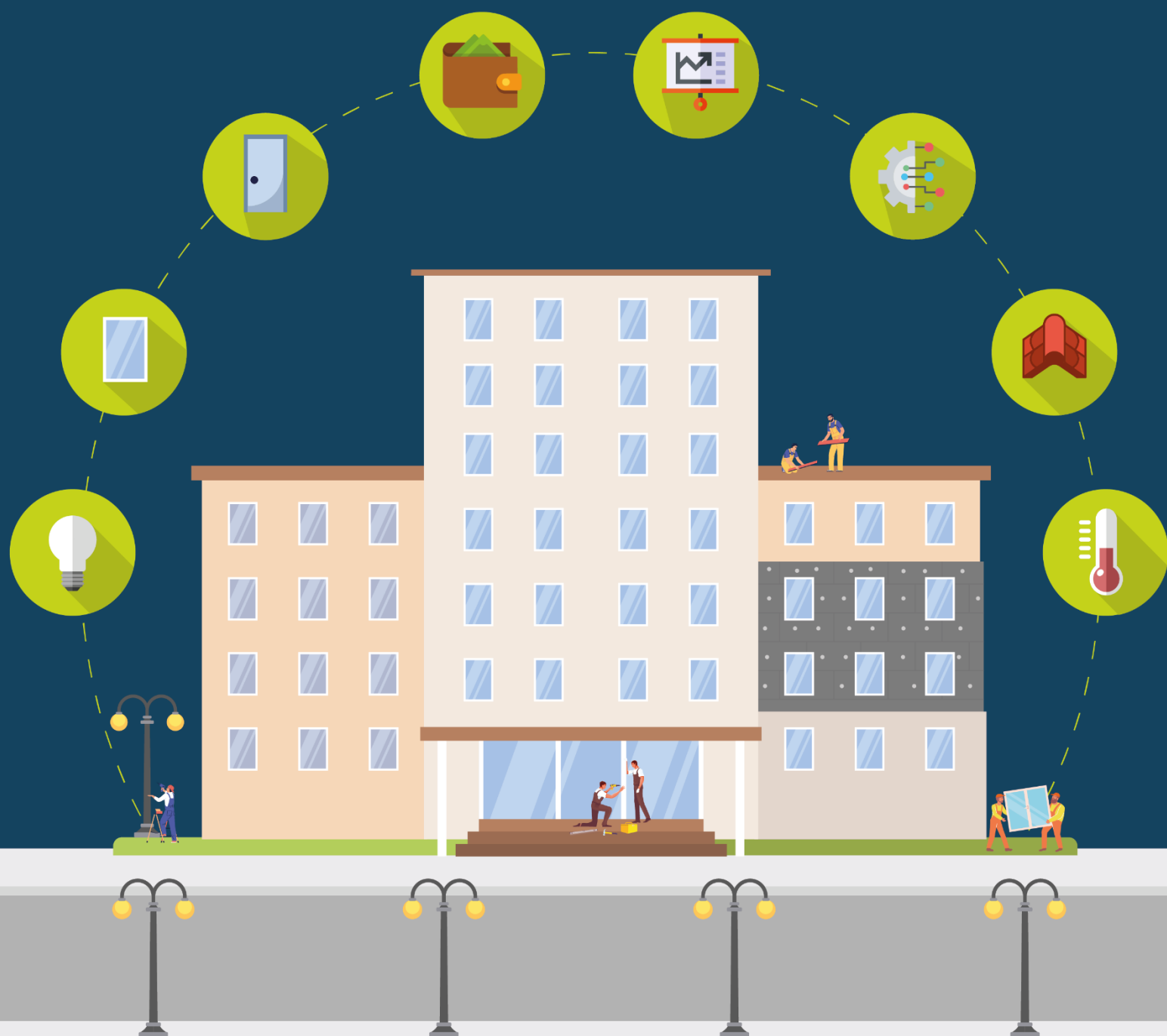


# Wytyczne do umów o poprawę efektywności energetycznej EPC



## Publikacja Ministerstwa Klimatu i Środowiska

Publikacja uwzględnia stan prawny na dzień 1 marca 2023 r.

### Warunki korzystania z publikacji:

Skarb Państwa – Ministerstwo Klimatu i Środowiska (MKiŚ) oświadcza, że treść opracowania ma charakter informacyjny i pełni funkcję rekomendacji opartych o krajowe i międzynarodowe doświadczenia w zakresie realizacji projektów EPC. MKiŚ nie ponosi odpowiedzialności za sposób interpretacji i wdrażania niniejszych wytycznych ani za skutki czynności lub decyzji podjętych w oparciu o wytyczne i wzory umów EPC. W związku z tym użytkownik korzystający z informacji zawartych w niniejszej publikacji czyni to na swoją wyłączną odpowiedzialność. Wytyczne oraz wzory umów EPC powinny być traktowane jako standardy (zalecenia, wskazówki) służące przygotowaniu i realizacji Projektów EPC, zaś ich stosowanie musi być każdorazowo dostosowane do warunków konkretnego przedsięwzięcia.

MKiŚ upoważnia odbiorców niniejszej publikacji do zapoznawania się z nią i korzystania z niej zgodnie z jej informacyjnym oraz wyłącznie pogładowym celem. Niniejsze opracowanie jest bezpłatnie dostępne dla osób fizycznych oraz instytucji. Odbiorcy mogą pobierać, wyświetlać, kopiować i rozpowszechniać, w całości lub w części, niniejsze opracowanie bez konieczności uzyskania wcześniejszej zgody MKiŚ oraz ze wskazaniem źródła pochodzenia cytowanych materiałów. Bezwzględnie zabronione jest wykorzystywanie niniejszego dokumentu i jego treści do celów komercyjnych.

Dokument może zawierać odesłania do serwisów internetowych podmiotów trzecich. MKiŚ nie ponosi odpowiedzialności za takie serwisy, a korzystanie z nich może podlegać szczegółowym warunkom.

# SPIS TREŚCI

<b>WPROWADZENIE</b> .....	<b>8</b>
<b>SŁOWNIK POJĘĆ</b> .....	<b>11</b>
<b>CZĘŚĆ I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTÓW EPC</b> .....	<b>15</b>
1. Pojęcie i podstawowe cechy Projektów EPC .....	16
1.1. Charakterystyka ogólna Projektów EPC .....	16
1.2. Podstawy prawne realizacji Projektów EPC .....	20
1.3. Zastosowanie do Projektów EPC przepisów Ustawy o PPP.....	22
2. Modele i rodzaje Projektów EPC .....	27
2.1. Czynniki mające wpływ na zużycie energii .....	27
2.2. Modele działania ESCO.....	30
2.3. Podstawowe rodzaje Projektów EPC.....	34
3. Struktura organizacyjna.....	44
4. Finansowanie Projektów EPC .....	48
4.1. Źródła finansowania ESCO.....	48
4.2. Projekty Hybrydowe.....	50
5. Podział ryzyka w Projektach EPC .....	53
5.1. Ogólne zasady podziału ryzyka.....	53
5.2. Gwarantowane Oszczędności Energii .....	54
5.3. Wpływ zobowiązań z Umów EPC na dług publiczny .....	58
6. Mechanizm Wynagrodzenia ESCO .....	62
<b>CZĘŚĆ II. PRZYGOTOWANIE PROJEKTU EPC</b> .....	<b>66</b>
1. Organizacja prac na Projektem EPC .....	67
1.1. Wstępna identyfikacja Projektu .....	67
1.2. Zespół Projektowy i eksperci zewnętrzni .....	75
1.3. Harmonogram realizacji Projektu .....	81
2. Analiza Przedrealizacyjna EPC .....	84
2.1. Cel i zakres Analizy Przedrealizacyjnej EPC .....	84
2.2. Inwentaryzacja .....	87
2.3. Analiza Energetyczna.....	93
2.4. Program funkcjonalno-użytkowy .....	96
2.5. Analiza prawna .....	100
2.6. Analiza finansowa.....	102
2.7. Analiza ryzyka .....	105

