

JAK NA PŘÍPRAVU A VEDENÍ PROJEKTŮ METODOU EPC

PŘÍRUČKA PRO VEŘEJNOU SPRÁVU



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

„Dílo bylo zpracováno za finanční podpory Státního programu na podporu úspor energie a využití obnovitelných a druhotných zdrojů energie pro rok 2020 - Program EFEKT“



Publikaci pro Vás zpracovali: Ing. Jiří Mazáček
Ing. Miroslav Šafařík, Ph.D.
Ing. Lukáš Pučelík
Ing. Michal Čejka
Ing. Lucie Stuchlíková
Ing. arch. Petr Daniš

Spolupráce: Ing. Martin Hvozda
Ing. Zuzana Benediktová

Oponentura: Ing. Vladimíra Henelová

O příručce

Tato příručka vznikla na základě zkušeností autorského týmu s přípravou projektů EPC pro veřejné zadavatele. Cílem publikace je poskytnout užitečné rady, upozornit na možná úskalí a na rizika od přípravy po realizaci těchto projektů a usnadnit tím práci energetickým manažerům, správcům budov, investičním technikům a dalším, kteří se na přípravě projektů EPC ze strany veřejného zadavatele podílejí.

Otázky, na které by publikace měla mimo jiné odpovědět

- ?** V jakých případech je metoda EPC vhodnější než jiné způsoby realizace VZ ve vztahu k obnově majetku?
- ?** Co musí předcházet úspěšnému projektu EPC?
- ?** Jaké jsou požadavky na součinnost zástupců zadavatele při přípravě projektu, jeho realizaci a následně po dobu trvání smlouvy o EPC?
- ?** Jaká jsou specifika VZ formou JŘsU a proč si VZ nemůže zadavatel administrovat sám?
- ?** V jaké fázi přípravu projektu schvalovat radou města a informovat zastupitelstvo?
- ?** V jaké fázi a jakým způsobem schvalovat projekt v zastupitelstvu?
- ?** Proč nejsou projekty EPC ve veřejném sektoru s kratší návratností, resp. proč se doba smluvního vztahu pohybuje mezi 8 – 12 lety?

Stručný obsah

Princip EPC, výhody oproti běžným investičním projektům	5
Příprava projektu EPC pro veřejného zadavatele	12
Zadávací dokumentace	22
Výběr dodavatele	26
Předběžné činnosti - verifikace skutečného stavu.....	29
Realizace úsporných opatření.....	33
Období prokazování úspor	37
Podpora projektů metodou EPC.....	45



1. Princip EPC, výhody oproti běžným investičním projektům

1.1. Popis metody EPC

Metoda EPC (Energy Performance Contracting) je jednou z možností, jak realizovat energeticky úsporný projekt většího rozsahu. **Jedná se o komplexní službu, v rámci které poskytovatel energetických služeb (tzv. ESCO¹) v zadávacím řízení nejprve navrhne a po podpisu smlouvy provede energeticky úsporná opatření, přičemž dosažení úspory zadavateli smluvně garantuje po stanovenou dobu.**

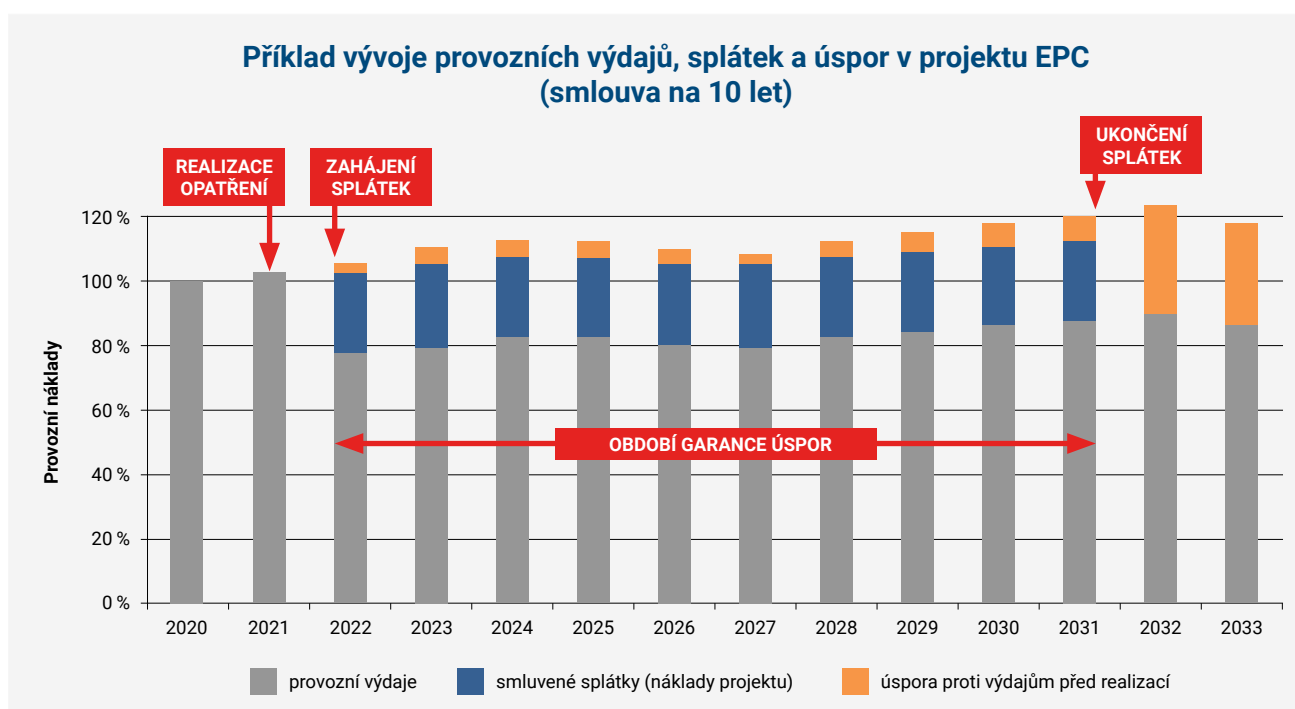
Tato garance je smluvně zakotvena stejně tak jako povinná kompenzace se strany ESCO v případě nedosažení smluvní úspory. ESCO po celou dobu trvání smluvního vztahu provádí na všech budovách nepřetržitý energetický management.

Financování celé investice do energeticky úsporných opatření může, ale nemusí být součástí smluvního vztahu s dodavatelem (ESCO).

Celkové náklady na realizaci projektu (obvykle nižší než garantovaná úspora nákladů) jsou spláceny klientem postupně v předem dohodnutých splátkách po dobu trvání garance.

Nové zařízení, které bylo instalováno při realizaci investičních opatření, je převedeno do majetku klienta ihned po provedení investice, a to po předání a převzetí díla.

Oproti jiným formám zakázek je zde shodný zájem obou stran, kterým je dosažení co nejvyšší úspory energie a provozních nákladů při současném zlepšení provozního a uživatelského komfortu, zlepšení provozní spolehlivosti systémů, zkvalitnění vnitřního prostředí v budovách a dalších smluvně stanovených parametrů.



¹ Z anglického Energy Service Company

1.2. Výhody a omezení metody EPC

Jedním z mála omezení metody EPC je celkový rozsah zakázky, který by měl reflektovat výši transakčních nákladů spojených se zakázkou. Naopak hlavními výhodami použití metody EPC jsou:

- **Garance úspor**
Úspory energie, případně vody, potažmo provozních nákladů jsou poskytovatelem energetických služeb smluvně zaručeny pod tíhou sankcí. Vzniklý rozdíl dodavatel doplácí ze svého.
- **Přenesení rizik návrhu a realizace na dodavatele**
Technická rizika - kvalita návrhu energeticky úsporných opatření, kvalita provedení, spolehlivost a životnost technologií, termíny dokončení, dodržení norem a předpisů, smlouvy se subdodavateli, riziko špatné komunikace mezi projektantem a dodavatelem, to vše je zajišťováno jediným subjektem.
- **Stejná motivace dodavatele a klienta**
Vynaložení optimální výše investičních nákladů a dosažení co nejvyšší úspory – z výsledku profitují obě strany (dělí se o nadúsporu).
- **Pouze jedno zadávací řízení na vše**
Odpadají transakční náklady a dochází k úspoře času na přípravu několika zadávacích řízení – na projektanty a dodavatele jednotlivých opatření, dohled nad jejich prací atd.



Projekt EPC mimo jiné znamená, že jedinou veřejnou zakázkou dochází k náhradě mnoha dílčích zadávacích řízení prováděných v různém rozsahu a čase, u nichž navíc není obvykle ošetřena garance úspor, resp. budoucích provozních nákladů. Poskytovatel energetických služeb zajistí všechny fáze projektu od vlastního návrhu úsporných opatření, přes projekční práce a realizaci, až po následnou garanci smluvních úspor.

Na rozdíl od postupně prováděných opatření bez garance jakýchkoliv přínosů, dochází k dosažení maximální úspory již v prvním roce po realizaci projektu EPC.

- **Energetický management**
Je prováděn dodavatelem po celou dobu poskytování garance (součást smluvního vztahu), nepřetržitě je v této fázi projektu sledována spotřeba paliv, energie a vody a dalších parametrů a pravidelně je prováděno vyhodnocení úspor (podrobněji v kap. 7).
- **Stabilizace rozpočtu**
V rámci projektu EPC jsou dodavatelem garantovány úspory a zároveň jsou předem známé platby (splátkový kalendář).



V rámci projektu EPC (služba) je možné docílit výrazně lepších obchodních podmínek, než v případě klasického projektu (dodávka).

V mnoha projektech EPC se podaří sjednat delší záruka, než je běžný standard. Výjimkou není např. sjednání záruky za nová zařízení v délce 5 let, v některých případech, např. u svítidel veřejného osvětlení, až 10 let.

■ Dosahování vyšších úspor

Díky závazkům a povinnostem dodavatele je na rozdíl od běžných projektů dosahováno vyšší úspory, navíc díky průběžnému vyhledávání příležitostí k úsporám je tato úspora dosahována dlouhodobě, nejen v prvních letech po realizaci.

■ Možnost dodavatelského financování s fixním úrokem

Zajištění financování není nutnou součástí projektů EPC, neboť klient může využít vlastních prostředků, dotace apod., nicméně pokud je tato možnost využita, jedná se o pohledávku z dlouhodobého smluvního vztahu. Účetně se tudíž tato pohledávka nezahrnuje do úvěrové angažovanosti (nejedná se o klasický úvěr).

1.3. Náklady projektu EPC a způsob financování

Celkové náklady projektu EPC obvykle tvoří následující tři druhy nákladů:

1. Náklady na realizaci úsporných opatření (investiční náklady)
2. Náklady na financování (úroky)
3. Platby za provádění energetického managementu

Největší položkou jsou **náklady na realizaci**, související s návrhem a realizací úsporných opatření.

Náklady na financování souvisí se zvoleným způsobem úhrady nákladů na realizaci, resp. na možnostech zadavatele a dohody s vybraným dodavatelem. V případě projektů EPC zadavatelé obvykle využívají možnosti dodavatelského financování s fixním úrokem a anuitním splácením (po dokončení realizace úsporných opatření je vystavena faktura se splátkovým kalendářem). Nejčastěji je vyžadováno profinancování celé výše investičních nákladů, je však možné část jistiny zaplatit jednorázově po předání díla a zbytek rozložit do pravidelných splátek. Stejně tak je možné zvolit různou délku splácení, ne však delší, než je doba poskytování garance. Obvyklá doba projektu EPC je 8 až 12 let, nejdelší projekty EPC měly dobu poskytování garance 15 let.

