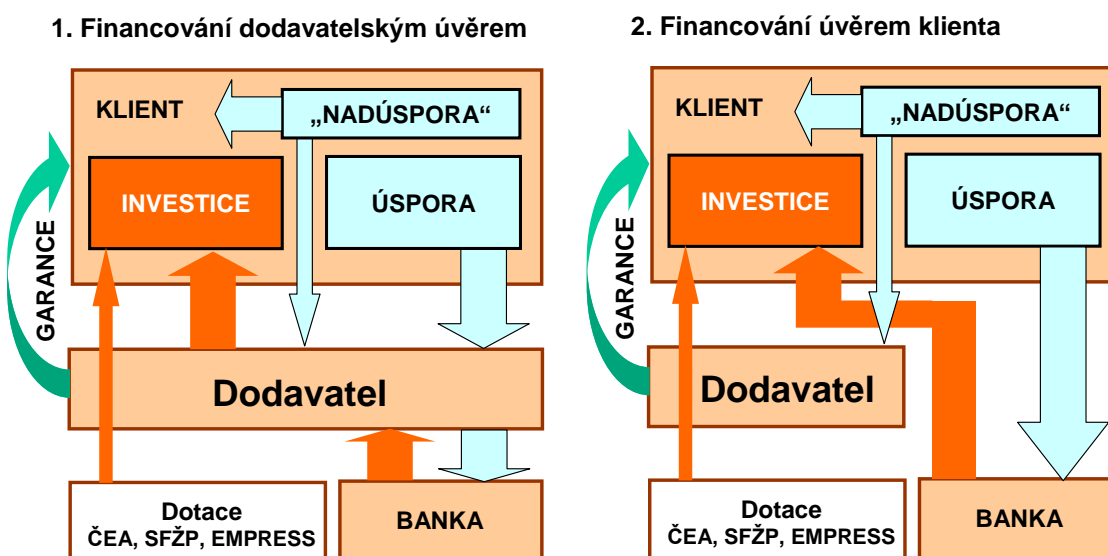
- vypracuje úvodní projekt (v případě potřeby projekt pro stavební povolení),
- v mandátu klienta vyřídí všechna potřebná povolení pro realizaci investičních opatření
- vypracuje zadání pro nákup komponent a výběr subdodavatelů
- provede výběr specializovaných subdodavatelů na jednotlivé provozní soubory
- dohlíží na vypracování realizační projektové dokumentace

4. Zajištění financování realizace

Dodavatel zajistí financování investice z vlastních zdrojů nebo bankovním úvěrem. Příjemcem bankovního úvěru může být klient i dodavatel. Pokud je příjemcem úvěru dodavatel, klient poskytuje bankovní nebo jinou finanční záruku na splácení dluhu, které je podmíněno dosažením úspory, nebo poskytne dodavateli součinnost při prodeji vzniklé dlouhodobé pohledávky bance.

Pokud je příjemcem úvěru klient (případně pokud klient financuje investici z vlastních zdrojů), dodavatel poskytuje klientovi nebo bance smluvní, bankovní nebo jinou finanční záruku na dosažení úspory ve výši dostatečné ke splácení dluhu

Schémata financování projektu EPC:



Pozn.: Dotační možnosti uvedené na obrázcích mohou být už dnes neaktuální

5. Instalace navržených úsporných opatření

V této etapě se dodavatel služby EPC stává generálním dodavatelem modernizace systému, který je zodpovědný za kompletaci všech subdodávek do správně fungujícího celku. Je zodpovědný za dodržení harmonogramu výstavby způsobem, který nenaruší provoz areálu více, než je nezbytně nutné. Je jediným smluvním partnerem klienta v období výstavby. Klient plní pouze kontrolní funkci, veškeré náměty a připomínky řeší pouze s generálním dodavatelem.

Dodavatel EPC komplexně ručí za kvalitu dodávek za svoje subdodavatele na dílčí celky i za komplexní funkčnost podle projektu.