2.8.	Wstępne konsultacje rynkowe .....	110
2.9.	Pozostałe analizy .....	113
3.	Decyzja o realizacji Projektu EPC.....	114
<b>CZĘŚĆ III.</b>	<b>PROCEDURA WYBORU ESCO .....</b>	<b>118</b>
1.	Podstawy prawne i tryby wyboru ESCO .....	119
1.1.	Podstawy prawne wyboru ESCO .....	119
1.2.	Tryby wyboru ESCO .....	121
2.	Przygotowanie Postępowania EPC.....	124
2.1.	Oszacowanie wartości Przedsięwzięcia.....	124
2.2.	Powołanie komisji przetargowej .....	125
2.3.	Opracowanie regulaminu Postępowania .....	126
3.	Ogłoszenie Postępowania EPC .....	127
3.1.	Ogłoszenie o zamówieniu.....	127
3.2.	Opis potrzeb i wymagań.....	128
4.	Prekwalifikacja ESCO .....	130
4.1.	Warunki udziału w Postępowaniu.....	131
4.2.	Kryteria selekcji .....	134
5.	Negocjacje .....	137
5.1.	Przygotowanie do Negocjacji .....	137
5.2.	Przebieg Negocjacji .....	138
5.3.	Zasada równego traktowania ESCO .....	142
5.4.	Zakończenie Negocjacji .....	143
6.	Opracowanie SWZ i wybór najkorzystniejszej oferty .....	144
6.1.	Opracowanie SWZ .....	144
6.2.	Kryteria oceny ofert .....	145
6.3.	Zaproszenie do składania ofert .....	153
6.4.	Ocena ofert i wybór najkorzystniejszej oferty .....	154
7.	Środki ochrony prawnej .....	155
8.	Zawarcie Umowy EPC.....	157
<b>CZĘŚĆ IV.</b>	<b>UMOWA EPC.....</b>	<b>160</b>
1.	Wstęp .....	161
1.1.	Korzystanie z Wytycznych i wzorców Umów .....	161
1.2.	Systematyka Umowy EPC.....	162
1.3.	Założenia do wzorcowych Umów EPC.....	162
2.	Umowa EPC .....	165

2.1. Preambuła .....	165
2.2. Komparycja.....	165
POSTANOWIENIA OGÓLNE.....	166
2.3. Definicje.....	166
2.4. Interpretacja.....	166
2.5. Przedmiot Umowy. Ogólne zobowiązania stron .....	167
2.6. Okres obowiązywania Umowy .....	169
2.7. Oświadczenia stron .....	171
2.8. Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy .....	173
2.9. Finansowanie Przedsięwzięcia .....	174
2.10. Kontrola Podmiotu Publicznego.....	175
2.11. Podwykonawcy.....	177
ETAP INWESTYCYJNY .....	179
2.12. Ryzyka i zobowiązania ESCO w zakresie Projektowania .....	179
2.13. Ryzyka i zobowiązania Podmiotu Publicznego w zakresie Projektowania.....	180
2.14. Procedura odbioru Dokumentacji Projektowej .....	181
2.15. Teren Robót.....	182
2.16. Ryzyka i zobowiązania ESCO w zakresie Robót .....	183
2.17. Ryzyka i zobowiązania Podmiotu Publicznego w zakresie Robót .....	185
2.18. Procedura odbioru Robót.....	187
ETAP ZARZĄDZANIA.....	189
2.19. Ryzyka i zobowiązania ESCO w zakresie Zarządzania Energią.....	189
2.20. Raportowanie Gwarantowanych Oszczędności Energii .....	193
2.21. Zobowiązania Podmiotu Publicznego na Etapie Zarządzania .....	194
WYNAGRODZENIE.....	195
2.22. Wynagrodzenie ESCO .....	195
2.23. Zapłata Wynagrodzenia.....	197
2.24. Rozliczanie Gwarantowanych Oszczędności Energii .....	200
ZAKOŃCZENIE UMOWY .....	202
2.25. Prawo odstąpienia od Umowy przez Podmiot Publiczny.....	202
2.26. Wypowiedzenie Umowy przez Podmiot Publiczny .....	203
2.27. Wypowiedzenie Umowy przez ESCO .....	204
2.28. Tryb odstąpienia i wypowiedzenia.....	204
2.29. Kwota rozliczenia.....	205
2.30. Przekazanie Systemu Zarządzania Energią po zakończeniu Umowy.....	207

POZOSTAŁE POSTANOWIENIA.....	209
2.31. Współpraca i komunikacja stron.....	209
2.32. Gwarancja jakości.....	209
2.33. Ubezpieczenie .....	210
2.34. Kary umowne .....	211
2.35. Procedura rozstrzygania sporów.....	214
2.36. Zmiany Umowy.....	215
2.37. Poufność.....	216
2.38. Prawa własności intelektualnej.....	217
2.39. Ochrona danych osobowych .....	217
2.40. Postanowienia końcowe .....	218
ZAŁĄCZNIKI .....	218
2.41. Oferta .....	219
2.42. Dokumenty formalne ESCO.....	219
2.43. Program Funkcjonalno-Użytkowy / Specyfikacja Techniczna .....	219
2.44. Harmonogram Etapu Inwestycyjnego.....	219
2.45. Protokoły Odbioru.....	220
2.46. Standardy Zarządzania Energią .....	220
2.47. Metodyka Obliczania i Raportowania Gwarantowanych Oszczędności Energii .....	220
2.48. Raport Roczny .....	221
2.49. Harmonogram Wynagrodzenia .....	221
2.50. Oświadczenie RODO.....	221
2.51. Umowa przetwarzania danych osobowych .....	222
<b>CZĘŚĆ V. ZARZĄDZANIE UMOWĄ EPC .....</b>	<b>223</b>
1. Znaczenie zarządzania Umową EPC .....	224
2. Etap Inwestycyjny.....	226
2.1. Zapewnienie finansowania Projektu EPC .....	226
2.2. Projektowanie .....	228
2.3. Realizacja inwestycji.....	230
2.4. Wdrożenie Systemu Zarządzania Energią .....	234
2.5. Szkolenia dla Użytkowników i Instrukcja Użytkowania.....	237
3. Etap Zarządzania .....	244
3.1. Zarządzanie Energią.....	244
3.2. Gwarantowane Oszczędności Energii .....	248

3.3. Płatność Wynagrodzenia ESCO .....	255
3.4. Zmiany Umowy EPC.....	258
3.5. Rozstrzyganie sporów.....	262
3.6. Zakończenie Umowy EPC .....	265

## **ZAŁĄCZNIKI**

Załącznik Nr 1 – Wzór Umowy EPC – Termomodernizacja

Załącznik Nr 2 – Wzór Umowy EPC – Oświetlenie Uliczne

Załącznik nr 3 – Wzór Umowy EPC – Zarządzanie Energią

Załącznik Nr 4 – Klauzule umowne – Duże Projekty

Załącznik nr 5 – Klauzule umowne – Projekty Hybrydowe

# WPROWADZENIE

Ograniczenie zużycia energii stanowi jeden z podstawowych celów Unii Europejskiej, realizowany w ramach tzw. Europejskiego Zielonego Ładu. Plan ten ma pomóc w przekształceniu UE w nowoczesną, zasobooszczędną, zrównoważoną i konkurencyjną gospodarkę, która w 2050 r. ma za cel osiągnięcie zerowego poziomu emisji gazów cieplarnianych do atmosfery, zapewniając neutralność klimatyczną.

W ramach pakietu legislacyjnego *Fit for 55* („*Gotowi na 55*”), państwa członkowskie UE zobowiązały się do realizacji ambitnych założeń związanych z poprawą efektywności energetycznej, w tym do redukcji emisji CO<sub>2</sub> w UE o co najmniej 55% do 2030 roku, w porównaniu do roku 1990.