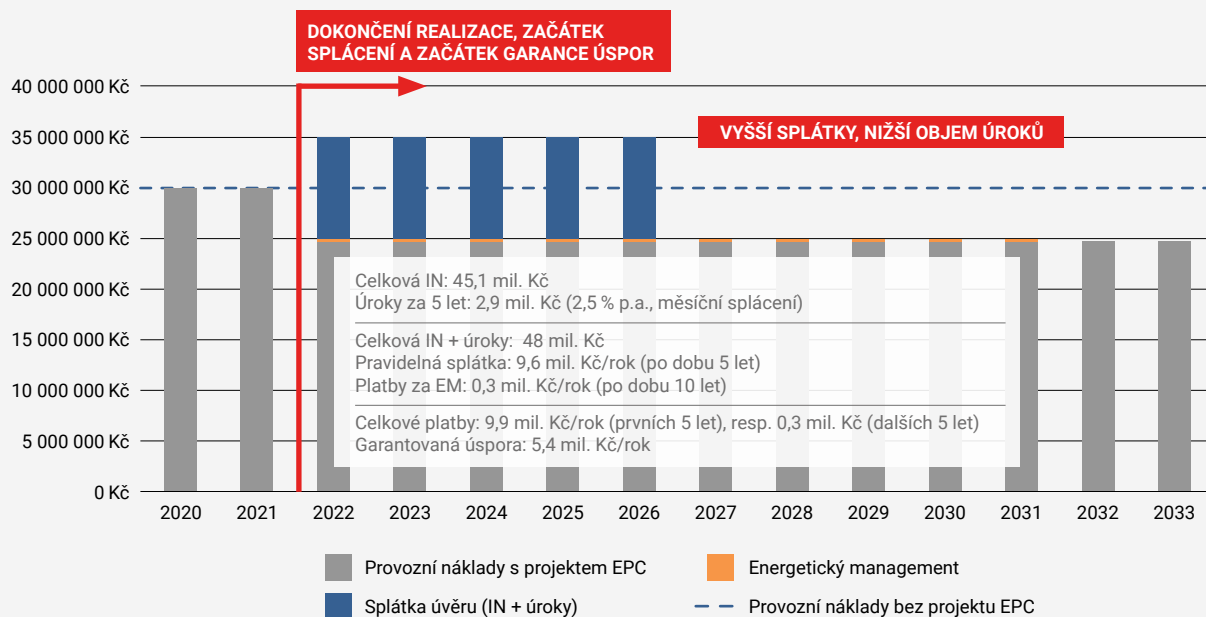
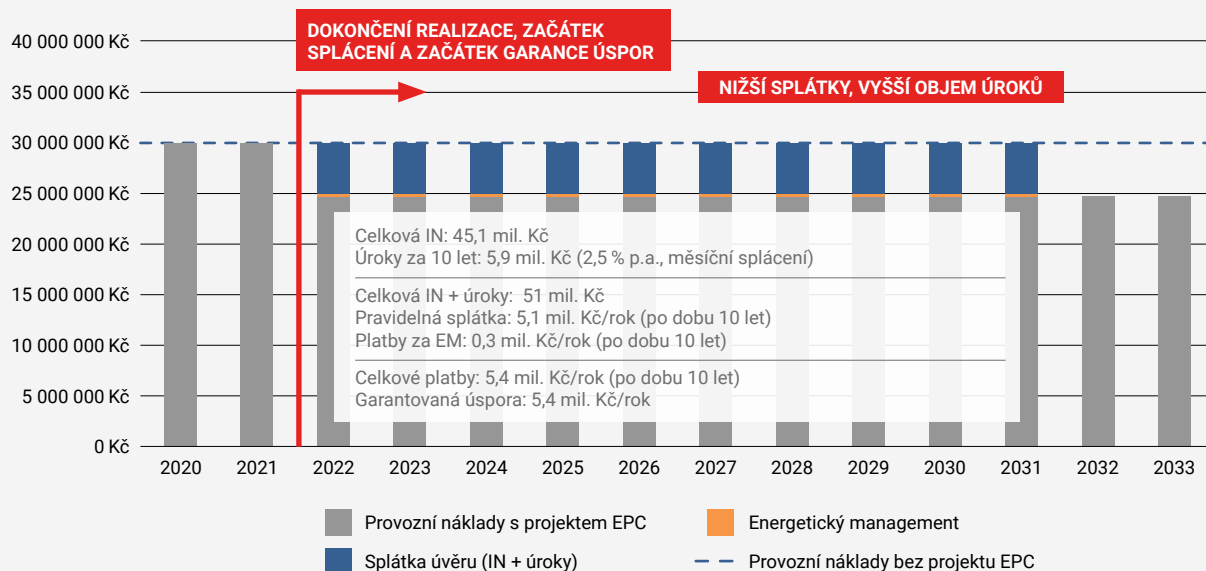


V projektech EPC je využito tzv. anuitního splácení. V případě profinancování celé jistiny v maximální době splácení je celkový objem úroků nejvyšší. Objem úroků je možné snížit zkrácením doby splácení, v takovém případě dojde ke zvýšení pravidelných splátek, celkový objem úroků však bude nižší. Lze také jednorázově uhradit část jistiny. Případně je možné zajistit financování vlastními silami, v takovém případě výše uvedený náklad z celkové ceny projektu zcela odpadne.

Kromě splácení investičních a finančních nákladů je nutné počítat s **platbami za provádění energetického managementu**, který je nezbytnou součástí každého projektu EPC. Tyto platby jsou účtovány po celou dobu trvání projektu v dohodnutých pevných částkách a pravidelných intervalech (obvykle měsíčně či čtvrtletně).

V rámci nabídky, resp. v každé smlouvě je jednoznačně uvedeno, kolik zadavatel každoročně dodavateli zaplatí. Tyto částky jsou pevně stanoveny pro celou dobu trvání projektu.

Příklady cashflow projektu při splácení stejné investice po dobu 10 let, resp. 5 let.



Hlavním zdrojem financování celkových nákladů projektu jsou úspory, které vzniknou realizací úsporných opatření. Tyto úspory jsou dodavatelem garantovány, jsou tak pro zadavatele prakticky jisté. V ideálním případě roční objem úspor postačuje k pokrytí celkové roční splátky. Projekt EPC je však možné realizovat i v případě, kdy objem garantovaných úspor je nižší než potřebná výše splátek. Takové projekty jsou tzv. deficitní a zadavatel u nich musí počítat s finanční spoluúčastí.

Případná finanční spoluúčast může být realizována v podobě jednorázové splátky, případně může být rozložena do pravidelných splátek (v takovém případě jsou pravidelné roční splátky vyšší než roční objem úspor). Jedním z možných zdrojů financování může být také dotace.

1.4. Úsporná opatření v projektech EPC

1.4.1. Opatření typická pro projekty EPC

Ideální model projektu EPC je takový, kdy objem úspor generovaný úspornými opatřeními plně pokryje celkové náklady projektu. Z tohoto důvodu jsou dodavateli navrhována zejména opatření s rychlejší návratností.

Níže jsou uvedena typická opatření realizovaná v projektech EPC rozdělená podle typu média.

Opatření šetřící tepelnou energii	▪ modernizace zdroje tepla ▪ rekonstrukce rozdělovače a sběrače topných okruhů ▪ individuální řízení jednotlivých topných okruhů ▪ zateplení rozvodů tepla a teplé vody ▪ IRC (regulace jednotlivých topných těles pomocí nově instalovaných elektronicky řízených hlavic) ▪ instalace sofistikovaných řídicích systémů (MaR) ▪ využití odpadního tepla např. tepelným čerpadlem ▪ decentralizace přípravy TV apod.
Opatření šetřící elektrickou energii	▪ výměna osvětlení ▪ využití regulace intenzity osvětlení ▪ výměna oběhových čerpadel či omezení jejich chodu (řízení otáček) ▪ řízení otáček ventilátorů (VZT jednotek), instalace frekvenčních měničů ▪ využití FV systému či kogenerační jednotky apod. k výrobě elektrické energie
Opatření šetřící vodu	▪ osazení spořičů vody na výtokové armatury, tj. zejména perlátory, WC stopy apod. ▪ systém jímání a využití dešťové vody ▪ realizace vlastního vrtu (úspora vodného) apod.



U kotelen či výměníkůvých stanic, které jsou provozovány externím subjektem, je vhodné vždy prověřit vlastnictví instalované technologie, resp. možnost zásahů do stávající technologie.

Je poměrně časté, že stávající systém MaR u předávacích stanic není ve vlastnictví města, nýbrž ve vlastnictví dodavatele tepla (byť se často jedná o městem vlastněnou společnost). Případnou modernizaci je s ním proto vhodné předem projednat.

Projekt EPC však zajistí, že vlastník objektu bude moci plně kontrolovat a ovládat systém regulace tepla podle potřeb objektu.

1.4.2. Ostatní opatření

Největší potenciál úspor často spočívá ve zlepšení tepelně-technických vlastností obálky budovy (zateplení obálky budovy, výměna oken, atd.). Tato opatření nelze do projektu EPC zahrnout samostatně, ale pouze v kombinaci s dalšími opatřeními, a to ze dvou důvodů:

1. vysoká investiční náročnost, resp. dlouhá doba návratnosti přesahuje významně horizont projektu EPC; často se také jedná o komplexní stavební opatření, z nichž část z principu nemá potenciál ovlivnit energetickou náročnost budovy,
2. plánovanou (resp. optimální) úsporu energie z těchto stavebních opatření lze docílit pouze společně s úpravou a řízením systému vytápění.

Budovy mohou vyžadovat i další úpravy či zásahy, které lze obecně označit jako zanedbanou údržbu. Jedná se např. o výměnu starých rozvodů energie či vody, rekonstrukci zastaralých a nefunkčních zařízení apod. Realizace takových opatření se opět vyznačuje horšími ekonomickými parametry (vyšší investiční náklady, nižší nebo žádné úspory, dlouhá návratnost), nicméně může být vhodné je realizovat v rámci jedné akce při realizaci projektu EPC, obvykle pokud zadavatel přispěje na jejich realizaci doplňkovými finančními zdroji.

Realizaci výše uvedených opatření je možné po dodavatelích požadovat v zadávací dokumentaci jako tzv. povinná opatření (podrobněji v kap. 3), pokud má ovšem zadavatel k dispozici další finanční zdroje – vlastní nebo dotační, kterými si zaplatí tuto část investice.

Mezi povinná opatření, která se v rámci projektů EPC vyskytují, patří proto např. následující:

1. stavební opatření (výměna oken a zateplení budovy);
2. výměna stávajících či realizace nových VZT systémů;
3. rekonstrukce otopných soustav;
4. rekonstrukce elektroinstalace;
5. využití OZE (např. FV systém) apod.

Možných požadavků zadavatele je mnohem více, vždy je velmi důležité, aby zadavatel potřeby svých objektů dobře znal a při jednání s účastníky zadávacího řízení (součástí jednacího řízení s uveřejněním) je detailně projednal.



V rámci projektu EPC v Litomyšli došlo z důvodu požadavku zadavatele na eliminaci přehřívání budovy sportovní haly k instalaci venkovních stínících žaluzií a k realizaci reflexního nátěru střechy. Tato opatření nepřinesla úsporu energie (strojní chlazení tam nebylo využíváno), nicméně došlo ke zvýšení komfortu užívání budovy.



V rámci projektu EPC ve Šluknově byla jako povinné opatření stanovena instalace nového stropního pohledu sportovní haly s integrovanými sálavými panely. Vzhledem k tomu, že se dal předpokládat návrh výměny osvětlení v této hale, bylo rozhodnuto, že to bude možné pouze v komplexní podobě, tj. bude realizován nový stropní pohled s integrovanými sálavými panely a s novým osvětlením.



2. Příprava projektu EPC

Důkladná příprava projektu EPC je nezbytným předpokladem pro jeho úspěšnou realizaci. V první fázi je třeba zadavateli předložit maximum informací a podkladů pro jeho kvalifikované rozhodnutí o realizaci projektu. Je důležité, aby zadavatel metodě EPC důvěřoval. Přípravu je třeba vést s cílem eliminace možných úskalí, která mohou ve všech dalších fázích projektu EPC nastat. S ohledem na komplexnost dané problematiky je nezbytné, aby příprava byla zajištěna subjektem, který má s projekty EPC zkušenosti.

2.1. Vhodný postup veřejného zadavatele

Obvyklým výchozím stavem je situace, kdy veřejný subjekt (město, kraj apod.) má ve svém majetku budovy a zařízení a hledá možnosti, jak do budoucna zajistit jejich co nejefektivnější provoz. Jednou z možností realizace energeticky úsporných opatření může být metoda EPC. Zadavatel by rád metodu EPC využil, nicméně netuší, jak začít. Níže jsou uvedeny fáze optimálního postupu při přípravě projektu EPC.

1. Výběr zpracovatele a následné zpracování analýzy možnosti využití metody EPC

Cílem analýzy je prověření budov či soustavy veřejného osvětlení v majetku klienta z pohledu potenciálu úspor, potřeb objektů a možného využití metody EPC (případně dotačních titulů), a dále vytipování vhodných objektů, variantní návrh možných parametrů veřejné zakázky v závislosti na možnostech a potřebách zadavatele a doporučení dalšího postupu. Díky této analýze obdrží zadavatel informaci, zda je možné metodu EPC pro realizaci energeticky úsporných opatření na jeho majetku využít, resp. na kterých objektech a s jakými předpokládanými finančními dopady.



Zpracování analýzy je možné doporučit prakticky vždy. Je to nejjednodušší a nejlevnější způsob ověření, zda má smysl projekt EPC začít vůbec připravovat. Výjimkou nejsou ani zadavatelé, na jejichž majetku již byla analýza v minulosti provedena, protože energetické hospodářství prochází neustálým vývojem a změnami, kterými se zároveň mění i potenciál pro uplatnění metody EPC.

Na zpracování analýzy je možné čerpat dotaci z programu EFEKT, viz kapitola 8.

Výběr zpracovatele analýzy obvykle spadá do režimu VZ malého rozsahu a probíhá dle interních směrnic veřejného zadavatele. Kritériem hodnocení může být pouze cena, případně je možné hodnotit i zkušenosti realizačního týmu. Zpracování analýzy je možné sjednat formou standardní smlouvy o dílo.

Počet budov, které je možné do analýzy zahrnout, není ničím omezen, nicméně je potřeba uvážit jejich charakter (skladbu) v kontextu následných kroků. Jiná je situace, když se jedná převážně o objekty typu škola nebo administrativní budova, jiná v případě, kdy je součástí například zimní stadion, akvacentrum nebo areál nemocnice apod. Současně je také limitujícím faktorem celkový počet budov v majetku zadavatele. Optimální počet z tohoto hlediska není možné stanovit, ideální může být rozsah 10 až 20 objektů, ale jsou realizovány projekty, kde jich bylo několik desítek. Vždy záleží také na zkušenosti zpracovatele, jeho organizačních schopnostech a součinnosti všech zúčastněných osob zadavatele.



