Příloha č. 1

Energetický management

Energetický management je soubor opatření a činností, jejichž cílem je efektivní řízení a snižování spotřeby energie. Jedná se o uzavřený cyklický proces neustálého zlepšování energetického hospodářství.

Podle normy ČSN EN ISO 50001:2018 je energetický management založen na principu neustálého zlepšování formulovaného pomocí 4 základních činností (PDCA):

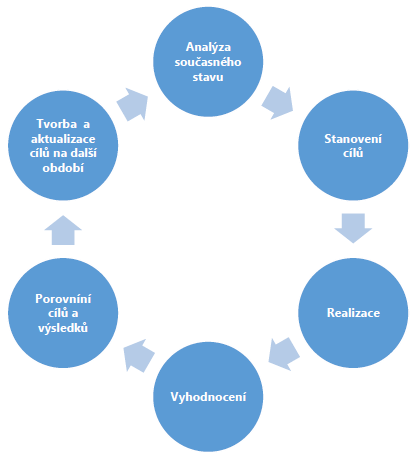
Plánuj (Plan) Provádění sledování spotřeby energie a stanovování výchozího stavu, ukazatelů energetické náročnosti, cílů, cílových hodnot a akčních plánů, nezbytných pro dosahování výsledků, které snižují energetickou náročnost v souladu s energetickou politikou organizace.

Dělej (Do) Zavádění akčních plánů managementu hospodaření s energií. Plánování, příprava a realizace konkrétních opatření, investičních i neinvestičních akcí ve správné časové souslednosti, na základě objektivních ukazatelů a podle stanoveného harmonogramu (obvykle roční plány v návaznosti na zavedený postup přípravy ročních rozpočtů).

Kontroluj (Check) Procesy monitorování a měření, klíčové charakteristiky činností, které determinují energetickou náročnost vzhledem k energetické politice, cílům a zprávám o výsledcích.

Jednej (Act) Provádění opatření k neustálému snižování energetické náročnosti a zlepšování systému.

Na základě tohoto principu je možno pro každou organizaci (potažmo budovu) nastavit individuálně energetický management s hospodařením s energií cílem postupného dosahování úspor energie, ale také ostatních provozních nákladů (např. spotřeby vody apod.) a případně také zlepšení organizace práce.

Jedná se o uzavřený cyklický proces neustálého zlepšování energetického hospodářství, který se (bez ohledu na velikost organizace) skládá zejména z těchto činností:

1. Analýza (měření) a zaznamenávání spotřeby energie

* data o spotřebě energie (a vody) alespoň v měsíční frekvencí

1. Stanovení potenciálu úspor energie

* stanovení výchozího stavu (přezkum spotřeby)

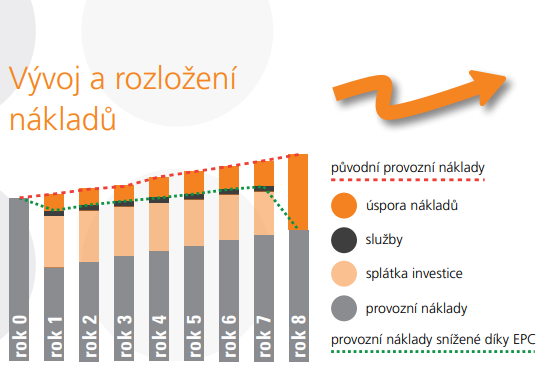
1. Realizace opatření na základě plánu
2. Vyhodnocování spotřeby energie a účinnosti realizovaných opatření
3. Porovnávání velikosti úspor předpokládaných a skutečně dosažených
4. Tvorba a aktualizace energetických koncepcí, energetických (akčních) plánů

Příloha č. 2

Základní princip metody EPC

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

* Základní princip metody EPC – náklady na zavedení úsporných opatření jsou spláceny z dosažených úspor.
* Pro celý projekt je jen jeden dodavatel - společnost energetických služeb označovaná jako ESCO (z anglického Energy Service Company). ESCO na sebe bere většinu finančních i technických rizik projektu.
* Průběžné dosahování úspor energie a provozních nákladů na základě ustanovení ve smlouvě.
* Metoda EPC je obecně vhodná pro objekty, kde lze snížit spotřebu energie souborem ekonomicky návratných opatření.



Zdroj: [apes.cz](https://www.apes.cz/)

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
* provádí energetický management
* 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

Fáze projektu EPC

1. Nutný první krok

* Prověření ekonomické a technické vhodnosti využití metody EPC
* Zajištění odborné kvalifikace pro přípravu výběrového řízení a EPC smlouvy (obvykle nezávislým externím dodavatelem – nutná kombinace technických a procesních znalostí)

1. Výběr dodavatele

* veřejná zakázka na projekt EPC je zpravidla řešena formou jednacího řízení s uveřejněním
* stanovení vhodných hodnotících kritérií a kompletace mnoha informací do zadávací dokumentace
* výběr dodavatele v několikakolovém jednacím procesu