Pakiet *Fit for 55* opublikowany przez Komisję Europejską 14 lipca 2021 r. zawiera holistyczne podejście do wszystkich obszarów życia gospodarczego. Zmiany obejmą m.in. transport, przemysł, elektroenergetykę, budynki, ciepłownictwo, rolnictwo i leśnictwo.

W Polsce, podobnie jak w innych państwach członkowskich UE, dokumentem strategicznym w tym zakresie jest *Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021 – 2030*, zawierający założenia, cele, polityki i działania dotyczące polityki energetyczno-klimatycznej, z uwzględnieniem unijnej zasady „efektywność energetyczna przede wszystkim”.

Powyższe jest odpowiedzią na wzrost świadomości społeczeństwa na temat efektywności energetycznej oraz konieczności odpowiedzialnego korzystania z zasobów i energii.

Rozwój projektów, których celem jest efektywne zarządzanie energią wpisuje się zatem nie tylko w strategię na poziomie regulacji państw członkowskich UE, lecz również w oczekiwania społeczne.

Jednym z obszarów wymagających niewątpliwie interwencji, jest przestarzała i energochłonna infrastruktura publiczna. Przed sektorem publicznym stoją duże wyzwania, obejmujące w szczególności modernizację energetyczną budynków, wymianę oświetlenia ulicznego na energooszczędne oraz efektywne zarządzanie energią w obiektach publicznych, w tym wchodzących w skład mienia komunalnego.

Poprawa efektywności energetycznej wymaga zarówno odpowiedniego przygotowania legislacyjnego i organizacyjnego, jak też zapewnienia finansowania konkretnych przedsięwzięć z tego obszaru. Ponadto kluczowym czynnikiem powodzenia działań, mających na celu efektywność energetyczną, jest dostępność technologii, systemów zarządzania energią i dostawców usług, umożliwiających zmniejszenie zużycia energii lub jej kosztów.

Jednym ze środków poprawy efektywności energetycznej są Umowy EPC (ang. *Energy Performance Contracting*) - które dotyczą finansowania, realizacji i świadczenia określonych usług w ramach wieloletnich przedsięwzięć związanych z oszczędnościami w zużyciu energii przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa.

Przedsiębiorstwa zajmujące się tego typu działalnością, nazywane są ESCO (od ang. *Energy Saving Companies* lub *Energy Service Companies*). Są to spółki zajmujące się oszczędzaniem energii lub świadczące usługi w zakresie zarządzania energią. W Polsce, w ślad za Dyrektywą 2012/27/UE i Ustawą o Efektywności Energetycznej, ESCO określane są także mianem dostawców usług związanych ze zużyciem energii.

Procedowana aktualnie zmiana Dyrektywy w sprawie efektywności energetycznej wywpukła wzorcową rolę sektora publicznego w procesie poprawy efektywności energetycznej, szczególnie w zakresie budynków i zamówień publicznych, jak również w odniesieniu do promocji umów o poprawę efektywności energetycznej.




To właśnie umowom o poprawę efektywności energetycznej poświęcone zostały niniejsze Wytyczne EPC.

Celem Wytycznych jest dostarczenie przedstawicielom sektora publicznego praktycznej ścieżki postępowania w zakresie całego cyklu realizacji Projektów EPC – od identyfikacji przedsięwzięcia, przez wykonanie niezbędnych analiz, procedurę wyboru ESCO, po zarządzanie Umową EPC. W załącznikach do Wytycznych zawarto wzorcowe Umowy EPC w zakresie Termomodernizacji, Oświetlenia Ulicznego i Zarządzania Energią, z uwzględnieniem zasad realizacji Dużych Projektów oraz Projektów Hybrydowych.

Wytyczne zawierają zbiór rekomendowanych działań i standardów postępowania, które powinny być traktowane jako wzorcowe dla Podmiotów Publicznych, w szczególności zaś dla jednostek administracji rządowej i samorządowej.

Z Wytycznych korzystać mogą również ESCO, Instytucje Finansujące oraz inni interesariusze zainteresowani przygotowaniem i realizacją Projektów EPC.

W celu podkreślenia lub lepszego zobrazowania niektórych treści, posłużono się grafikami, oznaczonymi w następujący sposób:

Tytuł grafiki	Oznaczenie	Wyjaśnienie
<b>Duże Projekty</b>		Omówienie zagadnień specyficznych dla projektów o wartości nakładów inwestycyjnych równej lub przekraczającej 25 mln zł netto
<b>Pamiętaj!</b>		Podkreślenie ważnego zagadnienia lub rekomendacja określonego działania
<b>Dobra praktyka</b>		Wskazanie dobrych praktyk w oparciu o doświadczenia krajowe lub zagraniczne
<b>Przykład</b>		Wskazanie praktycznych przykładów zastosowania określonych rozwiązań
<b>Termomodernizacja</b>		Zwrócenie uwagi na podejście właściwe dla Termomodernizacji
<b>Oświetlenie Uliczne</b>		Zwrócenie uwagi na podejście właściwe dla Oświetlenia Ulicznego
<b>Zarządzanie Energią</b>		Zwrócenie uwagi na podejście właściwe dla Zarządzania Energią
<b>Projekty Hybrydowe</b>		Zwrócenie uwagi na podejście właściwe dla Projektów Hybrydowych
<b>Źródła wiedzy</b>		Krajowe lub zagraniczne źródła informacji na temat Projektów EPC

Należy podkreślić, że ze względu na specyfikę i złożony charakter Projektów EPC, Wytyczne nie stanowią zamkniętego katalogu działań koniecznych do przeprowadzenia w toku prac nad konkretnymi Przedsięwzięciami. Uwaga ta dotyczy zarówno schematów, modeli i rekomendacji konkretnych rozwiązań, jak też w szczególności wzorcowych Umów EPC, których poziom skomplikowania wyznaczany jest przez rodzaj i zakres Projektu EPC, jego skalę, mechanizm i źródła finansowania oraz czynniki specyficzne dla danego Przedsięwzięcia.

Wytyczne uwzględniają stan prawny na dzień 1 marca 2023 r.

# SŁOWNIK POJĘĆ

Pojęcie	Objaśnienie
<b>Analiza Energetyczna</b>	Audyt Energetyczny, Audyt Efektywności Energetycznej lub innego rodzaju analiza w zakresie Efektywności Energetycznej.
<b>Analiza Przedrealizacyjna EPC</b>	Wszystkie analizy niezbędne do przygotowania Projektu EPC, w tym Analizy Energetyczne.
<b>Audyt Efektywności Energetycznej</b>	Opracowanie zawierające analizę zużycia energii oraz określające stan techniczny obiektu, urządzenia technicznego lub instalacji, zawierające wykaz przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej obiektu, urządzenia technicznego lub instalacji, a także ocenę ich opłacalności ekonomicznej i możliwej do uzyskania oszczędności energii, w rozumieniu przepisu art. 2 pkt 1 Ustawy o Efektywności Energetycznej.
<b>Audyt Energetyczny</b>	Opracowanie określające zakres oraz parametry techniczne i ekonomiczne przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, ze wskazaniem rozwiązania optymalnego, w szczególności z punktu widzenia kosztów realizacji tego przedsięwzięcia oraz oszczędności energii, stanowiące jednocześnie założenia do projektu budowlanego.
<b>Dokumentacja Projektowa</b>	Wszelka dokumentacja wymagana na podstawie przepisów prawa do uzyskania decyzji administracyjnych niezbędnych do wykonania robót budowlanych lub oddania obiektu do użytkowania, obejmująca w szczególności: projekt zagospodarowania terenu, projekt architektoniczno-budowlany i projekty techniczne, a także dokumentację wykonawczą i powykonawczą, w tym branżowe projekty wykonawcze, szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, przedmiary robót oraz kosztorysy inwestorskie.
<b>Duży Projekt / Duży Projekt EPC</b>	Przedsięwzięcie o wartości nakładów inwestycyjnych równej lub przekraczającej 25 mln zł. netto.
<b>Dyrektywa 2012/27/UE</b>	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej.
<b>Efektywność Energetyczna</b>	Stosunek uzyskanej wielkości efektu użytkowego danego obiektu, urządzenia technicznego lub instalacji, w typowych warunkach ich użytkowania lub eksploatacji, do ilości zużycia energii przez ten obiekt, urządzenie techniczne lub instalację albo w wyniku wykonanej usługi niezbędnej do uzyskania tego efektu, w rozumieniu przepisu art. 2 pkt 3 Ustawy o Efektywności Energetycznej.
<b>Etap Inwestycyjny</b>	Etap obejmujący projektowanie, uzyskanie decyzji administracyjnych oraz realizację robót budowlanych, dostaw i usług przez ESCO.