Předmět SoD může být nadefinován například následovně:

„Předmětem této smlouvy o dílo je zpracování analýzy možnosti využití metody EPC na vybraných budovách a soustavě VO v majetku objednatele. Analýza prověří potenciál úspor, potřeb objektů a možného využití metody EPC (případně dotačních titulů) u budov/soustavy VO uvedených v příloze ..., a dále vytipování vhodných objektů, variantní návrh možných parametrů veřejné zakázky v závislosti na možnostech a potřebách zadavatele a doporučení dalšího postupu.“

V případě analýzy podpořené z programu EFEKT může být nutné zadání upravit s ohledem na požadavky dané dotační výzvou.

V rámci kvalifikačních předpokladů pro výběr zpracovatele je nezbytné požadovat nejen zkušenosti se zpracováním obdobných analýz, ale je třeba prokázat zkušenosti i s následnou činností, kterou je příprava zadávací dokumentace a technická podpora při realizaci VZ na výběr poskytovatele energetických služeb metodou EPC.

Obecně platí, že potenciál pro uplatnění metody EPC je možné nalézt u budov s vyššími provozními náklady, optimálně alespoň 1 mil. Kč za rok. Budovy, které mají náklady na energii a vodu výrazně nižší, prakticky nemá smysl do analýzy zařazovat, pokud k tomu není nějaký zásadní důvod, např. plánované či vynucené investiční opatření.



Cena analýzy je odvislá zejména od počtu a složitosti budov, které mají být jejím předmětem. U běžných budov (školy, úřady, DPS apod.) se jednotková cena pohybuje řádově v rozmezí 15 – 30 tis. Kč/objekt, u složitějších budov (např. kulturní zařízení, zimní stadiony, akvacentra či nemocnice) je cena vyšší, mnohdy i několikanásobně.

2. Rozhodnutí o pokračování přípravné fáze + výběr poradce (facilitátora)

V případě, že analýza potvrdí potenciál pro využití metody EPC a parametry daného souboru budov a zařízení budou pro zadavatele zajímavé, je dalším krokem zadavatele schválení záměru realizovat zakázku a výběr poradce, tzv. facilitátora, který bude mít na starosti přípravu zadávací dokumentace a odborné a administrativní zajištění veřejné zakázky na výběr poskytovatele energetických služeb (realizátora projektu EPC).



Mnoho zadavatelů má zpočátku k metodě EPC nedůvěru. Jednou z možností, jak ji překonat, je předání zkušeností od zástupců měst, kde projekty EPC již byly realizovány. Tyto projekty je možné dohledat na mapě realizovaných projektů EPC na webu Asociace poskytovatelů energetických služeb (odkaz na mapu v kap. 9.3).

Nároky na poradce jsou prakticky totožné jako na zpracovatele analýzy. Kvalifikačním kritériem by opět měla být především zkušenost s přípravou a organizací zadávacích řízení na výběr poskytovatele energetických služeb řešených metodou EPC. Smluvní závazek má nejčastěji podobu smlouvy příkazní, případně smlouvy o dílo či jiné smlouvy pojmenované, kdy dodavatel či poskytovatel služeb (tj. poradce) zajišťuje organizační a technickou podporu celého zadávacího řízení.



Poradce (facilitátor) musí mít zkušenosti jak ve vztahu k uvedenému druhu zadávacího řízení (JŘsU), tak s přípravou zadávací dokumentace, s jednáním o nabídkách a s jejich posouzením a hodnocením. Zásadní je technická erudice pro přípravu technické části ZD a následného hodnocení technických návrhů. Úkolem poradce je mimo jiné představit zadavateli časový rámec trvání projektu a upozornit ho na možná úskalí a problémy, kterých je třeba se vyvarovat, resp. je eliminovat.

Společnosti, které se zabývají přípravou projektů EPC je možné vyhledat mezi členy Asociace poskytovatelů energetických služeb (www.apes.cz).



Zatím neexistuje žádná oficiální vzorová smlouva na facilitaci projektu EPC, na rozdíl od vzorové smlouvy na výběr poskytovatele energetických služeb na webu MPO.

Příklady smluvních závazků na poradenskou činnost však lze dohledat v registru smluv, a to buď vyhledáním pomocí zadavatele (kraje či města, kde již zadávací řízení na ESCO proběhlo), nebo poradců, kteří tyto služby poskytují.



Náklady spojené s přípravou ZD a technicko-administrativním zajištěním VZ jsou vyšší v porovnání s náklady na zajištění klasické VZ. Je nutno ale uvážit fakt, že VZ na projekt EPC nahrazuje mnohdy až desítky dílčích VZ.

Jako příklad lze uvést velikost zakázky souboru 10 budov, která může představovat hodnotu okolo 25 mil. Kč, pak náklady na přípravu zakázky ve výši okolo 0,5 mil. Kč představují pouze 2 % velikosti zakázky.

3. Příprava veřejné zakázky na výběr poskytovatele energetických služeb

V této fázi dochází ke zpracování úplné zadávací dokumentace (podrobněji viz další kapitola). Její stěžejní částí je technická specifikace, jejíž zpracování je současně i částí odborně a časově nejnáročnější.



Stejně jako na zpracování analýzy, i na zpracování zadávací dokumentace je možné čerpat dotaci z programu EFEKT – podrobnější informace jsou uvedeny v kapitole 8.

4. Realizace veřejné zakázky na výběr poskytovatele energetických služeb

Veřejná zakázka probíhá v intencích zákona č. 134/2016 Sb., O zadávání veřejných zakázek (dále také jen „ZZVZ“) v jednacím řízení s uveřejněním, které nejlépe odpovídá potřebám přípravy projektu EPC. Klíčovou vlastností tohoto způsobu výběru je možnost jednání s dodavateli, kde dochází z obou stran k upřesňování informací, což mimo jiné zajistí, že výsledné nabídky po ukončení jednací fáze přesně odpovídají představám zadavatele. Jednání s dodavateli se mohou mimo jiné účastnit zástupci dotčených budov (provozovatelé) a odborníci na dílčí oblasti, které si zadavatel může k jednání přizvat.

Pokud chce zadavatel realizovat projekt EPC, musí počítat s tím, že přípravná fáze i následný výběr poskytovatele služeb zabere čas odpovídající velikosti projektu, místním požadavkům a zvyklostem při projednávání a schvalování dílčích fází apod. Rozhodně se však nevyplatí žádnou fázi uspěchat.

Níže je uveden obvyklý harmonogram přípravy a realizace typického projektu EPC.

Fáze typického projektu EPC		Běžná doba trvání fáze
1	Výběr zpracovatele a následné zpracování analýzy	3 – 4 měsíce
2	Rozhodnutí o pokračování přípravné fáze + výběr poradce (facilitátora)	1 – 2 měsíce
Celkem fáze 1 a 2		4 – 6 měsíců
3	Příprava zadávací dokumentace	1 – 3 měsíce
4a	Průběh zadávacího řízení na výběr dodavatele	6 – 12 měsíců
4b	Schválení smlouvy, příprava realizace	2 – 3 měsíce
Celkem fáze 3 a 4		9 – 18 měsíců
Celkem proces přípravy a zadávacího řízení projektu EPC		13 – 24 měsíců
Realizace úsporných opatření		3 – 6 měsíců
Období garance úspor		následujících 8 – 12 let

Jak je z harmonogramu patrné, příprava projektu EPC až k jeho realizaci obvykle zabere 1 až 2 roky. Jen samotné zadávací řízení na výběr poskytovatele energetických služeb trvá i v případě bezproblémového průběhu déle než půl roku. Po podpisu smlouvy je třeba navíc počítat s dalšími 1 až 2 měsíci na přípravu realizace. Pokud tedy chce zadavatel stihnout realizaci úsporných opatření v letním období (např. ve školách to obvykle jindy není možné), je třeba zahájit zadávací řízení ideálně o rok dříve, nejpozději však zkraje podzimu.

2.2. Podklady pro přípravu projektu EPC

Jak bylo uvedeno v úvodu kapitoly 2, pro úspěch projektu EPC je nezbytným předpokladem kvalitní příprava. V rámci přípravy je třeba nashromáždit a posoudit maximum informací a podkladů, které poslouží k přesnějšímu odhadu potenciálu využití metody EPC, resp. parametrů případného projektu EPC, a následně i k přesnějšímu návrhu ze strany dodavatelů a výhodnějším podmínkám pro zadavatele v rámci zadávacího řízení na výběr ESCO.

Níže jsou uvedeny typické podklady potřebné pro přípravu projektu EPC:

- údaje o spotřebách a nákladech (faktury, vlastní přehledy, záznamy z podružného měření apod.) – důkladná analýza všech odběrných míst, balance spotřeb a nákladů vede k vytvoření referenčního stavu pro stanovení přínosů opatření;

- energetické audity;
- pasporty budov / pasport veřejného osvětlení, zatřídění komunikací (generel VO);
- projektové dokumentace či studie (vhodné zejména pokud zadavatel požaduje povinná opatření);
- dokumenty týkající se kotlen či výměňkových stanic (schémata zapojení, provozní řády, měření emisí, kontroly zdrojů tepla apod.);
- revizní zprávy;
- informace o počtu otopných těles;
- informace o počtu a typech svítidel a době svícení;
- informace o počtu a typech výtokových armatur vody (využití perlátorů a WC stopů apod.);
- další informace o významných spotřebičích energie a vody;
- výše nákladů související se servisem a údržbou zařízení (alespoň orientačně v tis. Kč/rok):
 - a) servis, údržba zdrojů tepla;
 - b) údržba osvětlení;
 - c) jiné významné náklady.



U všech podkladů je vhodné předložit elektronické verze dokumentů (pokud nejsou přímo v elektronickém formátu, stačí naskenovaných či nafocených).

Pro rychlé a úplné nashromáždění podkladů (zejména faktur, revizí, projektových dokumentací apod.) doporučujeme oslovit dodavatele či zpracovatele s žádostí o zaslání elektronické verze.

2.3. Specifika kombinovaných projektů

2.3.1. Souběh projektu EPC s investičními a dotačními projekty

Projekty EPC jsou primárně vhodné pro realizaci opatření s kratší dobou návratnosti (typicky technologická opatření). Tím však není vyloučena ani možnost realizace dalších opatření s delší návratností (typicky stavební opatření), zejména pak v případě, kdy část nákladů na realizaci je možné pokrýt investiční dotací, a tím snížit finanční spoluúčast zadavatele.

Možnost vzájemné kombinace dotačních titulů s projektem EPC je vhodné prověřit již na počátku přípravy projektu EPC, ideálně v rámci analýzy.

Do nedávna bylo možné zkombinovat oba typy projektů pouze tak, že ESCO, tj. dodavatel projektu EPC, převzal záruky za celkové úspory na objektu, tedy včetně úspor generovaných opatřeními z investičního (dotačního) projektu, který však byl realizován jiným dodavatelem vybraným v samostatném zadávacím řízení.

Ideálním případem kombinace obou typů projektů je však situace, kdy je možné všechna opatření realizovat ve stejný okamžik jedním dodavatelem vybraným v rámci jednoho zadávacího řízení.



Příkladem vhodné kombinace dotačního titulu v OPŽP a projektu EPC u 21 mateřských a 10 základních škol je projekt MČ Praha 13, který se zaměřil na dlouhodobé snížení nákladů na vytápění, přípravu teplé vody, spotřebu elektrické energie a vody, kdy z OPŽP byla zčásti zafinancována stavební opatření, projekt EPC umožnil realizaci technologických opatření.



Příkladem takto řešeného projektu, kde vybraný poskytovatel energetických služeb realizoval také opatření podpořená z OPŽP, je projekt EPC na VŠ kolejích a menzách ČVUT. Investice do modernizace vytápění, vzduchotechniky, osvětlení, ale i výměny oken, dveří a zateplení činila 220 milionů Kč bez DPH. Téměř třetina investice byla hrazena pomocí dotace. Úspora je garantována ve výši 20 mil. Kč za rok.

Dotace umožní realizovat zejména stavební úpravy, které mají dlouhou dobu návratnosti, ale bez kterých by byl celkový přínos energetické modernizace menší.

Výhodou je výběr jediného partnera, odpovědného za veškeré činnosti a přínosy. Nevýhodou oproti předchozímu řešení je však náročnější příprava a koordinace procesu výběru dodavatele.



V případě kombinace dotace (aktuálně zejména z OPŽP) a projektu EPC se jako optimální jeví postup, kdy je nejprve připraven a schválen projekt s využitím dotace z OPŽP, na základě kterého může být následně dokončena zadávací dokumentace pro VZ na výběr realizátora celé akce.

1. Příprava projektu pro využití dotace (pro každou z budov, případně pro vybrané budovy):

- a) předběžné posouzení a optimalizace parametrů projektu za účelem výběru finálního řešení;
- b) dopracování energetického posouzení pro účely dotace;
- c) zpracování projektové studie;
- d) příprava a podání žádosti o dotaci.

2. Příprava ZD a administrace VZ na výběr dodavatele projektu EPC:

- a) příprava ZD, zahrnující mj. specifikaci povinných opatření = opatření podpořených dotačním titulem
→ *schválení zadavatelem*;
- b) zahájení VZ, organizace a administrace VZ
→ *výběr dodavatele a schválení smlouvy s vybraným dodavatelem*;
- c) dotační management, úprava energetického posouzení a žádosti dle finální smlouvy, doložení realizace apod.

