

Modernizacja energetyczna budynków publicznych w modelu EPC/ESCO



Krajowa Agencja
Poszanowania Energii S.A.



Założenia modelu EPC/ESCO



Your partner and adviser
in effective
energy management





Projekt EPC



prywatne ESCO

Korzyści dla JST

- Przejęcie przez ESCO określonych ryzyk budowy, związanych z Efektywnością Energetyczną,
- Uzyskanie przez ESCO Gwarantowanych Oszczędności Energii, w tym efektu ekonomicznego i ekologicznego,
- Sfinansowanie przez ESCO nakładów inwestycyjnych (w całości lub w części) z oszczędności w zużyciu energii i/lub zmniejszonych kosztów energii, uzyskanych przez Podmiot Publiczny,
- Realizacja projektów EPC w formie Projektów Hybrydowych – z dotacją,
- Brak wpływu zobowiązań z Umowy EPC na dług publiczny Jednostki Sektora Publicznego (przy właściwym podziale ryzyka).

Modernizacje w modelu EPC/ESCO

Wytyczne do publicznych umów EPC

<https://www.gov.pl/web/klimat/wytyczne-do-umow-o-poprawe-efektywnosci-energetycznej-epc>

Facylitacja – ułatwianie,
pomocne prowadzenie

Podcast „Modernizacja budynków publicznych z gwarancją oszczędności – szansa dla samorządów”

Na kanale YouTube RMF Podcast – <https://www.youtube.com/@RMFPODCAST>

Na portalu RMF ON – <https://www.rmfon.pl/podcast/biznes-z-klimatem>

Spotify – <https://open.spotify.com/show/6wbqNaGA5Rws04tXc7AQGz>

Apple Podcasts <https://podcasts.apple.com/pl/podcast/biznes-z-klimatem/id1846107673>

Facylitacja projektów EPC

<https://www.facylitatorepc.pl/>



Your partner and adviser
in effective
energy management



EPC a PPP

EPC Energy Performance Contract	PPP Partnerstwo Publiczno-Prywatne
Wystarczająca analiza potrzeb i wymagań (rekomendowana analiza przedrealizacyjna EPC)	Obowiązkowa ocena efektywności realizacji przedsięwzięcia
Brak obowiązku uzyskania zgody Ministra Finansów na realizację projektu	Obowiązkowa zgoda Ministra Finansów na realizację projektu
Okres umowy średnio 8-15 lat	Okres umowy średnio 10-30 lat
ESCO zarządza energią i gwarantuje oszczędności w zużyciu energii	Partner Prywatny utrzymuje lub zarządza infrastrukturą
Wynagrodzenie ESCO zależy od uzyskiwanych oszczędności w zużyciu energii	Wynagrodzenie Partnera Prywatnego w formie opłaty za dostępność lub opłat od użytkowników
Brak wpływu na państwowy dług publiczny, gdy: ESCO ponosi większość ryzyka budowy i ryzyka oszczędności energii	Brak wpływu na państwowy dług publiczny, gdy Partner Prywatny ponosi większość ryzyka budowy oraz większość ryzyka popytu lub dostępności

Programy wsparcia EPC/ESCO - NFOŚiGW

<https://www.gov.pl/web/nfosigw/poprawa-efektywnosci-energetycznej-budynkow-edukacyjnych>

<https://www.gov.pl/web/nfosigw/poprawa-efektywnosci-energetycznej-budynkow-szpitalnych>



Your partner and adviser
in effective
energy management



Koszty, oszczędności



Na koszt projektu składają się:

- cz. inwestycyjna + VAT
- koszt finansowania cz. inwestycyjnej, pomniejszonej o dotację
- koszt usługi zarządzania energią oraz utrzymania systemu zarządzania energią SZE

Całkowity koszt projektu pokrywany jest:

- unikniętymi wydatkami na energię w okresie kontraktu – dzięki GOE
- dotacją
- udziałem własnym JST