1. Uzavření smlouvy

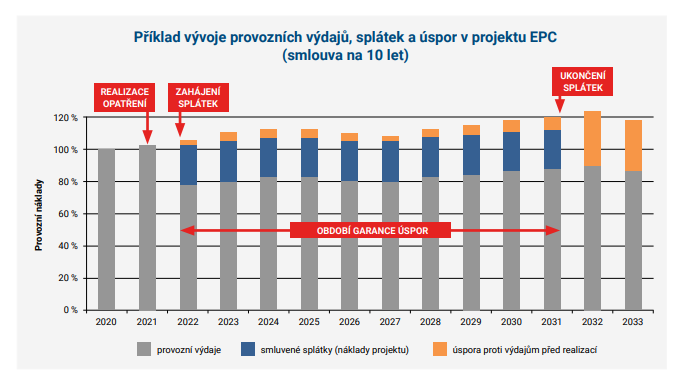
* návrh smlouvy je vždy již v zadávací dokumentaci, ale část Příloh je předmětem soutěže
* smlouva na EPC je obsáhlá, komplexní a vyvážená (je potřeba jí věnovat velkou pozornost)
* důležité prvky smlouvy:
* stanovení výchozí spotřeby energie
* stanovení záruk dodavatele za dosažení garantovaných úspor
* stanovení způsobu provozu budov či zařízení
* metodika vyhodnocování a sledování úspor

1. Realizace projektu

* zpracování (dopracování) projektové dokumentace, schvalovací procesy
* instalace sjednaných energeticky úsporných opatření
* komplexní zkoušky funkčnosti zařízení
* stanovení pravidel provozu instalovaného zařízení (školení personálu)

1. Sledování a hodnocení

* za účinnost zařízení zodpovídá dodavatel (ale obvykle zařízení neprovozuje)
* průběžné sledování provozu s celkovým vyhodnocením dosažených úspor nejméně jednou ročně
* v případě nedosažení zaručené výše úspory má dodavatel závazek rozdíl uhradit



Příloha č. 3

Metoda Design & Build (& Operate)

Metoda Design & Build & Operate (dále jen „DB“) je metodou dodávky stavebních projektů, která je charakteristická tím, že odpovědnost za zpracování projektové dokumentace projektu a tím i za celkovou kvalitu provedení je přenesena zcela, nebo částečně, na zhotovitele stavby. Objednatel (zadavatel) obvykle specifikuje ve svém zadání pouze účel, standardy, rozsah a výkonová kritéria plnění.

Cena je obvykle stanovena paušální cenou bez vymezení soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr. Platby se provádí podle harmonogramu plateb. Zadavatel tak může lépe předvídat celkovou cenu a dobu dokončení. Naopak, zhotovitel na sebe bere vyšší riziko, které je zohledněno v jeho cenové nabídce, či jeho nabízeném technickém řešení.

U projektů DB:

1. je odpovědnost za projektovou dokumentaci a provedení díla přenesena částečně nebo zcela na zhotovitele;
2. zkušenost zadavatele se samotnou realizací projektů DB nemusí být velká (je však nezbytné zajistit i ve spolupráci s externími poradci přípravu kvalitního zadání projektů DB);
3. je vyšší jistota dodržení nabídkové ceny, která nebude ovlivněna změnami v projektové dokumentaci provedené zhotovitelem při realizaci díla;
4. je nižší riziko diskriminačního zadání díla (požadavkem na konkrétní výrobky, řešení apod.);
5. je možné rychlejší zahájení realizace s možností překrývání fáze projektování a realizace, tedy i rychlejší zprovoznění;
6. je dán větší prostor pro využití inovativního potenciálu zhotovitele;
7. je dán prostor pro důvodný přenos rizik a odpovědnosti za dosažení požadovaných výkonových parametrů při následném provozu na zhotovitele.

Srovnání vybraných aspektů „klasických“ výstavbových projektů a projektů DB

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Forma stanovení technických podmínek stavebních projektů | Zadání stanoveno dokumentací pro zadání stavebních prací se soupisem stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr („klasický“ stavební projekt)1 | Zadání stanoveno formou požadavků na výkon a funkci (projekt DB)2 |
| Odpovědnost za správnost věcných požadavků na výkon a funkci (výkonové parametry) | *Ne*  *(Nejsou stanoveny)* | *Ano*  *(Odpovědnost obvykle nese zadavatel)* |
| Odpovědnost za projektovou dokumentaci a/nebo její část z pohledu zhotovitele | *Ne* | *Ano* |
| Rizika navýšení ceny při realizaci projektu | *Vyšší*  *(Riziko námitek vad (chyb) projektové dokumentace ze strany zhotovitele)* | *Nižší*  *(Zhotovitel nemůže namítat vady (chyby) projektové dokumentace)* |
| Rizika spojená s nedodržením stanoveného termínu realizace projektu | *Vyšší* | *Ano*  *(Inovační potenciál závisí na tom, v jaké fázi projektové přípravy zadavatel převezme projekt)* |
| Prostor zhotovitele pro dosažení inovativního řešení | *Ne*  *(Zhotovitel má povinnost realizovat projekt dle projektové dokumentace s výkazem výměr)* | *Ano*  *(Inovační potenciál závisí na tom, v jaké fázi projektové přípravy zadavatel převezme projekt)* |
| Odpovědnost za dosažení požadovaných výkonových parametrů při provozu a možnost pro důvodné přenesení rizik na zhotovitele | *Ne*  *(Lze obtížně přenést riziko zcela na zhotovitele, pokud zhotovitel nemůže nijak ovlivnit zvolené technické řešení)* | *Ano*  *(Závisí na zvoleném provozním modelu)* |

1. Viz § 92 odst. 1 zákona č. 134/2016 Sb., zákon o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“)
2. Viz § 92 odst. 2 zákona č. 134/2016 Sb., zákon o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“)