3. Realizace úsporných opatření vybraným dodavatelem

2.3.2. Specifika projektu EPC zahrnující soustavu veřejného osvětlení

Předmětem projektu EPC může být kromě budov i soustava veřejného osvětlení. Zahrnutí VO do projektu EPC může být výhodné z následujících důvodů:

- Soustava VO může vzhledem k dynamickému vývoji v oblasti osvětlení a neustále se zvyšující efektivitě vylepšit parametry projektu EPC a zajistit tak realizaci opatření i na budovách, které by se do projektu bez zařazení VO jinak nedostaly.
- Projekt EPC nemusí být nutně realizován na celé soustavě, do projektu může být zařazena jen libovolná část VO.
- Modernizace VO je hned vidět – důležité zejména jako politický argument.



Projekt EPC, kde by veřejné osvětlení mělo být zařazeno samostatně, tedy nikoliv v kombinaci s budovami, příliš nedoporučujeme, a to z toho důvodu, že u veřejného osvětlení nelze očekávat významnou variabilitu v návrhu - výsledný návrh je spíše odvozen od požadavků zadavatele a jediným volným parametrem je pak pouze cena.

2.3.3. Projekt EPC zahrnující provozování zařízení

Zajímavou možností je kombinace projektu EPC a provozování nově instalovaných zařízení (např. kotelen či třeba veřejného osvětlení). U takovýchto projektů je třeba přenést náklady na provoz zařízení do hodnocení nabídek (jako součást celkových nákladů projektu).



Město Mnichovo Hradiště připravilo a realizovalo projekt metodou EPC a v rámci jedné zakázky současně požadovalo zajištění provozu městem vlastněných kotelen, neboť se blížil konec platnosti smlouvy s původním provozovatelem.

V rámci této zakázky bylo nezbytné pečlivě připravit výběrová a hodnotící kritéria a oddělit (zejména smluvně) činnosti týkající se EPC od samotného zajištění provozu kotelen a dodávky tepla. Do značné míry to bylo zjednodušeno skutečností, že dodávka tepla z kotelen do objektů, které byly předmětem projektu EPC, představovala pouze část celkově dodávaného tepla.

2.3.4. Projekty EPC a Design&Build

U projektů novostaveb není možné budoucí spotřeby porovnat s historickými spotřebami. Prvky EPC však lze spojit s metodou Design&Build, 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. Výsledkem může být tzv. projekt Performance Design&Build (PD&B), kdy dodavatel stavby garantuje splnění určitých výkonových parametrů. Ty mohou být stanoveny na základě výpočetních modelů či ve formě jednorázově změřených parametrů. Podrobnější informace o metodě D&B je možné nalézt v metodice, kterou vydala Asociace poskytovatelů energetických služeb ve spolupráci se sdružením Šance pro budovy (odkaz ke stažení v závěru příručky).

2.4. Tipy pro úspěšnou přípravu projektu, aneb na co si dát pozor především

Úspěch projektu EPC je z velké části závislý na kvalitní přípravě, správném vedení zadávacího řízení a aktivním přístupu zadavatele k projektu. Níže jsou uvedeny některé důležité tipy a upozornění, na co si dát při přípravě projektu EPC pozor.

■ Výběr zkušeného poradce

Přípravu projektu EPC je třeba svěřit zkušenému poradci, který má s přípravou projektu a následnou organizací zadávacího řízení na výběr poskytovatele služeb zkušenosti. Rozhodně se nedoporučuje připravovat projekt EPC vlastními silami bez zkušeností s tímto typem projektu – prakticky vždy to končí neúspěchem.

■ Podpora projektu ze strany vedení města

Kromě schválení přípravy projektu je ze strany vedení města nezbytné určit odpovědnou osobu, která bude poradci (facilitátorovi) pomáhat se získáváním nezbytných podkladů a informací. Ideální osobou je energetik města.

■ Zapojení provozovatelů budov

Pro hladký průběh přípravy a realizace projektu EPC je velmi důležité vysvětlit a zdůvodnit jednotlivé kroky přípravy projektu provozovatelům budov, které mají být do projektu EPC zařazeny. Ideální je hned na počátku přípravy uspořádat jednání s provozovateli těchto budov, kde jim bude záměr zadavatele představen a budou jim sděleny a zdůvodněny požadavky na součinnost s poradcem při přípravě projektu.



Z pozice facilitátora vždy velmi vítáme, pokud se jednání účastní zástupce užšího vedení daného subjektu (města, kraje), jelikož to dalším krokům dodá patřičnou váhu. Ideální stav je, pokud tato osoba je v procesu přípravy aktivní, osobně se zajímá o stav projektu a v případě potřeby dokáže do procesu přípravy zasáhnout a zefektivnit ho.

■ Pozastavení investičních akcí s dopadem na spotřebu energie a vody

Pro udržení co nejvyššího potenciálu úspor v projektu EPC je důležité, aby ve vybraných objektech nebyly souběžně realizovány investiční akce, které mají vliv na spotřebu energie či vody a byly by tak duplicitními k opatřením, která by mohla být navrhována poskytovateli energetických služeb. Realizace opatření v rámci projektu EPC přinese oproti klasické investiční akci garantovanou úsporu, vyšší kvalitu jejich provedení, uspoří náklady na samostatnou přípravu těchto opatření a zajistí financování v rámci jedné akce.

Výjimkou jsou samozřejmě havarijní stavy, které je možné vyřešit i dočasným (provizorním) opatřením s tím, že dlouhodobé řešení zajistí ESCO.



Často je do projektu EPC zařazena budova, kde je schválena nebo již probíhá investiční akce, která bude mít dopad na spotřebu energie (např. zateplení budovy, výměna oken apod.). Jedním z řešení, jak se s touto situací vypořádat, je věnování přínosů z těchto opatření projektu EPC. V takovém případě je možné po účastnících zadávacího řízení na výběr realizátora projektu EPC požadovat, aby převzali garanci za celkové úspory, tedy nejen z jimi navržených opatření, ale i úspor plynoucích ze zateplení.

Jedná se v podstatě o jakousi formu spoluúčasti zadavatele, jelikož část úspor zadavatel zafinancuje v rámci investiční akce. Je to však pro zadavatele výhodné, jelikož akce by stejně proběhla, nicméně úspory by nebyly nikým garantovány.



3. Zadávací dokumentace

Zadávací dokumentace (dále také jen „ZD“) je základním stavebním kamenem každé veřejné zakázky a dvojnásob to platí u zakázek na projekty EPC. Jedná se o soubor dokumentů, které vymezují předmět veřejné zakázky a stanovují podmínky pro její realizaci.

Zásadním rozdílem oproti klasickým zakázkám na investiční projekty je skutečnost, že součástí ZD obvykle není jednoznačná specifikace požadovaných opatření (např. formou předložené projektové dokumentace). Naopak, zadavatel musí zájemcům poskytnout maximum možných podkladů a informací, aby oni sami mohli na základě svých zkušeností a erudice navrhnout co nejširší spektrum úsporných opatření, za která budou ochotni převzít záruky.

ZD na projekty EPC jsou tak často velmi objemné, což je dáno především rozsahem technické části ZD a také skutečností, že předmětem VZ je často soubor více budov či zařízení.

3.1. Části zadávací dokumentace

Zadávací dokumentace je obvykle tvořena následujícími částmi:

Administrativně-právní část	▪ zadávací podmínky ▪ podmínky kvalifikace (mohou být součástí zadávacích podmínek), ▪ způsob hodnocení nabídek ▪ návrh smlouvy a pokyny pro zpracování jejích příloh.
Technická část	▪ technické podklady (podklady k jednotlivým objektům) ▪ požadavky na opatření (podmínky na rozsah, podobu a kvalitu navržených opatření apod.) ▪ tabulkové přílohy (pro snazší posouzení nabídek, resp. pro jednotné tabulkové výstupy)

Za součást zadávací dokumentace je dále považováno vysvětlení ZD dle ustanovení § 98 ZZVZ a změna nebo doplnění ZD dle ustanovení § 99 ZZVZ. Tyto dva nástroje zadavatele jsou prakticky v každém projektu EPC ve velké míře uplatněny, jelikož dochází ze strany dodavatelů k dotazům a ze strany zadavatele k doplnění podkladů a informací a k upřesnění zadávacích podmínek.

V dalších kapitolách jsou uvedena některá specifika a typy týkající se zadávací dokumentace.

3.2. Volba druhu a režimu veřejné zakázky

S ohledem na charakter předmětu zakázky se jedná o veřejnou zakázku na služby. Režim zakázky je odvislý od předpokládané hodnoty veřejné zakázky, téměř vždy se u projektů EPC jedná o nadlimitní veřejnou zakázku.



Zde je velmi užitečné mít kvalitně zpracovanou analýzu od zkušeného zpracovatele, který bude schopen celkovou cenu projektu EPC (předpokládanou hodnotu veřejné zakázky) správně odhadnout, neboť v rámci průběhu jednání může dojít k navýšení hodnoty zakázky vlivem snahy účastníků nalézt co nejvíce úsporných opatření.

Zakázka je vedena formou jednacího řízení s uveřejněním, a to zejména z těchto důvodů:

- součástí plnění VZ je návrh řešení, nabídky tak nejsou jednoduše porovnatelné; úspor je možné dosáhnout pomocí technicky odlišných řešení, resp. odlišně strukturovaného portfolia služeb; právě s ohledem na tato odlišná technická řešení nelze předem plně specifikovat požadavky zadavatele na technické provedení, které budou dodavatelé navrhovat samostatně;
- zadavatel má možnost jednat s dodavateli o předběžných nabídkách za účelem výběru nejvhodnějšího řešení.

3.3. Profil zadavatele

Veřejný zadavatel má povinnost uveřejnit zadávací dokumentaci na svém profilu zadavatele a s dodavateli komunikovat elektronicky. Za tímto účelem veřejní zadavatelé využívají nejrůznější elektronické nástroje, které se však liší ve svých možnostech.



Před zahájením zadávacího řízení je nezbytné ověřit, že veřejným zadavatelem používaný elektronický nástroj umožňuje realizaci zadávacího řízení ve zvoleném režimu – nejčastěji nadlimitní VZ na služby v JŘSU (ne všechny elektronické nástroje realizaci tohoto typu zadávacího řízení umí!).

V případě, že by takové zadávací řízení používaný elektronický nástroj neuměl, je možné využít souběžně, v souladu se ZZVZ, Národní elektronický nástroj (NEN) z dílny MMR jako druhý elektronický nástroj.

3.4. Požadavky na kvalifikaci

V rámci VZ na projekt EPC je třeba po dodavatelích požadovat kromě prokázání základní a profesní způsobilosti i prokázání technické kvalifikace, tzn. předložení referenčních zakázek obdobného charakteru.



Příkladem může být požadavek na prokázání realizace zakázky obdobného zaměření (např. zakázka musí obsahovat budovy pro vzdělávání dětí a mládeže, sportovní zařízení apod.), či obdobných parametrů (např. minimální hodnotou plnění, minimální garantovanou úsporou apod.).

3.5. Návrh smlouvy

Smlouva o energetických službách na projekt EPC je specifická, jelikož v sobě zahrnuje několik různých aspektů:

- návrh;
- dodávku a instalaci nového zařízení;
- financování investičních opatření;
- mechanismus smluvní garance úspor;
- závazek k provádění energetického managementu apod.

Na stránkách APES či na webu MPO je k dispozici vzorová smlouva o energetických službách, určená pro veřejné zadavatele. Tato smlouva je výsledkem dlouhodobého vývoje projektů EPC a potřebám těchto projektů, resp. zadávacích řízení zcela vyhovuje.

3.6. Referenční podmínky pro stanovení přínosů z úsporných opatření

V rámci ZD je třeba jasně specifikovat referenční spotřeby a náklady, které tvoří základ pro následné vyhodnocení úspor. Správné nastavení těchto referenčních údajů je naprosto klíčové. Pokud budou referenční údaje stanoveny chybně (nepřesně), bude i následné vyhodnocení dosažených úspor zahrnovat počáteční chybu, a to po celou dobu smluvního vztahu. Dosažené výsledky tak budou nepřesné či neprůkazné, a tím může být celý projekt EPC degradován.



Za referenční spotřeby, ke kterým budou vztahovány navržené úspory, se obvykle považují spotřeby v posledním úplném kalendářním roce, nicméně je možné zohlednit i další faktory (změnu užívání/provozu v posledním období, provedená opatření apod.).

Způsob stanovení referenčních údajů musí být ze zadávací dokumentace zřejmý, resp. účastníci zadávacího řízení ho musí pochopit, aby mohli navrhnout odpovídající přínosy z jimi navržených opatření.

3.7. Minimální technické podmínky

Jedná se o podmínky, které není možné v průběhu zadávacího řízení nikterak měnit. Je proto vhodné volit tyto podmínky s velkou rozvahou a stanovit je pouze v případě, že si jimi je zadavatel jistý. Jednou z takových podmínek však může být právě garance úspor.

3.8. Povinná opatření

Zadavatel může v rámci zadávací dokumentace nadefinovat tzv. povinná opatření, která dodavatelé musí do svých nabídek zahrnout.



V případě požadavku na realizaci povinných opatření v rámci projektu EPC je potřeba připravit jednoznačné a co nejpodrobnější zadání, aby byly nabídky jednotlivých účastníků porovnatelné.

Ideální je mít k dispozici projektovou přípravu vybraného povinného opatření, tzn. zpracovanou projektovou dokumentaci či alespoň podrobný popis vymezující rozsah a kvalitu opatření.

3.9. Kritéria hodnocení pro výběr dodavatele

V projektech EPC není rozhodující cena projektu, ale poměr mezi celkovými náklady a celkovými přínosy. Pro výběr dodavatele se proto využívá vícekritériální hodnocení – obvykle tři až čtyři kritéria hodnocení, mezi kterými je vždy celková cena a celkový objem úspor.