Całościowe złożenie źródeł finansowania na przykładzie programu dotacyjnego NFOŚiGW dla projektów EPC/ESCO:

- duży potencjał oszczędności: GOE 50%, dotacja 49%
- mały potencjał oszczędności: GOE 30%, dotacja 49%, udział JST ponad 21%



Your partner and adviser
in effective
energy management



Aktualne projekty EPC – doświadczenia z procesu facylitacji

- Przygotowanie i postępowanie na wybór ESCO
- Rola Promotora
- Rola Facylitatora **EPC**
- Rola ESCO



Your partner and adviser
in effective
energy management



Facylitator sprawnie doprowadza do zawarcia przez podmiot publiczny umowy o poprawę efektywności energetycznej (EPC) z firmą ESCO

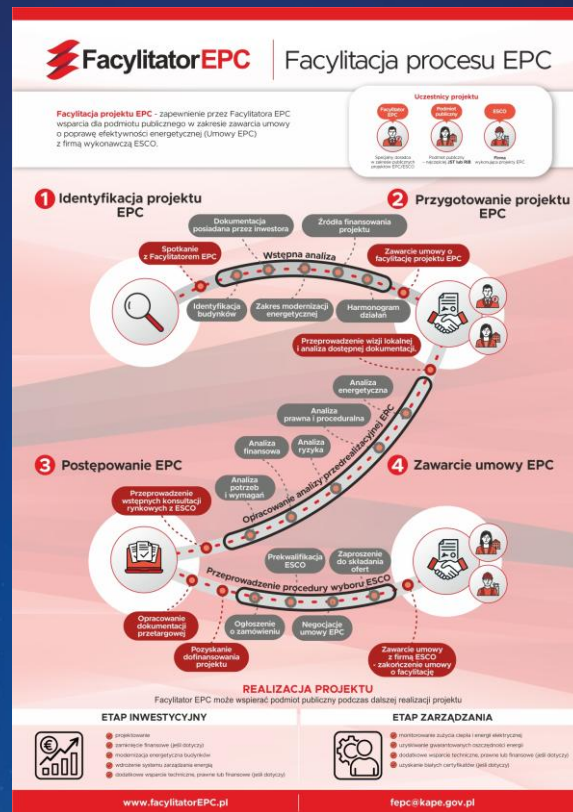
Proces Facylitacji

Facylitacja projektów EPC

<https://www.facylitatorepc.pl/>



Your partner and adviser
in effective
energy management



**Facylitator sprawnie doprowadza do zawarcia
przez podmiot publiczny umowy o poprawę
efektywności energetycznej (EPC) z firmą ESCO**



Your partner and adviser
in effective
energy management



Standardowy zakres doradztwa w do projektu EPC/ESCO

Zakres usług doradczych Zakres usług doradczych wynika z Wytycznych do umów o poprawę efektywności energetycznej (EPC), opublikowanych przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska w czerwcu 2023 r. oraz najlepszych praktyk wypracowanych przez Facylitatora EPC w Polsce.

Etap I: Opracowanie Analizy Przedrealizacyjnej EPC, w tym:

- 1) Rekomendacja w zakresie utworzenia Zespołu ds. EPC w ramach struktur Miasta, z udziałem przedstawicieli Facylitatora EPC;
- 2) Przeprowadzenie szkolenia dotyczącego przygotowania Projektu dla Zespołu ds. EPC;
- 3) Opracowanie analizy energetycznej dla budynków objętych Projektem, z uwzględnieniem dostarczonych przez Zamawiającego materiałów (dokumentacja techniczna budynków, audyty energetyczne, rachunki za ciepło i energię elektryczną, dodatkowe informacje dotyczące budynków) oraz wizji lokalnej; 3
- 4) Opracowanie analizy prawnej, obejmującej w szczególności model prawny realizacji Projektu oraz aspekty proceduralne, związane w wyborem ESCO, w tym rekomendowany tryb wyboru ESCO i harmonogram postępowania EPC;
- 5) Opracowanie analizy ryzyka, obejmującej kluczowe ryzyka związane z realizacją Projektu;
- 6) Opracowanie analizy finansowej Projektu, uwzględniającej prognozowane koszty oraz oszczędności w zużyciu energii oraz model finansowy Projektu;
- 7) Przygotowanie wstępnych konsultacji rynkowych z potencjalnymi wykonawcami ESCO, w tym opracowanie memorandum informacyjnego wraz z załącznikami oraz wnioskiem o udział w konsultacjach;
- 8) Aktywny udział w spotkaniach z wykonawcami ESCO w ramach wstępnych konsultacji rynkowych w formie wideokonferencji;
- 9) Uwzględnienie wyników konsultacji rynkowych w Analizie Przedrealizacyjnej EPC;
- 10) Rekomendacja optymalnego zakresu i modelu realizacji Projektu.