<b>Etap Postępowania</b>	Etap obejmujący ogłoszenie o zamówieniu, prekwalifikację ESCO, Negocjacje, złożenie ofert i zawarcie Umowy EPC.
<b>Etap Przygotowawczy</b>	Etap obejmujący identyfikację Projektu EPC oraz opracowanie Analizy Przedrealizacyjnej EPC.
<b>Etap Zarządzania</b>	Etap obejmujący Zarządzanie Energią, w tym monitorowanie zużycia energii oraz uzyskiwanie Gwarantowanych Oszczędności Energii.
<b>ESCO / Dostawca Usług</b>	Dostawca usług związanych ze zużyciem energii, o którym mowa w przepisie art. 7 ust. 4 Ustawy o Efektywności Energetycznej.
<b>Gwarantowana Oszczędność Energii</b>	Zagwarantowana przez ESCO ilość energii stanowiąca różnicę między energią potencjalnie zużytą przez obiekt, urządzenie techniczne lub instalację w danym okresie, przed zrealizowaniem Przedsięwzięcia, a energią zużytą przez ten obiekt, urządzenie techniczne lub instalację w takim samym okresie, po zrealizowaniu Przedsięwzięcia i po uwzględnieniu znormalizowanych warunków zewnętrznych wpływających na zużycie energii, w rozumieniu przepisu art. 2 pkt 10 Ustawy o Efektywności Energetycznej.
<b>Instrukcja Użytkownika</b>	Opracowana przez ESCO instrukcja określająca zasady właściwego użytkownika systemów i instalacji energetycznych oraz działania na rzecz ograniczania zużycia energii przez Użytkowników i współpracy Użytkowników, ESCO oraz Podmiotu Publicznego w zakresie Zarządzania Energią.
<b>Instytucja Finansująca</b>	Bank lub inna instytucja finansowa w rozumieniu w ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe lub ustawy z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych lub inny podmiot finansujący nie będący współnikiem ESCO.
<b>Jednostka Sektora Publicznego/ Podmiot Publiczny/ Zamawiający</b>	Podmiot, o którym mowa w przepisie art. 4 Ustawy PZP, w tym jednostka samorządu terytorialnego oraz państwowa jednostka budżetowa.
<b>Negocjacje</b>	Negocjacje dokumentacji Postępowania EPC, prowadzone na podstawie Ustawy PZP.
<b>Oświetlenie Uliczne</b>	Przedsięwzięcie polegające na modernizacji lub wymianie oświetlenia ulicznego, mające na celu poprawę Efektywności Energetycznej.
<b>OZE</b>	Odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz z biopłynów, w rozumieniu Ustawy OZE.
<b>Postępowanie / Postępowanie EPC</b>	Procedura wyboru ESCO, określona przepisami Ustawy PZP.

<b>PPP</b>	Partnerstwo publiczno-prywatne w rozumieniu przepisu art. 1 ust. 2 Ustawy o PPP.
<b>Prawo Budowlane</b>	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
<b>Projekt / Przedsięwzięcie / Projekt EPC</b>	Przedsięwzięcie służące poprawie Efektywności Energetycznej, realizowane na podstawie Umowy EPC.
<b>Projekt Hybrydowy</b>	Projekt EPC dofinansowany ze środków unijnych, w rozumieniu przepisu art. 40 ust. 1 Ustawy Wdrożeniowej i przepisu art. 2 pkt 15 Rozporządzenia Ogólnego.
<b>Przewodnik Eurostat</b>	<i>A Guide to the Statistical Treatment of Energy Performance Contracts, Eurostat and European Investment Bank, May 2018</i> (Przewodnik na temat ujęcia statystycznego umów o poprawę efektywności energetycznej, Eurostat i Europejski Bank Inwestycyjny, maj 2018).
<b>Roboty Budowlane / Roboty</b>	Roboty budowlane w rozumieniu przepisów Prawa Budowlanego.
<b>Rozporządzenie Ogólne</b>	Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności, Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji i Europejskiego Funduszu Morskiego, Rybackiego i Akwakultury, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz na potrzeby Funduszu Azylu, Migracji i Integracji, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu Wsparcia Finansowego na rzecz Zarządzania Granicami i Polityki Wizowej.
<b>Rozporządzenie ws. Ryzyka</b>	Rozporządzenie Ministra Funduszy i Polityki Regionalnej z dnia 22 grudnia 2021 r. w sprawie zakresu ryzyka budowy i ryzyka uzyskania gwarantowanego poziomu średniorocznych oszczędności energii oraz szczegółowych czynników uwzględnianych przy ich ocenie.
<b>Standardy Zarządzania Energią</b>	Dokument określający zasady i warunki Zarządzania Energią, stanowiący załącznik do Umowy EPC.
<b>SWZ</b>	Specyfikacja warunków zamówienia w rozumieniu przepisów Ustawy PZP.
<b>System Zarządzania Energią</b>	Zbiór wzajemnie powiązanych lub wzajemnie oddziałujących elementów planu, który wyznacza cel w zakresie Efektywności Energetycznej oraz określa strategię osiągnięcia tego celu.
<b>Termomodernizacja</b>	Przedsięwzięcie polegające na przebudowie lub remoncie budynku wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, mające na celu poprawę Efektywności Energetycznej.
<b>Umowa EPC / Umowa</b>	Umowa o poprawę efektywności energetycznej w rozumieniu przepisu art. 7 ust. 2 Ustawy o Efektywności Energetycznej.

<b>Ustawa o Efektywności Energetycznej</b>	Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej.
<b>Ustawa o Termomodernizacji</b>	Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji i emisyjności budynków.
<b>Ustawa OZE</b>	Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii.
<b>Ustawa o PPP</b>	Ustawa z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym.
<b>Ustawa PZP</b>	Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych.
<b>Ustawa Wdrożeniowa</b>	Ustawa z dnia 28 kwietnia 2022 r. o zasadach realizacji zadań finansowanych ze środków europejskich w perspektywie finansowej 2021-2027.
<b>Użytkownicy</b>	Użytkownicy obiektu objętego zakresem Projektu EPC, np. uczniowie, nauczyciele, pacjenci, pracownicy administracji, personel techniczny i sprzątający, użytkownicy dróg.
<b>Wynagrodzenie</b>	Płatności Jednostki Sektora Publicznego dokonywane na rzecz ESCO z tytułu realizacji Przedsięwzięcia, związane z Gwarantowanymi Oszczędnościami Energii.
<b>Wytyczne / Wytyczne EPC</b>	Niniejsze Wytyczne do umów o poprawę efektywności energetycznej (EPC).
<b>Zarządzanie Energią</b>	Przedsięwzięcie obejmujące ogół czynności związanych z wdrażaniem i funkcjonowaniem Systemu Zarządzania Energią, w tym monitorowaniem zużycia energii oraz uzyskiwaniem Gwarantowanych Oszczędności Energii, mające na celu poprawę Efektywności Energetycznej.
<b>Zarządzanie Umową EPC</b>	Ogół zadań i czynności Podmiotu Publicznego, obejmujący zarządzanie procesami związanymi z wykonywaniem Umowy EPC, w tym w zakresie monitorowania zużycia energii i Gwarantowanych Oszczędności Energii.
<b>Zespół Projektowy</b>	Zespół pracowników Podmiotu Publicznego, a także doradców, biegłych lub innych osób, skierowanych do przygotowania, realizacji i zarządzania Projektem EPC.