V principu si zadavatel může stanovit jakákoli relevantní kritéria hodnocení, nicméně je vhodné dodržet jistá pravidla:

- pokud jsou požadována kvalitativní kritéria, je potřeba, aby byl předem stanoven přesný a jednoznačný, nezpochybnitelný způsob jejich hodnocení;
- rozhodnými kritérii je vždy garantovaná úspora, dosažená projektem a cena projektu, další kritéria odpovídají prioritám zadavatele a způsobu hodnocení kvality realizace projektu a vyhodnocování úspor;
- mezi kritéria hodnocení doporučujeme nezařazovat poměr zadavatele v případě nadúspory, ale tento poměr nastavit pevně předem (např. 70:30 % apod.)

Podstatná je jak volba (skladba) samotných kritérií hodnocení, tak nastavení jejich vah. Jedná se o zásadní nástroj k nastavení zakázky přesně podle představ zadavatele a současně s přizpůsobením konkrétnímu předmětu VZ (souboru budov, soustavě VO) a je na zkušenosti konzultanta, aby zadavateli optimální způsob hodnocení navrhl.

Zároveň však záleží i na preferencích zadavatele. Některými je preferována úspora energie, u jiných naopak zhodnocení majetku. Pomocí nastavení vah kritérií hodnocení je toto možné velmi dobře ošetřit.

4. Výběr dodavatele

4.1. Postup zadavatele v jednacím řízení s uveřejněním

Zadavatel v zadávacím řízení na výběr poskytovatele energetických služeb se zaručenou úsporou vedeném formou jednacím řízení s uveřejněním postupuje zcela v souladu s ustanoveními § 60 až § 62 ZZVZ. Postup v zadávacím řízení je rozdělen do následujících fází.

1. fáze řízení = předložení žádostí o účast (kvalifikace účastníků)

- Zadavatel zahájí jednacím řízení s uveřejněním odesláním oznámení o zahájení zadávacího řízení a o uveřejnění úplné zadávací dokumentace na svém profilu.
- Dodavatelé předkládají zadavateli ve stanovené lhůtě své žádosti o účast a prokazují splnění podmínek kvalifikace.
- Zadavatel posoudí soulad kvalifikace účastníků zadávacího řízení se zadávacími podmínkami.
- Účastníci, jejichž žádost o účast nebude splňovat podmínky zadavatele na prokázání splnění kvalifikace, jsou buď požádáni o doplnění, nebo jsou z další účasti vyloučeni.
- Účastníci, kteří prokáží splnění kvalifikace podle podmínek zadavatele, budou poté vyzváni k podání předběžné nabídky ve 2. fázi zadávacího řízení.

2. fáze řízení = předložení předběžných nabídek

- Vyzvaní účastníci předloží ve stanovené lhůtě své předběžné nabídky, které jsou posuzovány v souladu se ZZVZ a zadávacími podmínkami.
- Zadavatel nemusí o předběžných nabídkách jednat a může zadat zakázku na základě předběžných nabídek, pokud si tak vyhradil v zadávací dokumentaci. Není to však obvyklé, jelikož by tím odpadla jedna z hlavních výhod projektu EPC, kterou je jednání s dodavateli za účelem dosažení co nejlepších podmínek pro zadavatele.

3. fáze řízení = jednání o předběžných nabídkách

- Zadavatel jedná s účastníky o předběžných nabídkách s cílem zlepšit parametry předběžné nabídky ve prospěch zadavatele.
- Zadavatel v průběhu jednání poskytuje informace účastníkům nediskriminačním způsobem.
- Zadavatel vede s každým účastníkem minimálně jedno, někdy i více jednání o předběžných nabídkách – jednání se týká všech parametrů nabídky – technických, ekonomických i smluvních.
- Okamžik ukončení jednání zadavatel oznámí všem účastníkům, kteří podali předběžnou nabídku, a vyzve tyto účastníky k podání nabídek (jejich konečné podoby).

4. fáze řízení = předložení nabídek, jejich vyhodnocení a ukončení zadávacího řízení

- Zadavatel provede v souladu se ZZVZ posouzení a hodnocení nabídek.
- Hodnocení nabídek bude provedeno postupem uvedeným v ZD. Jedná se o vícekritériální hodnocení dle zvolených kritérií hodnocení. Podrobněji v kap. 3.2.8

4.2. Tipy pro výběr dodavatele a schválení smlouvy

■ Včasné zahájení zadávacího řízení

Délka zadávacího řízení je běžně 6 až 9 měsíců, nicméně některá zadávací řízení trvala i déle než 1 rok. Navíc je třeba po podpisu smlouvy počítat s dalšími 1 – 2 měsíci na přípravu realizace. Pokud tedy chce zadavatel stihnout realizaci úsporných opatření v letním období (např. ve školách to obvykle jindy není možné), je třeba zahájit přípravu VZ min. o 1 až 1,5 roku dříve.

■ Aktivní účast zadavatele na jednání, přizvání odborníků a potenciálních odpůrců projektu

Zadavatel může k jednání s dodavatelem přizvat jakékoliv osoby, jejichž účast považuje za přínosnou. K jednání je tak vhodné přizvat osoby, které se po realizaci budou s výsledným řešením potkávat (vedení příspěvkových organizací, správci budov apod.), odborníky i případné odpůrce projektu.



Doporučujeme na jednání přizvat i ty osoby, které k realizaci projektu vystupují kriticky. V rámci osobního jednání budou mít příležitost se na všechny nejasnosti zeptat přímo dodavatelů a často se podaří jejich odmítavý postoj zmírnit.

Za účelem odborné diskuze je také možné, aby si zadavatel přizval odborníky na určitou oblast související s navrženými opatřeními (např. odborníka na veřejné osvětlení, na VZT systémy apod.).

■ Komunikace záměru realizovat projekt a schválení závazku (smlouvy)

U veřejných zadavatelů – měst či krajů - je obvyklé, že zahájení veřejné zakázky schvaluje svým usnesením rada. Stejný orgán obvykle VZ ukončí tím, že vybere dodavatele a schválí s ním smlouvu. U dlouhodobých závazků však schválení smlouvy připadá dle zákona o obcích zastupitelstvu. Rada tak může přenechat výběr dodavatele zastupitelstvu, které zároveň provede schválení smlouvy s tímto dodavatelem.



Projekt EPC je dlouhodobým závazkem a smlouva s vybraným poskytovatelem energetických služeb musí velmi často projít schválením v zastupitelstvu města či kraje. Doporučený postup v tom případě je:

- Ve fázi přípravy projektu zastupitelstvo informovat o záměru, případně nechat chválit celý proces předem.
- Ve fázi výběru dodavatele zastupitelstvem schválit smlouvu s vybraným dodavatelem.
- Vhodnou formou představení projektu je uspořádání prezentace pro členy zastupitelstva o principech EPC a o parametrech připravovaného/schvalovaného projektu.

Záleží také na místních zvyklostech, ve které fázi zastupitelstvo záměr schvaluje. Účelem je zamezit případným neshodám ve fázi výběru dodavatele, kdy již o projektu musí být všichni členové zastupitelstva informováni a v případě zájmu mají možnost se i některých fází VZ účastnit.



5. Předběžné činnosti – verifikace skutečného stavu

První činností poskytovatele po podpisu smlouvy je období předběžných činností, tj. verifikace skutečného stavu.



Fázi předběžných činností řeší druhá část vzorové Smlouvy o poskytování energetických služeb se zaručeným výsledkem veřejnému zadavateli (dále také jen „SES“), konkrétně článek 5 - Ověření stavu a využití energie v objektech.

Důvodem verifikace je skutečnost, že všechny závazné smluvní parametry - cena za provedení základních opatření, jejich technologický rozsah, výše garantované úspory v členění jednotlivých typů energie, úspory ostatních provozních nákladů byly smluvně stanoveny na základě informací ze zadávací dokumentace veřejné zakázky a prohlídek objektů. Proto je zcela zásadní, aby mělo ESCO možnost všechna vstupní data a informace ověřit a potvrdit.

Tato část trvá zpravidla 2 až 3 měsíce, v případě velmi rozsáhlých projektů může být i delší.

5.1. Ověření stanovených referenčních spotřeb

ESCO u jednotlivých objektů zpravidla ověřuje faktury za energie nejen v samotném referenčním roce, ale zpravidla v posledních třech letech – pokud nebyly dodány již v zadávacím řízení. Během nich totiž mohlo dojít k nějaké provozní, či technologické změně, která by mohla mít vliv na vyhodnocení úspor.



V případě této důkladné analýzy je nutné využít údaje přímo z faktur, které jsou považovány i z hlediska ověřování úspor za jediný spolehlivý doklad.

Pokud již zadavatel provádí energetický management, pak má obvykle potřebná data k dispozici na jednom místě, tj. včetně kopií daňových dokladů, a může poskytovateli pouze umožnit přístup do svého systému.

Pokud se přece jen vyskytne změna oproti zadávací dokumentaci a tím i nabídce (zadávací řízení je dlouhé, mnohdy se prodlužuje podpis smlouvy např. kvůli souběžné dotaci), navrhuje ESCO případnou korekci referenční hodnoty daného objektu. Korekce může být provedena snížením referenční spotřeby, například v situaci, kdy po referenčním roce zadavatel sám provedl nějaká úsporná opatření, která snížila spotřebu energie před samotnou realizací EPC projektu. Referenční spotřeba může být i navýšena v situaci, kdy například došlo k rozšíření objektu o další podlaží a zvýšila se tím vytápěná plocha objektu. Obvykle jsou však tyto situace odhaleny v průběhu zadávacího řízení.



V rámci verifikačního ověření projektu EPC Písek – II. etapa - bylo identifikováno neúplné započtení spotřeb tepla v zadaném referenčním roce. Došlo k nezapočítání měsíce srpna daného referenčního roku. ESCO navrhlo úpravu referenční spotřeby pro tento objekt.

5.2. Ověření rozsahu navržených technických opatření v jednotlivých objektech

Verifikace této části obnáší komplexnější prohlídky všech objektů projektanty, kteří na jejím základě a v souladu s nabídkou dodavatele zahájí zpracování projektové dokumentace k provedení investičních opatření.

Také v této části může dojít k drobným úpravám technického řešení. Úpravy mohou být různého charakteru, přičemž nejmenší změnou je změna popisu technického řešení.



V rámci finální nabídky vítězné ESCO firmy v rámci veřejné zakázky na projekt EPC pro VŠ koleje UJEP byla jedním z opatření instalace kogenerační jednotky, u které se předpokládalo umístění v nevyužívaném prostoru v 1.PP. V rámci projekční přípravy se však ukázalo, že navržený prostor o několik centimetrů nesplňuje požadavky výrobce na servisní prostor kolem jednotky. Stavební úprava v podobě rozšíření prostoru nebyla doporučena statikem, a tak bylo nutné pro kogenerační jednotku nalézt jiné řešení a upravit vedlejší místnost. Tato úprava, přestože byla pro ESCO fakticky nákladnější než původní varianta, neměla vliv na cenu pro zadavatele, neboť se jedná o součást opatření instalace jednotky, ke kterému se ESCO smluvně zavázalo.

Poměrně často dochází k výměně jednoho opatření za jiné. Z nejrůznějších důvodů například nelze provést dílčí opatření přesně v rozsahu navrženém ESCO. V takovém případě ESCO navrhne v rámci verifikace jiné opatření, či kombinaci více opatření ve stejné ceně a s obdobnou výší energetických úspor, jakou mělo to nahrazované.



Jedním z objektů projektu EPC pro Ústecký kraj je domov sociální péče v Litvínově. Součástí finální nabídky vybraného dodavatele byla modernizace VZT jednotky pro kuchyň. Měla nahradit původní a téměř nefunkční jednotku umístěnou na půdě dané části objektu. Realizace tohoto opatření byla předpokládána již v úvodní analýze potenciálu úspor, která byla vytvořena zhruba dva roky před ukončením veřejné zakázky. Domov sociálních služeb ale musel tuto dosluhující jednotku kvůli havarijnímu stavu renovovat na vlastní náklady co nejdříve, což se stalo v průběhu nabídkového řízení. ESCO firma tak logicky neprovedla modernizaci technologie, která již byla dodána v době nedávné, ale nahradila toto opatření jiným, v tomto případě cenově odpovídajícím navýšením rozsahu výměny osvětlení v areálu.

Nejčastější změnou, která se vyskytuje u EPC projektů, jejichž součástí jsou tzv. balíčky objektů, je změna rozsahu opatření v jednotlivých objektech, resp. přesuny opatření mezi objekty. Typickým příkladem je změna rozsahu výměny osvětlení a přesuny měněných svítidel mezi jednotlivými objekty.



Společným znakem všech úprav a změn je, že nemůže dojít k takové změně soutěžních parametrů, které by měly vliv na konečné pořadí nabídek. Pokud v rámci předběžných činností po podpisu smlouvy vyplatí návrh na úpravu rozsahu výměny osvětlení nebo dalších opatření, jedná se o ekvivalentní úpravu, případně o úpravu, která je pro zadavatele ještě výhodnější než původně navržená.

5.3. Ověřování technických parametrů

K ověřování se přistupuje v případě opatření, u kterých byla výše úspory stanovena exaktním výpočtem, a to dvoufázově:

- v první fázi je posouzen stávající stav před zahájením realizační části projektu EPC;
- po realizaci je ověřen konečný stav.