6. Uvedení do provozu, efektivní provoz, energetický management

Po dokončení modernizace energetického systému předá dodavatel zařízení do užívání klientovi, provede zaškolení obsluhy a po dobu smlouvy alternativně buďto dohlíží na hospodárny provoz systému nebo variantně systém sám provozuje na vlastní podnikatelská oprávnění. Co se týče vlastnictví instalovaného zařízení, v základní variantě EPC se vlastníkem okamžitě po dokončení modernizace stává klient. U rozšířené varianty s převzetím provozování je možné více způsobů.

Po dobu smlouvy dodavatel v pravidelných (nejčastěji měsíčních) intervalech vyhodnocuje velikost dosažené úspory. Algoritmus vyhodnocování úspory je mezi klientem a dodavatelem předem dohodnut podle návrhu vypracovaného dodavatelem a je zakotven ve smlouvě, klient má možnost si správnost údajů kdykoliv ověřit.

V případě nedosažení potřebné úspory je dodavatel povinen toto nedosažení klientovi v plné výši zpravidla v jednom až dvou vyúčtováních ročně kompenzovat.

V případě překročení úspory má dodavatel nárok na tzv. success fee, neboli performance bonus, který je vypočten jako podíl stanovený ve smlouvě dohodnutým procentem na dosaženém překročení úspor.

Smyslem pravidelného vyhodnocování je hlavně včas zachytit případné negativní odchylky ve spotřebě energie od očekávaného stavu a zjednat ihned nápravu. Náklady na odstranění závady, stejně jako náklady na údržbu a servis instalovaných zařízení, vstupují do algoritmu výpočtu dosažené úspory na stranu nákladů po realizaci projektu a vztahuje se i na ně garance splacení z dosažených úspor energie.

Dodavatel má po dobu smlouvy právo na základě zkušeností získaných z provozu zařízení navrhopat další vylepšení úsporných opatření nebo navrhopat opatření zcela nová. Klient by měl jejich realizaci umožnit, pokud se jedná o beznákladová opatření bez negativního vlivu na chod organizace nebo pokud dodavatel na jejich realizaci poskytne financování a garanci na další zlepšení efektivnosti systému.

7. Ukončení smlouvy

Dodavatel je povinen dbát na udržování zmodernizovaného systému v takovém stavu, aby po dokončení smlouvy byl systém plně funkční. Celkový stav zařízení musí odpovídat plánované životnosti technických zařízení přesahující 20 let. U dodávek, u kterých je rychlejší morální stárnutí (zejména systém kontroly a řízení) musí být zajištěna dostupnost náhradních dílů nebo možnost upgrade na novější systémy.

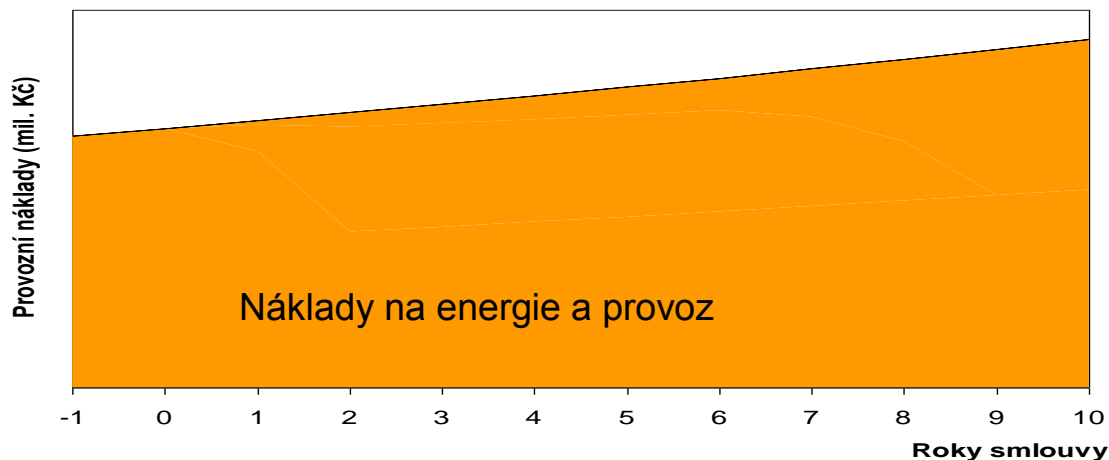
Úspora dosažená realizací opatření musí být systémová a trvalá, takže po skončení platnosti smlouvy případně celá její výše klientovi.