**Część I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA  
PROJEKTÓW EPC**

## 1. Pojęcie i podstawowe cechy Projektów EPC

### 1.1. Charakterystyka ogólna Projektów EPC

Umowy EPC stanowią podstawę kontraktową dla znanego i stosowanego od wielu lat modelu współpracy pozwalającego na uzyskanie oszczędności energetycznych i efektów środowiskowych. Projekty EPC realizowane są zarówno w sektorze publicznym, jak również prywatnym. Jak wynika z Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. potencjał do wykorzystania modelu EPC w Polsce jest ogromny, co dotyczy szczególnie sektora publicznego. Przystarzała infrastruktura oraz stale rosnące koszty energii sprzyjają racjonalnemu i kompleksowemu podejściu do modernizacji energetycznej obiektów publicznych.

Poniżej przedstawiono, jak kształtowało się zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną budynków użyteczności publicznej w latach 1994-2020.



### Termomodernizacja

*Tabela 4. Mediana wartości wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną budynków użyteczności publicznej w zależności od przeznaczenia budynku oraz roku oddania do użytkowania [kWh/(m<sup>2</sup>·rok)]*

	<1994	1994-1998	1999-2008	2009-2013	2014-2016	2017-2018	2019-2020
biurowy	272,8	268,3	236,9	210,3	155,9	155,2	152,2
przeznaczony na potrzeby administracji publicznej	229,0	234,7	217,3	192,3	180,5	158,9	136,6
przeznaczony na potrzeby kultury	232,2		182,7	200,8	250,7	109,2	164,0
przeznaczony na potrzeby opieki zdrowotnej	341,7	442,9	257,2	387,9	374,5	358,9	320,2
przeznaczony na potrzeby sportu	370,4	214,8	232,1	165,9	164,2	132,8	146,5
przeznaczony na potrzeby wymiaru sprawiedliwości	267,2	181,7	217,3	180,5	186,6	171,4	165,9
przeznaczony na potrzeby: oświaty, szkolnictwa wyższego, nauki	196,4	218,4	166,4	142,6	156,9	122,6	103,2

**Źródło:** Załącznik do uchwały nr 23/2022 Rady Ministrów z dnia 9 lutego 2022 r., tabela Nr 4, na podstawie danych z centralnego rejestru charakterystyki energetycznej budynków.

Warto zauważyć, że wskaźniki podane powyżej są bardzo wysokie, nawet w przypadku budynków oddanych do użytkowania w latach 2019-2020.



Wartość europejskiego rynku ESCO w 2021 roku kształtowała się na poziomie ok. 4,3 mld USD. Polska należy do grupy krajów, w których zauważane są trendy rozwojowe w zakresie Projektów EPC. W latach 2009-2022 wartość rynku ESCO w sektorze publicznym w Polsce wyniosła ponad 100 mln USD. W 2022 roku na rynku krajowym zarejestrowanych było kilkunastu Dostawców Usług.

## Źródła wiedzy



- 1) EC JRC, Energy Service Market in the EU: Status Review and Recommendations 2019; Urząd Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg, 2019  
[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewiv8Ke354D9AhX3\\_7sIHQeHDyEQFnoECCUQAQ&url=https%3A%2F%2Fpublications.jrc.ec.europa.eu%2Frepository%2Fbitstream%2FJRC118815%2Fjrc118815.pdf&usg=AOvVaw1q1aYdpbLJr8-zb0LO36rm](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewiv8Ke354D9AhX3_7sIHQeHDyEQFnoECCUQAQ&url=https%3A%2F%2Fpublications.jrc.ec.europa.eu%2Frepository%2Fbitstream%2FJRC118815%2Fjrc118815.pdf&usg=AOvVaw1q1aYdpbLJr8-zb0LO36rm)
- 2) Energy Efficiency 2021, International Energy Agency  
<https://iea.blob.core.windows.net/assets/9c30109f-38a7-4a0b-b159-47f00d65e5be/EnergyEfficiency2021.pdf>
- 3) Energy Performance Contracting in the Public Sector of the EU – 2020 Moles-Grueso, Sergi Bertoldi, Paolo Boza-Kiss, Benigna  
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/706630fc-879e-11eb-ac4c-01aa75ed71a1/language-en>
- 4) Ministerstwo Klimatu i Środowiska, Usługi energetyczne typu ESCO na polskim rynku - dane otwarte  
<https://dane.gov.pl/pl/dataset/1727,usugi-energetyczne-typu-esco-na-polskim-ryнку>
- 5) Polityka Energetyczna Polski 2024r. - Załącznik do uchwały nr 22/2021 Rady Ministrów z dnia 2 lutego 2021 r.
- 6) [Lista dostępnych dostawców usług związanych ze zużyciem energii - Ministerstwo Klimatu i Środowiska - Portal Gov.pl \(www.gov.pl\)](#)

W odróżnieniu od tradycyjnych zamówień publicznych, Projekty EPC charakteryzują się całościowym podejściem do inwestycji dotyczących poprawy Efektywności Energetycznej. Współpraca Jednostki Sektora Publicznego z Dostawcą Usług ma charakter kompleksowy i długoterminowy.

ESCO odpowiedzialna jest bowiem nie tylko za przeprowadzenie niezbędnych inwestycji, ale także za uzyskanie Gwarantowanych Oszczędności Energii, co przekłada się na wymierne efekty ekonomiczne i ekologiczne.

Odpowiedzialność ESCO nie ogranicza się przy tym do udzielenia Podmiotowi Publicznemu tradycyjnych gwarancji lub rękojmi należytego wykonania robót budowlanych, dostaw lub usług. ESCO ponosi również ryzyko nieuzyskania, w okresie trwania Umowy EPC, konkretnych oszczędności w zużyciu energii przez określone budynki lub instalacje, a to z uwagi na przejęcia zadania związanego z wdrożeniem i funkcjonowaniem Systemu Zarządzania Energią.

Co więcej, ESCO zazwyczaj jest również odpowiedzialna za zapewnienie finansowania Przedsięwzięcia, zaś zwrot nakładów poniesionych na jego realizację musi być ściśle związany z Gwarantowanymi Oszczędnościami Energii.

Biorąc pod uwagę cykl życia takich Przedsięwzięć oznacza to, że Projekty EPC finansowane są (w całości lub w części) z oszczędności uzyskanych przez Podmiot Publiczny w wyniku realizacji Umowy EPC. Oszczędności te generowane są przede wszystkim wskutek zmniejszenia zużycia ciepła i energii elektrycznej, ale również ze względu na obniżenie kosztów funkcjonowania obiektów (np. w wyniku instalacji OZE, zmniejszenia kosztów eksploatacyjnych, zastosowania bardziej trwałych materiałów etc.).

Mając na uwadze powyższe, pod pojęciem modernizacji energetycznej może mieścić się zarówno remont skutkujący zmniejszeniem zużycia energii, jak również zainstalowanie urządzeń (np. OZE), które przyczyniają się do obniżenia kosztów eksploatacji.