U vybraných prostor, učeben, tělocvičen, kanceláří apod. probíhá měření intenzity osvětlení. Výsledkem je mnohdy zjištění, že již nejsou splněny normové požadavky na kvalitu osvětlení a rekonstrukce světelné soustavy je tak potřebná i z důvodu splnění hygienických norem. Následně je při demontáži původních svítidel provedeno měření jejich faktického příkonu.

V průběhu realizace dochází ke kontrolnímu měření příkonu nových svítidel. U projektů EPC je totiž kladen důraz na vysokou kvalitu dodávané technologie, což má za důsledek, že jsou vždy použita kvalitní svítidla s přesnými parametry a dlouhou dobou životnosti.

Při dokončení výměny nového osvětlení dochází opět k měření intenzity osvětlení. Nové světelné soustavy již musí splňovat všechny parametry dle platné hygienické vyhlášky, která je přísnější, než byla v minulosti. ESCO musí tímto opatřením nejen vylepšit světelný komfort daného prostoru či místnosti, ale zároveň musí dosáhnout plánované úspory ve formě snížení instalovaného příkonu.

Garance úspory na osvětlení tak nikdy nemůže být založena na zhoršení světelného komfortu.

V jiných případech, například u opatření vedoucích k úspoře vody, je provedeno jednorázové měření parametrů, které je výrazně jednodušší. Měření je provedeno u předem definovaného počtu výtokových baterií (případně sprchových hlavic) a dochází k němu při samotné výměně, kdy je zaznamenán průtok před a průtok po instalaci úsporného sanitárního prvku.

Celé verifikační období je komplexně shrnuto v tzv. Předběžné zprávě, která má za úkol přesně identifikovat veškeré změny či přesuny opatření, definovat případné změny referenčních hodnot jednotlivých objektů, v krajním případě identifikovat, že se opatření nedají realizovat vůbec, případně musí dojít ke změně smluvních podmínek. To se však děje velmi zřídka a jen pokud existuje opravdu závažný důvod.



6. Realizace úsporných opatření

Vlastní realizace opatření je nejintenzivnější část vzájemné spolupráce mezi dodavatelem EPC projektu a klientem. Samotná fáze realizace se však nijak neodlišuje od realizace obvyklých investičních akcí.

6.1. Projektová příprava

Povinností dodavatele EPC je zpracovat kompletní projektovou dokumentaci díla a předat ji klientovi ke schválení. V praxi je obvyklé, že vzhledem k velkému množství opatření a jejich širokému technologickému rozsahu je dokumentace ke schvalování předávána postupně.



O období provádění navržených úsporných opatření se týká třetí část Smlouvy EPC, konkrétně se jedná o:

článek 6 – Práva a povinnosti smluvních stran,
článek 7 – Komplexní zkoušky,
článek 8 – Předání,
článek 9 – Záruka za jakost,
článek 10 – Základní prostá opatření.

Součástí povinností ESCO je také zastupování klienta na základě plné moci při jednání s úřady, například při nutnosti stavebního řízení apod. V tomto případě je potřeba uvést, že tato plná moc slouží k zastupování při jednání s úřady, nikoli k uzavírání obchodních smluv apod. V těchto případech je však důležitá spolupráce mezi ESCO a klientem, aby byl celý proces plynulý.



Dlouhý a relativně složitější administrativní proces je spojený například s instalací vlastní výroby elektrické energie, ať už FVE (fotovoltaických panelů), nebo kogenerační jednotky. Před samotnou instalací zařízení, která je poměrně jednoduchá, je nutné zajistit všechna potřebná povolení. Také po dokončení instalace navazuje další soubor nutných legislativních procesů, aby mohly dané výrobny vyrábět vlastní elektrickou energii. Výhodou pro zadavatele je, že všechny tyto kroky zařizuje ESCO na základě plné moci.

6.2. Realizace opatření

Samotné zahájení realizace opatření začíná předáním objektů. V praxi dochází k tomuto předávání postupně, nikoli najednou v jeden den. Jsou vyplněny stavební deníky (je výhodnější pro každý objekt v rámci EPC projektu zavést samostatný deník). Dochází k proškolení všech pracovníků z BOZP a podobně. Vše je zaznamenáváno do deníku.

Povinností zadavatele (klienta) je zajistit pro potřeby pracovníků ESCO (či jeho poddodavatelů) uzamykatelnou místnost a přístup k sociálnímu zařízení. Přesně definován je také čas, kdy mohou v daném objektu práce probíhat.



Je zvykem, že se před zahájením realizační fáze projektu uskuteční společná schůzka zástupců ESCO, zadavatele a zejména zástupců všech dotčených objektů.

Upřesní se rozsah díla, specifikují se časové možnosti jednotlivých objektů, harmonogram výstavby apod. Právě společná schůzka velmi efektivně pomůže zodpovědět případné otázky či nejasnosti kolem celého projektu EPC a jeho dopadů na dané objekty – jak v průběhu realizace, tak po dokončení.

Opatření realizovaná projektem EPC mají dopad na provoz objektů. Dochází k zásahům do otopných soustav, k rozsáhlé výměně svítidel apod. Je proto nutné v průběhu výstavby počítat s dopadem do provozního komfortu jednotlivých prostor. Ne vždy je možné, aby například ve školách probíhaly práce jen v letních měsících. Zásadní je přitom termín ukončení zadávacího řízení, resp. termín samotného podpisu smlouvy mezi zadavatelem a ESCO.



Pokud se v průběhu projektu vyskytne časový posun harmonogramu a úsporná opatření je nutné realizovat za provozu objektů, tak jsou ESCO firmy schopné skutečné dopady realizace do provozu zcela minimalizovat. V České republice existuje spousta EPC projektů, jejichž realizační fáze probíhala za plného provozu, v topné sezóně a podobně, a vždy se povedlo v maximální míře dopady zmírnit.

Součástí vlastní realizace jsou standardní kontrolní dny, kde je kontrolován stav prací.

Povinností ESCO je také provedení ekologické likvidace demontovaných zařízení. ESCO přitom zástupcům zadavatele vždy umožní v případě zájmu některá demontovaná zařízení dále využít. V případě nevyužitých zařízení doloží ESCO v závěrečné dokumentaci projektu doklad o jejich ekologické likvidaci.

Ukončení realizační fáze projektu je exaktně popsáno v článku 7 smlouvy SES Komplexní zkoušky a článku 8 Předání. Veškerá instalovaná opatření musí projít komplexními zkouškami. Výjimkou může být provedení topné zkoušky, pokud nemůže být provedeno s ohledem na venkovní teplotu. Pokud se například realizační část dokončuje v polovině roku, tak topná zkouška bude provedena až následně, jakmile to klimatické podmínky umožní.



Součástí projektu EPC mohou být také tzv. základní prostá opatření, tedy taková, na která není nutné vynaložit investiční prostředky. Příkladem může být doporučení snížit denní rezervovanou kapacitu zemního plynu, což lze provést díky jiným opatřením, majícím dopad nasnížení spotřeby zemního plynu v objektu. Tato opatření jsou realizována zadavatelem na základě pokynů či doporučení ESCO, případně přímo ESCO díky Plné moci.

6.3. Předání do užívání

Po úspěšném provedení komplexních zkoušek dojde k vlastnímu předání investičních opatření. Pravidlem bývá postupné předávání opatření po jednotlivých objektech.

Následně je podepsán finální předávací protokol na celé dílo. První den následujícího měsíce obvykle začíná nejdelší část celého EPC projektu, kterým je období garance úspor.

Předáním zároveň začíná běžet technologická záruka za realizovaná opatření. Délka této záruky je uvedena v článku č. 9 smlouvy SES. Délka záruk je různá, dle parametrů zakázky, často je delší, než je zákonná povinnost, ovšem nelze očekávat, že by byla shodná s dobou poskytování garance úspor (je kratší).

Podobně jako u klasických investičních akcí i v projektech EPC se mohou vyskytnout ke dni předání vady a nedodělky nebránící provozu. Zadavatel je v tomto případě ve větší výhodě než u klasických investic, a to proto, že vlastní dodávkou zařízení povinnosti ESCO nekončí. ESCO musí mít ve vlastním zájmu po následující období garantovaných úspor zařízení plně funkční a spolehlivé, aby díky nim bylo dosahováno plánovaných úspor energie, a tedy plnění garance.



Případná existence vad a nedodělků není pro klienta riziková. Z charakteru projektu EPC má klient významnou výhodu nad rámec garantované úspory, kterou představuje postupný náběh úspor energie už v roce výstavby, tedy ještě před samotným zahájením období garance.

Například na pilotním projektu EPC pro Ústecký kraj bylo na celkem sedmi objektech středních škol vyměněno osvětlení během letních prázdnin. Nová svítidla tak generovala úsporu už během nadcházejících 4 měsíců realizačního roku, přitom období garance úspor bylo zahájeno v souladu se smlouvou až od ledna následujícího roku.

Celé realizační období následně uzavírá tzv. Souhrnná zpráva, která je vypracována zpravidla 60 dní po skončení období realizace opatření. V této zprávě dochází k finálnímu shrnutí realizovaných opatření, faktického rozsahu po jednotlivých objektech, pokud v průběhu verifikačního období došlo k některým přesunům opatření mezi jednotlivými objekty.

Součástí Souhrnné zprávy jsou také výstupní protokoly ověření garantovaných přínosů. Například protokoly o měření průtoků vody, měření příkonu svítidel a podobně.



Pokud není požadováno jinak, provoz budov a jejich technických systémů (např. provoz kotelny či výměňkové stanice) je po realizaci opatření EPC nadále zajišťován zadavatelem ve stejném režimu, jak tomu bylo před realizací projektu. ESCO pouze obvykle zajišťuje servis nových zařízení v době jejich záruky.



7. Období prokazování úspor



Období prokazování úspor je ošetřeno ve čtvrté části Smlouvy EPC, konkrétně v níže uvedených článcích:

článek 11 – Energetický management a související služby,
 článek 12 – Záruka za dosažení garantované úspory,
 článek 13 – Dodatečná opatření,
 článek 14 – Změna okolností,
 článek 15 – Roční porady/zpráv,
 článek 16 – Závěrečná zpráva.

Jedná se o období trvání smluvního vztahu, kdy dodavatel (ESCO) garantuje dosahování úspor, ke kterým se zavázal. V souvislosti s tím ESCO provádí energetický management, v rámci kterého dohlíží na optimální provoz budov a zařízení a na dosahování přínosů, ke kterým se zavázalo. Výsledky vyhodnocení přínosů projektu za každé zúčtovací období (kalendářní rok) ESCO předkládá zadavateli v podobě Průběžné zprávy.

7.1. Vyhodnocování přínosů a průběžná zpráva projektu EPC

V souladu se Smlouvou ESCO průběžně sleduje spotřeby a vyhodnocuje přínosy projektu EPC. Zadavateli pak každoročně předkládá Průběžnou zprávu, ve které vyhodnocuje efektivitu projektu za předchozí rok. Vyhodnocení úspor probíhá v souladu s postupem uvedeným v Příloze 6 Smlouvy. V této příloze je pro každý typ úsporného opatření uveden (dodavatelem navržen) způsob vyhodnocení úspory a tato příloha je již od počátku součástí předběžných nabídek.



Pro vyhodnocování úspor energie se využívá Mezinárodní protokol pro měření a ověřování úspor (IPMVP), což je mezinárodně uznávaná metodika sloužící pro objektivní zhodnocení přínosů různých typů úsporných opatření a výborně se hodí právě pro účely projektů EPC.

Podrobnější informace o způsobech a možnostech vyhodnocování úspor je možné nalézt v Metodické příručce pro vyhodnocování úspor energie (viz odkaz v kapitole 9).



V rámci nabídek je možné požadovat předložení vzorové průběžné zprávy, ve které musí účastníci uvést příklad vyhodnocení úspory (s fiktivními čísly) pro každý typ navrženého úsporného opatření. Pro zadavatele je tak snazší pochopit, jak bude vyhodnocování každoročně probíhat a v jaké podobě může očekávat předložení Průběžné zprávy ke schválení. Ideální je, když zpráva obsahuje podrobný komentář a legendu k jednotlivým položkám, aby jí porozuměl i laik.

Za určitých okolností může být zpráva i předmětem hodnocení v rámci kvalitativního kritéria.

S postupem vyhodnocení úspor je nutné se seznámit a pochopit ho ještě před podpisem smlouvy, např. v průběhu jednání s účastníky zadávacího řízení, kdy je možné nejasnosti projednat s dodavateli. I toto patří k asistenci poskytované zadavateli facilitátorem.

Ohledně dosažených přínosů mohou nastat spory. Jejich řešení probíhá obvykle formou osobního jednání s poskytovatelem nad výroční zprávou a hledáním řešení uspokojivého pro obě strany. Často se však jedná pouze o nesprávné pochopení metodiky vyhodnocení, které se společným jednáním vysvětlí.



V projektech EPC jsou úspory elektřiny a vody stanoveny podrobným výpočtem v rámci nabídky, poté jsou projednány a podpisem smlouvy schváleny. V průběhu období garance jsou většinou považovány za neměnné, pokud nedojde ke změně proměnných ve výpočtech (provozní doba, apod.). Důvodem je neexistence dílčích měření (např. spotřeby na osvětlení) a skutečnost, že rozsah provedených opatření na elektřině a vodě obvykle ovlivňuje pouze část celkové spotřeby - a tak není možné provést vyhodnocení úspor z celkové spotřeby na základě měření.