Ekonomický model projektu EPC

Grafické vyjádření ekonomických přínosů projektu EPC je nejlepší prezentovat na grafu náklady–výnosy a na grafu Cash-Flow.

Na obr. 3 je znázorněn budoucí očekávaný vývoj nákladů na zajištění energetických potřeb, pokud žádný úsporný projekt nebude realizován. Nárůst je zjednodušen do podoby stabilního inflačního nárůstu, ve skutečnosti jsou změny v nákladech skokové a mnohdy neočekávané.

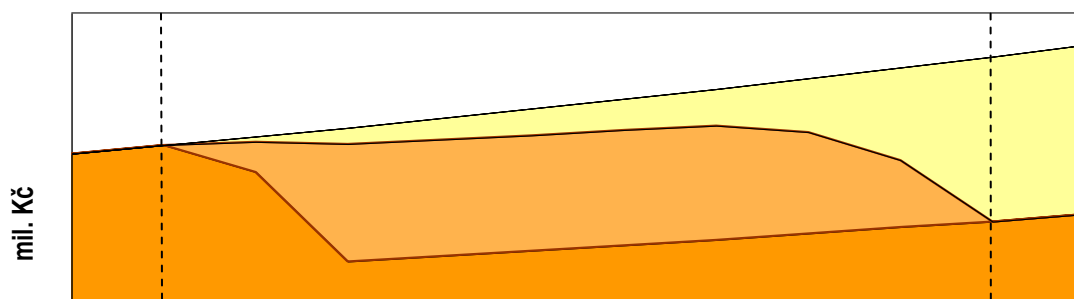
Obr. 3: Očekávaný vývoj nákladů na zajištění energetických potřeb bez projektu EPC



Realizací projektu EPC dojde ke snížení nákladů na energie a provoz, které jsou následně využívány ke splácení vstupní investice projektu, nákladů dodavatele a odměny dodavatele. Zbytek ušetřených provozních nákladů zůstane klientovi, který tak už v době splácení projektu získává nezanedbatelnou finanční úsporu.

Nové rozdělení nákladů po realizaci projektu a finanční efekt pro klienta jsou znázorněny na obr. 4.