Do podstawowych cech Projektów EPC należą:

- przygotowanie Przedsięwzięcia, którego celem jest poprawa Efektywności Energetycznej,
- współdziałanie Jednostki Sektora Publicznego i ESCO w celu realizacji Projektu EPC,
- długofalowa współpraca Jednostki Sektora Publicznego i ESCO (zazwyczaj między 8 a 15 lat, w zależności od rodzaju i zakresu Projektu EPC),
- zapewnienie przez ESCO kompleksowego podejścia do realizacji Przedsięwzięcia (projektowanie, finansowanie, roboty budowlane, dostawy, usługi),
- zapewnienie przez ESCO Zarządzania Energią, w szczególności poprzez wdrożenie i utrzymywanie Systemu Zarządzania Energią,
- przejście 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,
- możliwość realizacji Projektów EPC w formie Projektów Hybrydowych,
- brak wpływu zobowiązań z Umowy EPC na dług publiczny Jednostki Sektora Publicznego (przy właściwym podziale ryzyka).

Wymienione wyżej cechy modelu EPC stanowią jednocześnie przewagę EPC w stosunku do tradycyjnych środków poprawy Efektywności Energetycznej, wykorzystywanych przez sektor publiczny.

**Tab. 1.** Podstawowe różnice pomiędzy modelem tradycyjnym a modelem EPC, na przykładzie Termomodernizacji.

Cechy	Model tradycyjny	Model EPC
<b>Zakres inwestycji</b>	Ocieplenie stropu, ścian i piwnic, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, modernizacja systemu grzewczego, modernizacja systemu oświetlenia wewnętrznego	Ocieplenie stropu, ścian i piwnic, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, modernizacja systemu grzewczego, modernizacja systemu oświetlenia wewnętrznego, wdrożenie Systemu Zarządzania Energią
<b>Czas trwania umowy</b>	1 rok (realizacja inwestycji)	16 lat, w tym 1 rok (realizacja inwestycji) i 15 lat Zarządzania Energią

<b>Finansowanie</b>	Środki publiczne (budżet/ finansowanie dłużne / dotacje UE, inne środki bezzwrotne lub preferencyjne)	Środki prywatne (finansowanie kapitałowe/ finansowanie dłużne,) oraz (opcjonalnie) środki publiczne (np. dotacje UE lub preferencyjne pożyczki)
<b>Zapłata Wynagrodzenia</b>	Zapłata wynagrodzenia następuje ze środków publicznych, najczęściej jednorazowo	Przedsięwzięcie spłaca się z uzyskiwanych oszczędności energii – w części lub całości
<b>Jakość / utrzymanie</b>	Gwarancja jakości - 5 lat na roboty budowlane i 2 lata na urządzenia i sprzęt	Gwarancja jakości - 5 lat na roboty budowlane i 2 lata na urządzenia i sprzęt 15 lat zobowiązania ESCO do utrzymania technicznego urządzeń i sprzętu (Systemu Zarządzania Energią) w uzgodnionym zakresie
<b>Zarządzanie Energią</b>	Brak Systemu Zarządzania Energią (co do zasady)	Wdrożenie i utrzymywanie Systemu Zarządzania Energią
<b>Podział ryzyka na Etapie Inwestycyjnym</b>	Ryzyko budowy na Etapie Inwestycyjnym ponoszą wykonawca i Zamawiający (jako inwestor)	Ryzyko budowy na Etapie Inwestycyjnym ponosi w większości ESCO
<b>Podział ryzyka na Etapie Zarządzania</b>	Ryzyko niezyskania Gwarantowanych Oszczędności Energii na Etapie Zarządzania ponosi wyłącznie Zamawiający	Ryzyko niezyskania Gwarantowanych Oszczędności Energii na Etapie Zarządzania ponoszą ESCO oraz Podmiot Publiczny. Podział ryzyka określa Umowa EPC
<b>Efekty finansowe, ekonomiczne i ekologiczne</b>	Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za efekty zrealizowanych inwestycji w zakresie Efektywności Energetycznej	ESCO odpowiada za uzyskanie Gwarantowanych Oszczędności Energii oraz za sprawność funkcjonowania Systemu Zarządzania Energią
<b>Wpływ umowy na dług publiczny</b>	Zobowiązania kredytowe Zamawiającego obciążają jego dług publiczny, zmniejszając zdolność do zaciągania kolejnych zobowiązań finansowych	Zobowiązania Zamawiającego wobec ESCO mogą nie obciążać jego długu publicznego, o ile ESCO ponosi większość ryzyka związanego z budową oraz większość ryzyka niezyskania Gwarantowanych Oszczędności Energii

## 1.2. Podstawy prawne realizacji Projektów EPC

Otoczenie prawne i regulacyjne realizacji Projektów EPC w Unii Europejskiej wyznaczone jest ramami Dyrektywy 2012/27/UE. Rewizja Dyrektywy w ramach pakietu *FitFor55* obliuguje państwa członkowskie do promowania Umów EPC, w szczególności w odniesieniu do renowacji dużych budynków.

### Termomodernizacja



Badanie otoczenia prawnego i regulacyjnego w zakresie wykorzystywania Umów EPC do renowacji budynków, zrealizowane zostało w ramach międzynarodowego projektu FinEERGo-Dom, koordynowanego przez Krajową Agencję Poszanowania Energii S.A. Rezultatem projektu było m.in. wykonanie raportu obejmującego analizę uwarunkowań prawnych, technicznych i finansowych, związanych z głęboką termomodernizacją budynków.

Raport dostępny jest tutaj:

<http://fineergodom.eu/downloads/D%204.1%20National%20Context,%20Legal%20and%20Regulatory%20Framework%20Analysis%20Final.pdf>

W Polsce podstawowym aktem prawnym regulującym zasady realizacji Projektów EPC jest Ustawa o Efektywności Energetycznej. Zgodnie z przepisem art. 6 ust. 1 tej ustawy, Jednostki Sektora Publicznego zobowiązane są do realizacji zadań publicznych z zastosowaniem co najmniej jednego środka poprawy Efektywności Energetycznej. Ponadto, w zakresie energii elektrycznej, obowiązek zmniejszenia zużycia energii wynika z przepisów ustawy z dnia 7 października 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach służących ochronie odbiorców energii elektrycznej w 2023 roku w związku z sytuacją na rynku energii elektrycznej.

Wybór środków poprawy Efektywności Energetycznej jest szeroki i określony został w przepisie art. 6 ust. 2 Ustawy o Efektywności Energetycznej.

#### Wybrane środki poprawy Efektywności Energetycznej:

- 1) realizacja i finansowanie przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej,
- 2) nabycie urządzenia, instalacji lub pojazdu, charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji,
- 3) wymiana eksploatowanego urządzenia, instalacji lub pojazdu na urządzenie, instalację lub pojazd, o których mowa w pkt 2, lub ich modernizacja,
- 4) realizacja przedsięwzięcia termomodernizacyjnego w rozumieniu ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków,
- 5) wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego EMAS,
- 6) realizacja przedsięwzięć niskoemisyjnych, o których mowa w ustawie z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków.

Szczególną uwagę należy zwrócić na definicję i znaczenie Umowy EPC, które określone zostało w przepisach art. 7 ust. 1 i 2 Ustawy o Efektywności Energetycznej.

**Art. 7 ust. 1 Ustawy o Efektywności Energetycznej:**

Jednostka sektora publicznego może realizować i finansować przedsięwzięcie lub przedsięwzięcia tego samego rodzaju służące poprawie efektywności energetycznej na podstawie umowy o poprawę efektywności energetycznej.

**Art. 7 ust. 2 Ustawy o Efektywności Energetycznej:**

Umowa o poprawę efektywności energetycznej określa w szczególności:

- 1) możliwe do uzyskania oszczędności energii w wyniku realizacji przedsięwzięcia lub przedsięwzięć tego samego rodzaju służących poprawie efektywności energetycznej z zastosowaniem środka poprawy efektywności energetycznej,
- 2) sposób ustalania wynagrodzenia, którego wysokość jest uzależniona od oszczędności energii uzyskanej w wyniku realizacji przedsięwzięć, o których mowa w pkt 1.