Výjimku v tomto ohledu tvoří vyhodnocení spotřeb elektrické energie v soustavách veřejného osvětlení, či výnosů z provozu kogeneračních jednotek či fotovoltaiky.

Při vyhodnocování úspor mohou nastat dva případy:

- V případě dosažení vyšších než smluvně garantovaných úspor vzniká tzv. **nadúspora**, o kterou se dělí ESCO se zadavatelem v předem sjednaném poměru.
- V případě dosažení nižších než smluvně garantovaných úspor vzniká tzv. **podúspora**, kterou musí ESCO klientovi dorovnat ze svého.

Efektivní využití vzniklé nadúspory může být takové, že se obě strany dohodnou na použití těchto prostředků k realizaci dodatečných úsporných opatření, která následně generují další úspory. Zvyšuje se tak efektivita celého projektu EPC.

V případě podúspory je třeba, aby ESCO důkladně analyzovalo důvod nedosažení předpokládaných přínosů. Byť to není časté, může nastat situace, kdy ESCO v rámci nabídky nadhodnotí výši předpokládané úspory a již v průběhu prvního zúčtovacího období je zřejmé, že nebude možné dosáhnout výše garantované úspory. Ve většině případů ESCO vyřešilo situaci tak, že na vlastní náklady realizovalo dodatečná nápravná opatření, čímž bilanci do dalších let vylepšilo. Zadavatel tak nejenže nepřišel o svou úsporu, neboť ESCO v souladu se smlouvou hradilo plně rozdíl mezi dosaženou a garantovanou úsporou, ale měl navíc realizovaná další úsporná opatření.



Z pohledu dosažení předpokládaných přínosů projektu je kritické obvykle první zúčtovací období (první rok garance úspor), kdy je největší riziko nedosažení garantovaných úspor. Díky energetickému managementu pak obvykle v dalších zúčtovacích obdobích dochází k vylepšování výsledků (ke zvyšování úspor).

Zároveň je díky důslednému energetickému managementu už v průběhu prvního zúčtovacího období možné předvídat, zda dojde, či nedojde k dosažení garantovaných úspor, a je tak možné se strany ESCO včas reagovat na případný nepříznivý trend.



Pokud si nejste jistí, že jsou prokazované úspory zcela v souladu se Smlouvou, případně je výroční zpráva prokazující dosažení úspory méně srozumitelná, můžete požádat facilitátora zakázky o pomoc a o kontrolu předkládaných zpráv.

7.2. Řešení změn, odchylek a reklamací

V průběhu období garance může dojít a obvykle dochází ke změnám využití či provozu budov a zařízení. Ve smlouvě o energetických službách jsou tyto změny okolností uvedeny v článku 14 a jedná se např. o změnu využití budovy nebo její části, provedení investičního opatření (např. zateplení) zadavatelem, změnu způsobu užívání budovy včetně změn tepelného komfortu apod. Tyto změny se vždy promítnou do spotřeb a je třeba se s nimi vypořádat v rámci průběžných zpráv, navrhnout případně i úpravy vyhodnocení úspor.



Změny okolností je vždy třeba zohlednit při vyhodnocování úspor. O plánovaných změnách je třeba ESCO informovat předem. Pokud se jedná o dočasnou změnu (např. uzavření objektu z důvodu malování), je možné ji zohlednit jednorázově korekcí v průběžné zprávě za zúčtovací období, ve kterém proběhla. Pokud se jedná o trvalou změnu (např. zateplení objektu), je vhodnější ji vyřešit formou dodatku, ve kterém se obě strany shodnou na úpravě referenční spotřeby. Znění dodatku navrhuje ESCO.

Zpočátku období garance občas ze strany uživatelů budov přicházejí stížnosti a reklamace na způsob vytápění, resp. na pocit chladu (snížení teploty např. ze 24°C na 22°C). Zde je třeba zdůraznit, že principem projektu EPC není škrcení ventilů otopných soustav, aby úspora byla co nejvyšší, snahou je však eliminace přetápění, ke kterému často před realizací projektu EPC dochází.



V rámci projektu EPC je vždy zajištěno vytápění budov minimálně na požadované teploty uvedené ve smlouvě (obvykle v Příloze 7 v části Standardní provozní podmínky). Tyto teploty vždy splňují požadavky vyhlášky č. 194/2007 Sb., která stanovuje pravidla pro vytápění, často jsou dohodnuty či tolerovány i vyšší teploty.

V rámci jednání o předběžných nabídkách je vhodné tyto teploty projednat nejen s dodavateli, ale i s provozovateli jednotlivých budov.

Pokud se ukáže, že v některých budovách je třeba vytápět na vyšší teploty, než jsou teploty uvedené v normě (např. z důvodu chladných obvodových konstrukcí, které způsobují tepelnou nepohodu), je možné se na tomto navýšení teplot s účastníky zadávacího řízení dohodnout a oni tomu uzpůsobí jimi navrhované úspory. Je však třeba si uvědomit, že úspory pak budou nižší.

Tyto situace jsou řešeny individuálně a obvykle se podaří nalézt kompromisní řešení. Standardní postup je následující:

- prověření oprávněnosti požadavku na zvýšení teploty v daném interiéru;
- v případě oprávněného požadavku je provedena náprava v rámci energetického managementu (vzdáleného dispečinku), a to tak, že trvale;
- v případě neoprávněného požadavku z pohledu smluvního závazku (ve smlouvě jsou uvedeny stanovené teploty pro každou místnost), dochází k jednání o možnosti dočasného či trvalého navýšení teploty či případného alternativního opatření.

ESCO firmy se těmito situacím snaží předcházet tím, že teploty nesnižují skokově, ale postupně.

7.3. Řešení poruch

Pokud nebylo dohodnuto jinak, jsou budovy a jejich technické systémy po realizaci úsporných opatření provozovány ve stejném režimu stejným provozovatelem jako před realizací. Nově instalované zařízení je provozováno běžným způsobem (v souladu s návodem k používání, s proškolenou obsluhou apod.), dochází tak přirozeně i k běžným provozním stavům, mezi něž patří závady a poruchy. Způsob jejich řešení se může lišit podle období, v němž vzniknou:

- **v době trvání záruky** – opravy zařízení nebo jejich výměnu zajišťuje ESCO na své náklady;
- **po uplynutí doby záruky** – opravy zařízení zajišťuje provozovatel budovy dle svých zvyklostí a možností na své náklady.



Je třeba si uvědomit, že výše uvedená odpovědnost ESCO se týká pouze zařízení instalovaných v rámci projektu EPC. Za ostatní zařízení ESCO odpovědnost nenese.

7.4. Energetický management jako nedílná součást projektů EPC

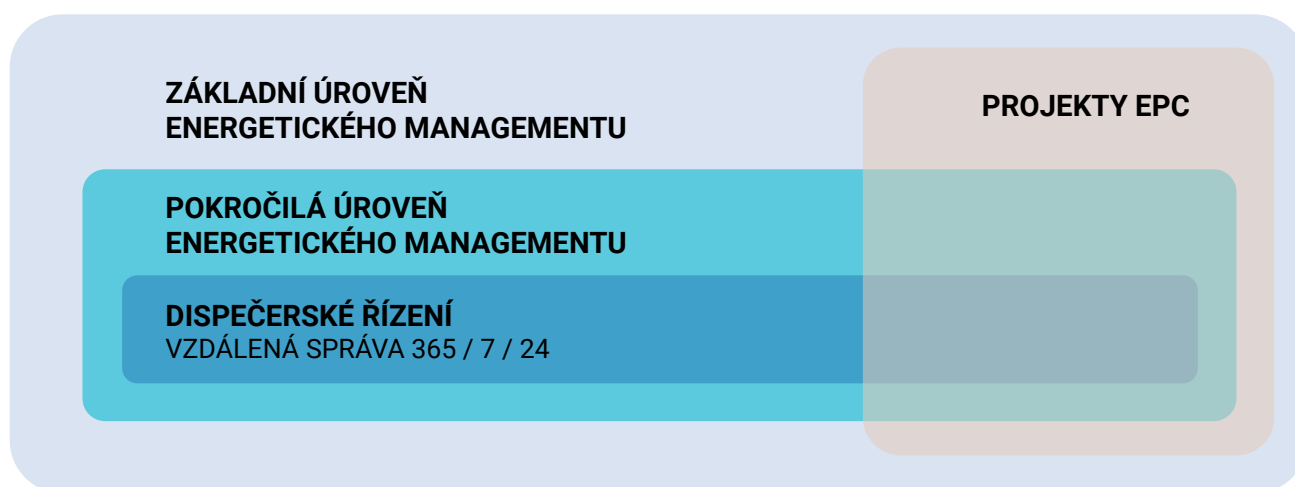
Nedílnou součástí každého projektu EPC je energetický management, který ESCO provádí po celou dobu smluvního vztahu. Rozsah a podrobnost energetického managementu jsou odvislé od potřeb jednotlivých objektů a zařízení a od podmínek stanovených zadavatelem, nicméně EM vždy zahrnuje minimálně následující činnosti:

- průběžný monitoring provozu budov a zařízení, komunikace s provozovatelem, upozorňování na nestandardní stavy (eliminace nevhodného využití energie);
- monitoring spotřeb a vyhodnocování úspor (každoročně je předkládána průběžná zpráva s vyhodnocením za zúčtovací období);
- vyhledávání dalšího potenciálu úspor, návrh dalších opatření (dosažené úspory se v průběhu let obvykle zvyšují).



Důsledné provádění energetického managementu je základním předpokladem pro dosažení garantovaných úspor, tj. bez provádění energetického managementu by dodavatel nebyl schopen úspory garantovat.

Schéma vztahu energetického managementu na úrovni veškerého spravovaného majetku a EM v rámci projektu EPC, který se obvykle týká pouze části budov, ukazuje, že se může jednat o různou úroveň EM jak v budovách zařazených do projektu EPC, tak v budovách s významnou spotřebou a v ostatních budovách. Výhodou však je možnost vzájemného sdílení dat a know-how z jednotlivých systémů.



Energetický management zaváděný v rámci metody EPC je tvořen know-how a technologií ESCO a slouží zejména pro potřeby projektu EPC, tzn. pro dosažení co nejvyšší efektivity úsporných opatření a zajištění všech činností, které jsou předmětem smluvního závazku.

Je nutno zvážit skutečnost, že po skončení smluvního vztahu bude nutno vyřešit otázku energetického managementu na objektech, na nichž byl projekt EPC realizován.

Náklady na energetický management v rámci projektu EPC se obvykle pohybují v relaci několika desítek tisíc Kč na budovu a rok v závislosti na mnoha faktorech, vyplývajících mimo jiné z provedených opatření, typu budovy apod.



Příkladem výhodné spolupráce stávajícího systému EM s projektem EPC mohou být například města Vrchlabí, Chrudim, Český Těšín. Poskytovatel může využívat data ze stávajícího systému pro řízení projektu EPC, a naopak stávající systém může být zpřesněn o data energetického managementu.

Na základě stávajícího systému energetického managementu je také možné velmi výhodně zpracovat významnou část zadávací dokumentace, pokud systém EM obsahuje kromě naměřených spotřeb také kompletní sady faktur a dalších dokumentů – energetických auditů, PENB, projektové dokumentace, pasportů budov apod.

Rozsah a podrobnost energetického managementu, realizovaného poskytovatelem EPC, jsou primárně odvozeny od konkrétních a specifických potřeb projektu EPC, tzn. jedná se o činnosti prováděné zejména za účelem prokazování úspor, resp. vyhodnocení plnění závazků v rámci projektu EPC.

Velmi podrobně je proto sledována a vyhodnocována především spotřeba tepelné energie, naopak skutečná spotřeba elektřiny či vody nemusí být vždy sledována v takové detailu, což souvisí se způsobem vyhodnocování úspor těchto médií. Tento přístup je logický a souvisí i s optimalizací nákladů poskytovatele, neboť náklady na energetický management jsou součástí nabídkové ceny.

Z pohledu zadavatele tudíž energetický management prováděný v rámci projektu EPC nenahrazuje plnohodnotný systém energetického managementu tak, jak je definován normou ISO 50001. Také plán měření je uzpůsoben smluvním parametrům projektu EPC. V rámci jednání o nabídkách je samozřejmě možné dílčí parametry EM upravovat tak, aby zadavateli lépe vyhovely, ale nebývá to časté.

Proto je vhodné, aby zadavatel měl zavedený vlastní systém energetického managementu, který je po dobu smluvního vztahu EPC vhodně doplněn o prvky energetického managementu provozovaného poskytovatelem služby.



Za účelem větší provázanosti projektu EPC s vlastním systémem EM zadavatele doporučujeme v rámci zadávací dokumentace požadovat, aby ESCO v rámci projektu EPC průběžně sledovalo a porovnávalo na jednotlivých objektech skutečné spotřeby všech médií, tedy včetně elektřiny a vody, byť za tyto spotřeby ESCO v rámci celkové garance nemusí přebírat zodpovědnost.

Požadované údaje mohou být součástí průběžných zpráv, či mohou být automaticky propojeny přímo do SW sloužícího k zajištění činnosti EM.

7.4.1. Vyhledávání příležitostí snížení spotřeby

V době trvání smlouvy o EPC mohou být navrhována a realizována další opatření, která přispějí k dodatečnému navýšení smluvní úspory energie (a/nebo vody). Jednak se může jednat o opatření, kterými poskytovatel kompenzuje nedosažení smluvních úspor, které by musel hradit formou finanční náhrady (tzv. nápravná opatření), zajímavější a lepší variantou je však dosahování dodatečných úspor, nad rámec garantovaných.