Your partner and adviser
in effective
energy management



Standardowy zakres doradztwa w do projektu EPC/ESCO, c.d.

Etap II: przygotowanie i obsługa postępowania w sprawie wyboru ESCO, w tym:

- 1) Przeprowadzenie szkolenia dla przedstawicieli Zamawiającego (Zespołu ds. EPC) z zasad prowadzenia postępowania EPC i ustalenie wewnętrznej organizacji postępowania;
- 2) Wsparcie przy opracowaniu projektu ogłoszenia o zamówieniu (ze szczególnym uwzględnieniem warunków udziału w postępowaniu, kryteriów selekcji i kryteriów oceny ofert, a także przepisów ustawy o PPP);
- 3) Opracowanie opisu potrzeb i wymagań Zamawiającego;
- 4) Opracowanie załączników do ogłoszenia wymaganych przepisami ustawy PZP oraz standardami rynkowymi, przy wsparciu Zamawiającego i z wykorzystaniem standardów dokumentacji przetargowych obowiązujących u Zamawiającego;
- 5) Opracowanie projektów odpowiedzi na pytania ESCO do ogłoszenia o zamówieniu lub opisu potrzeb i wymagań;
- 6) Badanie i ocena wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu w celu wyłonienia tzw. krótkiej listy 3 wykonawców ESCO, w tym rekomendacje w zakresie wykluczenia wykonawców;
- 7) Opracowanie informacji o wyłonieniu tzw. krótkiej listy 3 wykonawców ESCO;
- 8) Opracowanie projekt Umowy EPC – dokument główny; 4
- 9) Opracowanie Programu Funkcjonalno-Użytkowego w zakresie wynikającym z planowanej modernizacji energetycznej;
- 10) Opracowanie pozostałych załączników do Umowy EPC, takich jak w szczególności: standardy zarządzania energią; metodyka monitorowania i raportowania oszczędności energii;



Your partner and adviser
in effective
energy management



Standardowy zakres doradztwa w do projektu EPC/ESCO, c.d.

- 11) Opracowanie regulaminu dialogu konkurencyjnego;
- 12) Opracowanie projektu zaproszenia dla ESCO do udziału w dialogu;
- 13) Aktywny udział w negocjacjach Umowy EPC wraz z załącznikami z ESCO (zakładane 2-3 tury dialogu);
- 14) Opracowanie informacji o zakończeniu dialogu;
- 15) Wsparcie przy opracowaniu projektu Specyfikacji Warunków Zamówienia oraz opracowanie zaproszenia do składania ofert;
- 16) Opracowywanie projektów odpowiedzi na pytania lub wnioski o zmianę treści Specyfikacji Warunków Zamówienia;
- 17) Ocena złożonych ofert pod kątem formalnym i merytorycznym wraz z rekomendacją działań wynikających z ustawy PZP, w tym rekomendacja wyboru najkorzystniejszej oferty;
- 18) Wsparcie Zamawiającego w opracowaniu odpowiedzi na odwołania, w przypadku skorzystania przez wykonawców ESCO ze środków ochrony prawnej;
- 19) Opracowanie tekstu jednolitego Umowy EPC wraz z załącznikami;
- 20) Asystowanie w procesie zawierania Umowy EPC.