Jak wynika z powołanego przepisu, Umowa EPC w każdym przypadku musi określać możliwe do uzyskania oszczędności energii w wyniku realizacji Projektu EPC, a ponadto zawierać postanowienia dotyczące Wynagrodzenia ESCO, związane z Gwarantowanymi Oszczędnościami Energii. Uzależnienie wysokości Wynagrodzenia od oszczędności energii stanowi jedną z podstawowych cech Umów EPC. Nie oznacza to oczywiście, że każdy Projekt EPC musi być w pełni finansowany z Gwarantowanych Oszczędności Energii (szerzej na ten temat: 0).

Co istotne, przepisy Ustawy o Efektywności Energetycznej nie zawierają regulacji zobowiązujących ESCO do zapewnienia finansowania Projektu EPC. W praktyce jednak większość Umów EPC obliuguje ESCO do sfinansowania inwestycji w ramach Przedsięwzięcia. Ma to również istotne znaczenie z punktu widzenia klasyfikacji zobowiązań z Umowy EPC do długu Jednostki Sektora Publicznego (więcej na ten temat zob.: 0 oraz Część I.5).

Ustawa o Efektywności Energetycznej nie stanowi jedynej podstawy prawnej realizacji Projektów EPC. Zasadnicze warunki współpracy w ramach Umowy EPC określone są przepisami Ustawy o PPP (zob. Część I.1.3) oraz Ustawy PZP (zob. Część III.1).

W zależności od rodzaju i modelu wdrażania lub finansowania konkretnego Przedsięwzięcia, Projekty EPC opierają się na następujących aktach prawnych (wraz z przepisami wykonawczymi):

- Ustawa o Efektywności Energetycznej,
- Ustawa o PPP,
- Ustawa o Termomodernizacji,
- Ustawa OZE,
- Ustawa PZP,
- Prawo Budowlane,
- Kodeks Cywilny,
- Rozporządzenie Ogólne,
- Ustawa Wdrożeniowa.

### 1.3. Zastosowanie do Projektów EPC przepisów Ustawy o PPP

Umowa EPC jest umową nazwaną, regulowaną przepisami Ustawy o Efektywności Energetycznej. Niemniej, z uwagi na to, że zasady wdrażania Projektów EPC są bardzo podobne do realizacji projektów PPP, w sprawach nieuregulowanych w Ustawie o Efektywności Energetycznej, do Umów EPC finansowanych w całości lub w części przez ESCO, w tym trybu wyboru ESCO, stosuje się przepisy Ustawy o PPP (por. przepis art. 7 ust. 6 Ustawy o Efektywności Energetycznej).

W praktyce oznacza to, że zasady współpracy Jednostki Sektora Publicznego i ESCO wyznaczone zostaną regulacją Ustawy o PPP, z uwzględnieniem zakresu Umowy EPC oraz zasad klasyfikacji zobowiązań z Umowy EPC do długu publicznego (przepis art. 7 Ustawy o Efektywności Energetycznej).

**Tab. 2.** Wybrane przepisy Ustawy o PPP mające zastosowanie do Umów EPC.

Przepis Ustawy o PPP	Zastosowanie przepisu do Umów EPC
<b>art. 3b ust. 1 i ust. 3-6</b> opinia na temat zasadności realizacji Projektu EPC	Jednostka Sektora Publicznego może zwrócić się do ministra właściwego ds. rozwoju regionalnego o opinię na temat zasadności realizacji Przedsięwzięcia. Opinia wydawana jest w terminie 60 dni od dnia otrzymania przez ww. organ kompletnego wniosku od Jednostki Sektora Publicznego.
<b>art. 4 ust. 1</b> podstawa prawna wyboru ESCO	Procedura wyboru ESCO oparta jest (co do zasady) o przepisy Ustawy PZP. Regulacja Ustawy PZP znajduje zastosowanie w zakresie nieuregulowanym Ustawą o Efektywności Energetycznej i Ustawą o PPP.
<b>art. 6 ust. 3</b> kryteria oceny ofert	Ustawa o PPP zawiera fakultatywny katalog kryteriów oceny ofert, z którego Podmioty Publiczne mogą skorzystać na Etapie Postępowania.
<b>art. 7 ust. 3a i ust. 4</b> wyłączenie stosowania niektórych przepisów Ustawy PZP	Ustawa o PPP, ze względu na specyfikę projektów PPP (w tym EPC), zawiera zasady wyłączenia stosowania niektórych przepisów Ustawy PZP, w tym dotyczących: podwykonawców, maksymalnej wysokości kar umownych, solidarnej odpowiedzialności konsorcjum, zabezpieczenia należytego wykonania Umowy EPC (szerzej na ten temat zob. Część IV.2.11).
<b>art. 7b</b> odpowiedzialność Podmiotu Publicznego	Możliwość wyłączenia solidarnej odpowiedzialności Podmiotu Publicznego jako inwestora wobec podwykonawców ESCO.
<b>art. 8</b> prawo kontroli	Podmiot Publiczny ma prawo kontroli realizacji Przedsięwzięcia, zaś ESCO ma obowiązek raportowania o stanie realizacji Przedsięwzięcia, w tym w szczególności w odniesieniu do Gwarantowanych Oszczędności Energii.
<b>art. 10a</b> przeniesienie praw i obowiązków ESCO	W przypadku poważnego zagrożenia realizacji Projektu EPC, Instytucja Finansująca może przenieść prawa i obowiązki ESCO na inną ESCO.

Ustawa o Efektywności Energetycznej wyłącza również zastosowanie niektórych przepisów Ustawy o PPP.

**Tab. 3.** Wybrane regulacje Ustawy o PPP wyłączone z zastosowania do Umów EPC.

Przepis Ustawy o PPP	Omówienie wyłączenia zastosowania przepisu do Umów EPC
<p><b>art. 3a i 3b ust. 2</b> ocena efektywności realizacji przedsięwzięcia</p>	<p>Inaczej niż w projektach PPP, Podmiot Publiczny nie ma obowiązku sporządzenia przed wszczęciem Postępowania EPC oceny efektywności realizacji przedsięwzięcia. Podmiot Publiczny zobowiązany jest natomiast do opracowania analizy potrzeb i wymagań Zamawiającego, określonej przepisami Ustawy PZP.</p> <p>W ramach Wytycznych rekomendowane jest sporządzenie Analiz Przedrealizacyjnych EPC, uwzględniających zakres analizy potrzeb i wymagań.</p>
<p><b>art. 7 ust. 1 i 2</b> definicja umowy o PPP i zasady wynagrodzenia partnera prywatnego</p>	<p>Ustawa o Efektywności Energetycznej wprowadza definicję Umowy EPC oraz określa zasady Wynagrodzenia ESCO, w związku z czym nie ma potrzeby posługiwania się w tym zakresie przepisami zawartymi w Ustawie o PPP.</p> <p>Do <i>essentialia negotii</i> Umowy EPC należą przede wszystkim postanowienia dotyczące uzyskania przez ESCO Gwarantowanych Oszczędności Energii oraz uzależnienie Wynagrodzenia ESCO od poziomu uzyskanych oszczędności.</p>
<p><b>art. 17</b> określenie w ustawie budżetowej kwoty na finansowanie umów o PPP</p>	<p>Zobowiązania finansowe Jednostek Sektora Publicznego szczebla centralnego w ramach Projektów EPC określone będą w ramach limitów zobowiązań odrębnych niż limity dotyczące Projektów PPP.</p>
<p><b>art. 18</b> zgoda Ministra Finansów na realizację przedsięwzięcia finansowanego z budżetu państwa kwotą ponad 100 mln zł</p>	<p>W przypadku Projektów EPC finansowanych z budżetu państwa nie jest wymagana zgoda Ministra Finansów na realizację Przedsięwzięcia. Ustawa o Efektywności Energetycznej również nie przewiduje dodatkowych zgód ani procedur z nim związanych.</p>
<p><b>art. 18a</b> wpływ zobowiązań z umów o PPP na państwowy dług publiczny i deficyt sektora finansów publicznych</p>	<p>Począwszy od 1 stycznia 2022 r. Ustawa o Efektywności Energetycznej, w przepisie art. 7 ust. 3, zawiera przepis analogiczny do przepisu art. 18a Ustawy o PPP, z tym że zasady klasyfikacji zobowiązań z Umów EPC do długu publicznego dostosowane są do specyfiki Projektów EPC. Z tego powodu wyłączenie stosowania przepisu art. 18a Ustawy o PPP jest zasadne i konieczne.</p>

Pomimo, że do realizacji Projektów EPC zastosowanie znajduje szereg przepisów Ustawy o PPP, a Przedsięwzięcia te wykazują bardzo wiele podobieństw, należy podkreślić, że pomiędzy EPC a PPP istnieją również zasadnicze różnice.