Dodatečným opatřením se věnuje článek 13 smlouvy.

V případě, že ESCO nedosáhne v příslušném zúčtovacím období garantované úspory, je oprávněno předložit klientovi návrh na provedení **nápravných dodatečných opatření**. Tato opatření realizuje ESCO na své náklady. Pokud se nevyskytnou vážné důvody, klient by neměl realizaci nápravných opatření bránit a měl by poskytnout potřebnou součinnost.

Za účelem dosažení maximálních přínosů projektu EPC je ESCO povinno v rámci energetického managementu prověřovat možnosti dosažení dalších úspor po celou dobu období garance. Na základě svých zkušeností může klientovi doporučit realizaci dalších opatření, tzv. **doporučených dodatečných opatření**. Je na uvážení klienta, zda možnosti realizace těchto opatření využije, či nikoliv. Úhrada nákladů spojených s realizací doporučených dodatečných opatření může být v ideálním případě realizována z dosažené nadúspory v rámci projektu.

7.4.2. Motivace k hospodárnému nakládání s energií

Obečným principem, který by měl být zaveden a respektován bez ohledu na to, zda je či bude realizován projekt metodou EPC, je motivace všech osob v rámci organizace k hospodaření s energií a vodou. I v případě, že je již zaveden energetický management a organizace má energetickou politiku, je potřeba tento princip zdůraznit při přípravě projektu. Správci a uživatelé objektů zařazených do projektu EPC by si měli být vědomi své role při snižování energetické náročnosti, včetně dosahování nadúspory, jejíž část je příjmem města a může být tudíž využita i pro odměny subjektům a osobám, které se prokazatelně na dosažení úspor podílely.



Při přípravě projektu EPC je důležité vzít v potaz způsob odběru energie, resp. způsob úhrady nákladů na energii u jednotlivých budov, zejména však u příspěvkových organizací.

Příspěvkovým organizacím plynou prostředky na provoz z rozpočtu a ony samy jsou obvykle odběrateli energie. V případě realizace úsporných opatření pak obvykle dochází k tomu, že jim jsou provozní prostředky kráceny o předpokládanou úsporu, což však pro ně není motivační. Je proto vhodné vytvořit určitý motivační systém, kdy část úspor, ke kterým svým úsporným provozem přispějí, jim bude ponechána.



8. Podpora projektů metodou EPC

8.1. Dotační program EFEKT

Dotační podpora pro projekty realizované metodou EPC je dostupná v rámci programu EFEKT, v rámci něhož jsou mimo jiné podporována opatření energetické efektivity a také zavádění energetického managementu pro kraje, města a obce.

Dotace je určena na zpracování podrobné analýzy stavu a potenciálu úspor v jednotlivých objektech a/nebo u veřejného osvětlení a doporučení, zda jsou objekty a/nebo veřejné osvětlení vhodné pro realizaci EPC projektu. **Od roku 2021 je dotace poskytována také na zpracování zadávací dokumentace** pro veřejnou zakázku na projekt řešený metodou EPC. Veškeré další informace naleznete ve výzvě, a zejména v plném textu programu EFEKT.

Uzávěrka podávání žádostí je pro rok 2021 do 30. 9.

Tabulka: Podpora metody EPC v rámci programu EFEKT

Aktivita		Typ žadatele	Maximální výše dotace [tis. Kč]	Maximální výše způsobilých výdajů [%]
2E	zpracování dokumentů pro přípravu EPC projektu a na zpracování zadávací dokumentace pro veřejnou zakázku EPC projektu	kraj, společnost vlastněná 100% obcí či městskou částí, MČ, státní podnik, školská právnická osoba, obec, organizační složka státu, podnikatel, příspěvková organizace, veřejná nezisk. ústavní zdravotnická zařízení	300	70

8.2. Programy podpory ČMZRB

V době zpracování této publikace byla připravována schémata podpory energeticky efektivních projektů Českomoravské záruční a rozvojové banky. V rámci této podpory bude podporována i technická asistence přípravy projektů EPC, tj. náklady na přípravu projektů.

Předpokládá se podpora ve výši až 90 %.

9. Použité pojmy a užitečné zdroje informací

9.1. Použité pojmy a zkratky

APES	Asociace poskytovatelů energetických služeb
ČSN	česká státní norma
Dodavatel	poskytovatel služby realizované metodou EPC (ESCO)
EA	energetický audit
EM	energetický management
EnMS	zkratka z anglického Energy Management System (český překlad pojmu „systém managementu hospodaření s energií“), (dle ISO 50001)
EPC	zkratka z anglického Energy Performance Contracting (český překlad se nepoužívá)
ESCO	Energy Service Company - poskytovatel energetických služeb
Facilitátor	poradce, subjekt zajišťující přípravu a vedení zadávacího řízení na výběr poskytovatele energetických služeb
FVE (příp. FVS)	fotovoltaická elektrárna (fotovoltaický systém)
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
JŘsU	jednací řízení s uveřejněním
MaR	obecně používaná zkratka pro systémy měření a regulace
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR
OPŽP	Operační program Životní prostředí
OZE	obnovitelný zdroj energie
Smlouva	pokud není řečeno jinak, jedná se o smlouvu o poskytování energetických služeb řešených metodou EPC, tj. smluvní vztah mezi klientem a poskytovatelem energetických služeb
TV	teplá voda
TZB	technické zařízení budov
Veřejný zadavatel	zadavatel veřejné zakázky dle § 4 odst. 1 zákona o zadávání veřejných zakázek, v platném znění; v rámci této příručky jsou veřejnými zadavateli myšleny zejména města a kraje
VZ	veřejná zakázka ve smyslu zákona o zadávání veřejných zakázek
Zadavatel	subjekt zadávající veřejnou zakázku dle zákona o zadávání veřejných zakázek
ZD	zadávací dokumentace
ZZVZ	zákon č. 134/2016 Sb., v platném znění, o zadávání veřejných zakázek

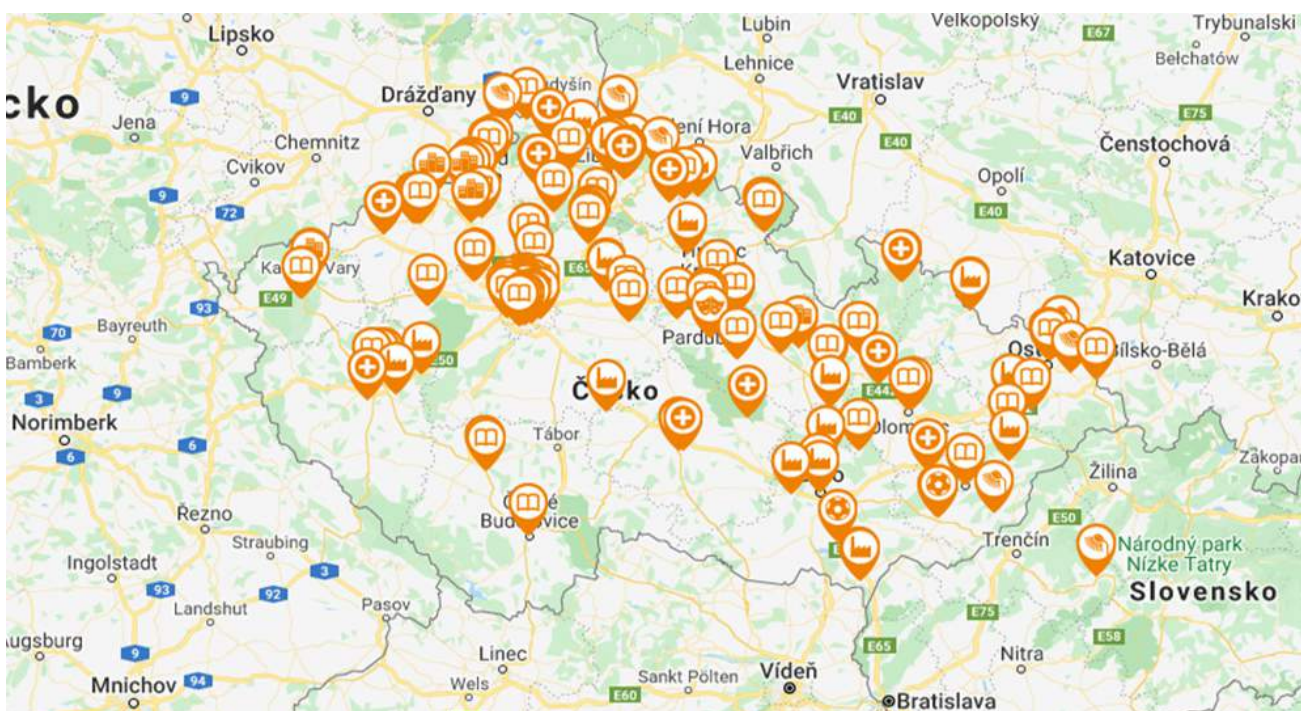
9.2. Užitečné zdroje informací

1	Metodická příručka pro vyhodnocování úspor energie	www.porsennaops.cz/informacni-servis/detail-zpravy/77
2	Měření a verifikace energetických úspor – příručka pro konečného spotřebitele	www.mpo-efekt.cz/upload/7799f3fd595eeee1fa66875530f33e8a/prirucka-mav_v30122011_final.pdf
3	Asociace poskytovatelů energetických služeb – ke stažení	www.apes.cz/stazeno.php
4	Vzorová smlouva o EPC na webu MPO	www.mpo.cz/cz/energetika/energeticka-ucinnost/energeticke-sluzby/energeticke-sluzby-se-zarukou---energy-performance-contracting-epc-105425/
5	Metodika Design&Build	www.apes.cz/stazeno_soubory/DESIGNandBUILD_verze_2_093240.pdf
6	Registr smluv	www.smlouvy.gov.cz/vyhledavani
7	Aktualizovaný přehled legislativy	www.tzb-info.cz/pravni-predpisy
8	Portál TZB INFO	www.tzb-info.cz

9.3. Příklady projektů EPC

Příklady projektů EPC a stručné informace o každém z projektů je možné nalézt na stránkách Asociace poskytovatelů energetických služeb.

<http://www.apes.cz/mapa-projektu.php>



Obsah

Otázky, na které by publikace měla mimo jiné odpovědět	3
Stručný obsah	3
1. Princip EPC, výhody oproti běžným investičním projektům	5
1.1. Popis metody EPC	5
1.2. Výhody a omezení metody EPC	6
1.3. Náklady projektu EPC a způsob financování	7
1.4. Úsporná opatření v projektech EPC	9
1.4.1. Opatření typická pro projekty EPC	9
1.4.2. Ostatní opatření	10
2. Příprava projektu EPC	12
2.1. Vhodný postup veřejného zadavatele	12
2.2. Podklady pro přípravu projektu EPC	15
2.3. Specifika kombinovaných projektů	16
2.3.1. Souběh projektu EPC s investičními a dotačními projekty	16
2.3.2. Specifika projektu EPC zahrnující soustavu veřejného osvětlení	18
2.3.3. Projekt EPC zahrnující provozování zařízení	18
2.3.4. Projekty EPC a Design&Build	18
2.4. Tipy pro úspěšnou přípravu projektu, aneb na co si dát pozor především	19
3. Zadávací dokumentace	22
3.1. Části zadávací dokumentace	22
3.2. Volba druhu a režimu veřejné zakázky	22
3.3. Profil zadavatele	23
3.4. Požadavky na kvalifikaci	23
3.5. Návrh smlouvy	24
3.6. Referenční podmínky pro stanovení přínosů z úsporných opatření	24
3.7. Minimální technické podmínky	24
3.8. Povinná opatření	25
3.9. Kritéria hodnocení pro výběr dodavatele	25
4. Výběr dodavatele	26
4.1. Postup zadavatele v jednacím řízení s uveřejněním	26
4.2. Tipy pro výběr dodavatele a schválení smlouvy	27
5. Předběžné činnosti - verifikace skutečného stavu	29
5.1. Ověření stanovených referenčních spotřeb	29
5.2. Ověření rozsahu navržených technických opatření v jednotlivých objektech	30
5.3. Ověřování technických parametrů	31
6. Realizace úsporných opatření	33
6.1. Projektová příprava	33
6.2. Provedení opatření	33
6.3. Předání do užívání	35

7.	Období prokazování úspor	37
7.1.	Vyhodnocování přínosů a průběžná zpráva projektu EPC	37
7.2.	Řešení změn, odchylek a reklamací	39
7.3.	Řešení poruch	40
7.4.	Energetický management jako nedílná součást projektů EPC	40
7.4.1.	Vyhledávání příležitostí snížení spotřeby	42
7.4.2.	Motivace k hospodaření s energií	43
8.	Podpora projektů metodou EPC	45
8.1.	Dotační program EFEKT	45
8.2.	Programy podpory ČMZRB	45
9.	Použité pojmy a užitečné zdroje informací	46
9.1.	Použité pojmy a zkratky	46
9.2.	Užitečné zdroje informací	47
9.3.	Příklady projektů EPC	47



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

JAK NA PŘÍPRAVU A VEDENÍ PROJEKTŮ METODOU EPC

PŘÍRUČKA PRO VEŘEJNOU SPRÁVU

Vydala: Porsenna o.p.s.
© 2020