Dodatkowe czynności realizowane w ramach wskazanych wyżej etapów doradztwa: Metodyka pracy z Zamawiającym uwzględnia również dokonywanie w toku realizacji usług doradczych – w zależności od bieżących potrzeb i wzajemnych uzgodnień – następujących czynności

- Raportowania z postępów w realizowanych zadaniach (na żądanie Miasta);
- Udziału w spotkaniach roboczych z Miastem, z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej (w ramach spotkań statusowych);
- Bieżących konsultacjach dla przedstawicieli Zamawiającego w zakresie dotyczącym postępowania EPC.



Your partner and adviser
in effective
energy management



Uproszczony przykład - inwestycja modernizacyjna 22 mln. zł. brutto, koszty kwalifikowane 20 mln. zł, dotacja 49%, umowa EPC na 10 lat

				brutto, zł		22 000 000		22 000 000		bez pożyczki NFOŚiGW	
1	Wartość modernizacji										
2	Dotacja NFOŚ 49% od kwoty kosztów kwalifikowanych 20,0 mln zł brutto					9 800 000		9 800 000			
3	Spłata pożyczki do NFOŚ w 120 miesięcznych ratach równych to 10,2 mln zł					10 200 000		0			
	Koszt finansowania pożyczki NFOŚ 20,0-9,8=10,2 mln, oprocentowanie ok. 0%					0		0			
4	Do sfinansowania przez ESCO - wartość brutto modernizacji 22,0 mln zł. pomniejszone o dotację + pożyczkę NFOŚiGW					2 000 000		12 200 000			
	Całkowity koszt finansowania pożyczki na 10 lat na 6,8%/rok do ESCO					761 920		4 647 760			
	WIBOR 3M czerwiec 2026			3,80%							
	Marża ESCO do WIBOR			3,00%							
	Rata miesięczna z tytułu kredytu ESCO (120 rat miesięcznych, spłacanych w okresie umowy EPC)					23 016		140 398			
5	Suma do spłaty przez 10 lat w modelu EPC/ESCO: wartość modernizacji plus kredyt od ESCO minus dotacja					12 961 920		16 847 760			
6	Rata miesięczna z tytułu kredytu ESCO i spłaty pożyczki NFOŚiGW					108 016		140 398			
8	Oszczędność energii przez 10 lat w cenach paliw/energii wg audytu - realne założenie					5 000 000 zł		5 000 000			
9	Miesięczna oszczędność w wyniku obniżenia zużycia energii w cenach paliw/energii wg audytu					41 667 zł		41 667			
10	Kwota do spłacenia, pomniejszona o oszczędność energii, przeliczoną z ilości GJ zagwarantowanej przez ESCO					7 961 920 zł		11 847 760			
11	Rata miesięczna pomniejszona o miesięczną oszczędność kosztów energii					66 349 zł		98 731			
	udział oszczędności w racie miesięcznej					38,6%		29,7%			
oszczędność				5040000 zł/10 lat		(zmniejszenie o 100 kWh/m2*0,0036*140 zł/GJ*10 000 m2*10 lat)					



DZIĘKUJEMY

Marek Tobiacelli
mtobiacelli@kape.gov.pl
694 410 782

Rafał Cieślak
r.cieslak@cieslak.waw.pl
501 701 094



www.facylitatorepc.pl

<https://www.facylitatorepc.pl/aktualnosci/podcast-modernizacja-budynkow-publicznych-z-gwarancja-oszczednosci/>



Projekt dofinansowany przez Komisję Europejską w ramach programu LIFE23-CET-FEPC. Umowa nr 101167603. Wyrażone poglądy i opinie są jednak wyłącznie poglądami autora (autorów) i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy Unii Europejskiej lub CINEA. Ani Unia Europejska, ani organ udzielający dotacji nie mogą być za nie pociągnięte do odpowiedzialności.