Obr. 4: Snížení nákladů na energie a provoz u ideálního projektu EPC



Finanční přínosy
pro klientaSplátky nákladů projektu
včetně splátek investice

Náklady na energie a provoz

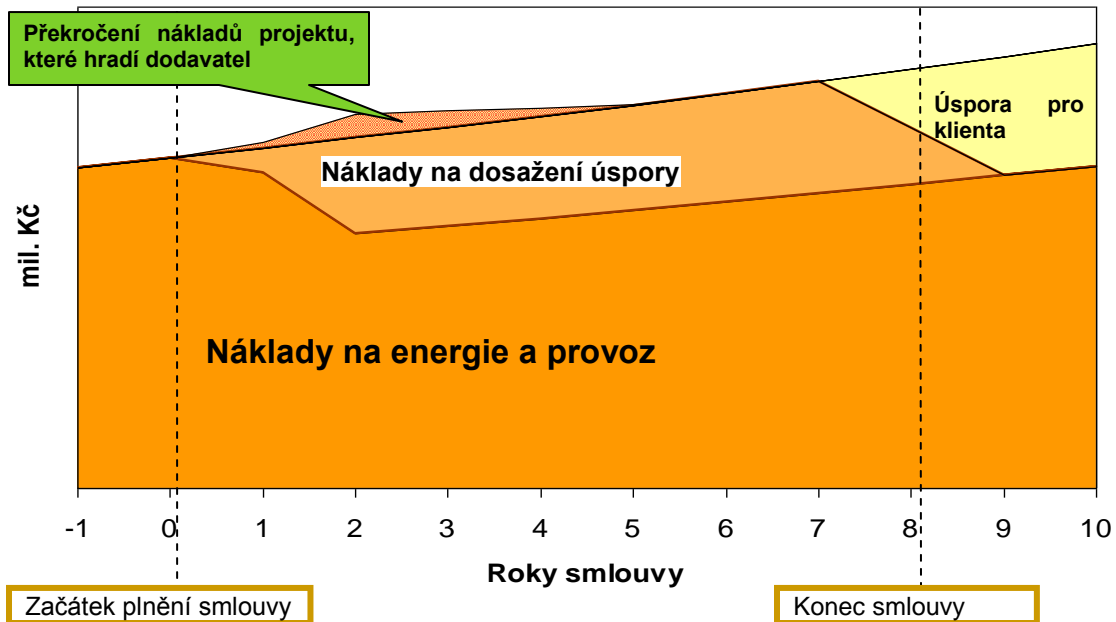
Začátek smlouvy EPC

Konec smlouvy EPC

Ve splátkách nákladů projektu jsou obsaženy hlavně splátky investice, tedy zhodnocení majetku klienta. I tuto položku nákladů je tímto třeba stavět na stranu přínosů pro klienta.

Pokud skutečně dosažená úspora z jakýchkoliv důvodů nestačí ke splácení investice, hradí toto překročení nákladů dodavatel z vlastních zdrojů tak, jak je znázorněno na obr. 5.

Obr. 5: Snížení nákladů na energie a provoz a kompenzace ztrát u neúspěšného projektu EPC



Garance splacení nákladů projektu z úspor poskytnutá dodavatelem je nejdůležitější znak metody EPC.

Shrnutí hlavních znaků metody EPC:

Hlavní výhody metody:

1. Komplexnost služby a zodpovědnost za celkový výsledek jedním dodavatelem/poskytovatelem, který zajistí celou akci v etapách: audit, návrh koncepce, vyprojektování, zajištění vhodného financování, realizace, uvedení do provozu, zaškolení obsluhy, provozní dozor nebo přímo provozování systému, vyhodnocování dosažených úspor a garance ekonomického výsledku – schopnosti splácet investici a související služby z dosažených úspor.
2. Není nutno před zahájením výběru dodavatele znát požadované řešení, není třeba objednávat a platit studie proveditelnosti a podobně. U veřejných soutěží zajistí alternativní studie do svých nabídek sami uchazeči a budou za předložené výsledky ručit.
3. Klient získá následující garance:
 - garanci za plnou funkčnost zařízení po dobu smlouvy (6 – 10 let)
 - garance splacení všech nákladů projektu do konce platnosti smlouvy
 - garance nepřekročení současné úrovně nákladů v každém roce smlouvy

Prostřednictvím garancí jsou minimalizována ekonomická rizika projektu pro klienta.

4. Nedochozí ke zbytečnému předimenzování a předražování modernizace, dodavatel je motivován investovat efektivně.
5. Pokud v kterémkoliv roce dojde k překročení nákladů oproti referenčním hodnotám (současnému stavu), je dodavatel povinen uhradit vzniklý rozdíl (v dalších letech do konce smlouvy má dodavatel možnost získat tuto platbu zpět, pokud se mu podaří upravit projekt tak, aby bylo dosaženo plánované úspory)
6. Pokud na konci smlouvy zůstane ze strany klienta neuhrazen nějaký účetní závazek z důvodu nedosažení úspory, je celý nedoplatek klientovi prominut.
7. Klient nemusí na realizaci investice vynakládat vlastní zdroje.
8. Klient má kontrolu nad přípravou projektu a musí souhlasit s každou jeho částí. Do zahájení realizace má klient právo veta na jakémkoliv opatření navržené dodavatelem, pokud se obává, že by tím mohl být narušen provoz nebo kvalita prostředí. Dodavatel všechny návrhy s klientem detailně konzultuje už v průběhu jejich vývoje a má povinnost dodržet všechny technologické okrajové podmínky definované klientem.