Tab. 4. Podstawowe cechy Projektów EPC i Projektów PPP.

Zakres	Projekty EPC	Projekty PPP
<b>Cel Przedsięwzięcia</b>	Nastawienie wyłącznie lub przede wszystkim na poprawę Efektywności Energetycznej	Nastawienie na świadczenie usług publicznych wysokiej jakości
<b>Zastosowanie</b>	Zastosowanie w szczególności w obszarze Termomodernizacji, Oświetlenia Ulicznego lub Zarządzania Energią	Szeroki zakres zastosowania sektorowego (np. energetyka, transport, obiekty użyteczności publicznej, zdrowie, wodno-kanalizacyjny, sportowo- rekreacyjny)
<b>Podział ryzyka w ramach Przedsięwzięcia</b>	Ryzyka dzielone są zwykle w taki sposób, aby większość ryzyka budowy i ryzyka osiągnięcia Gwarantowanych Oszczędności Energii ponosiła ESCO. Wykonawca nie ponosi ryzyka popytu na usługi świadczone z wykorzystaniem infrastruktury publicznej	Ryzyka dzielone są zwykle w taki sposób, aby większość ryzyka budowy i ryzyka dostępności lub ryzyka popytu (w zależności od modelu projektu PPP) ponosił partner prywatny
<b>Utrzymanie infrastruktury publicznej</b>	W Projektach EPC utrzymanie infrastruktury sprowadza się zwykle do zapewnienia sprawnego funkcjonowania Systemu Zarządzania Energią i (ewentualnie) utrzymania tych inwestycji, które ESCO wdrożyła w ramach Przedsięwzięcia	W projektach PPP utrzymanie (bez względu na model współpracy) niemal zawsze pozostaje w gestii partnera prywatnego, który odpowiada m.in. za przeglądy, konserwacje, remonty i naprawy infrastruktury publicznej
<b>Zarządzanie infrastrukturą publiczną</b>	W Projektach EPC zarządzanie obejmuje System Zarządzania Energią. ESCO nie przejmuje zadań dotyczących zarządzania obiektem lub świadczenia usług z tym związanych	W niektórych projektach PPP partner prywatny odpowiedzialny jest za zarządzanie infrastrukturą, w tym świadczenie usług na rzecz jej użytkowników
<b>Wynagrodzenie</b>	Wynagrodzenie ESCO jest ściśle związane z uzyskiwaniem przez nią Gwarantowanych Oszczędności Energii. Pochodzi ono zawsze z budżetu Jednostki Sektora Publicznego. ESCO nie świadczy innego rodzaju odpłatnych usług na rzecz użytkowników infrastruktury	W zależności od konkretnego modelu PPP, wynagrodzenie partnera prywatnego pochodzi najczęściej z opłaty za dostępność lub z opłat od użytkowników i zależy przede wszystkim od faktycznej dostępności lub rzeczywistego wykorzystania przedmiotu przedsięwzięcia
<b>Okres współpracy stron</b>	Umowa EPC (w zależności od rodzaju Projektu EPC) zawierana jest zwykle na okres 8-15 lat	Umowa PPP (w zależności od rodzaju projektu PPP) zawierana jest zwykle na okres 10-30 lat

<p><b>Spółka publiczno-privatna</b></p>	<p>Co do zasady Projekty EPC nie są realizowane w formie spółek publiczno-privatnych, a jedynie w oparciu o Umowę EPC. Z uwagi na źródło Wynagrodzenia ESCO tworzenie takich spółek nie znajduje uzasadnienia</p>	<p>Zdarza się, że projekty PPP (w Polsce w bardzo rzadkich przypadkach) są realizowane w formie spółki Podmiotu Publicznego i partnera prywatnego, utworzonej w celu wspólnej realizacji przedsięwzięcia</p>
---	---	--

Podsumowując, Umowy EPC różnią się od umów PPP tym, że:

- Umowy EPC obejmują swoim zakresem wyłącznie lub przede wszystkim zadania związane z Efektywnością Energetyczną,
- Umowy EPC nastawione są na oszczędności w zużyciu ciepła lub energii elektrycznej, a także zmniejszenie kosztów energii,
- W ramach Umów EPC Wynagrodzenie ESCO uzależnione jest od uzyskania oszczędności energii,
- Klasyfikacja zobowiązań z Umów EPC poza długiem publicznym możliwa jest wówczas, gdy ESCO ponosi większość ryzyka budowy oraz większość ryzyka Gwarantowanych Oszczędności Energii.

## Pamiętaj



Aby oceniać Umowę EPC pod kątem wpływu na dług „wymagane jest, aby umowa EPC obejmowała początkowe nakłady inwestycyjne dotyczące jednego lub szeregu środków (np. prace budowlane, dostarczenie sprzętu lub instalacji) mających na celu poprawę efektywności energetycznej poprzez zmniejszenie zużycia energii przez istniejącą infrastrukturę lub obiekt.”

Umowy mające na celu zapewnienie efektywności energetycznej poprzez środki zarządzania energią, takie jak planowanie, optymalizacja, utrzymanie urządzeń itp., bez jakichkolwiek nakładów inwestycyjnych na dostarczanie nowych lub odnowionych aktywów lub urządzeń i instalacji są traktowane wyłącznie jako umowy o świadczenie usług i nie są traktowane jako Umowy EPC dla celów statystycznych.

(patrz: Rozdział II Przewodnika Eurostat, str. 27)

## Pamiętaj



Umowy EPC obejmujące gruntowny remont, renowację lub modernizację istniejącej infrastruktury, mogłyby w pewnych okolicznościach podlegać ocenie pod kątem ujęcia statystycznego jak umowy PPP, jeżeli kwota nakładów inwestycyjnych na remont istniejącego składnika aktywów stanowi co najmniej 50% wartości tego składnika.

Jeżeli próg 50% został osiągnięty, a ESCO otrzymuje Wynagrodzenie na podstawie zapotrzebowania na istniejącą infrastrukturę (wyremontowaną, odnowioną lub zmodernizowaną) lub dostępności takiej infrastruktury, wówczas porozumienie należy traktować jako umowę o PPP i oceniać zgodnie z regułami Eurostatu dotyczącymi umów o PPP

Jeżeli jednak próg 50% nie został osiągnięty, ale ESCO otrzymuje Wynagrodzenie na podstawie oszczędności zużycia energii lub zmniejszonych kosztów związanych z istniejącą infrastrukturą, wówczas (zakładając, że porozumienie posiada inne cechy Umowy EPC określone przez Eurostat i wyjaśnione w niniejszym rozdziale) porozumienie zostanie uznane za Umowę EPC.

(patrz: Rozdział II Przewodnika Eurostat, str. 29).

## 2. Modele i rodzaje Projektów EPC

### 2.1. Czynniki mające wpływ na zużycie energii

Wpływ na zużycie energii przez budynki ma wiele czynników. Możemy mówić tu o czynnikach zewnętrznych, takich jak temperatura, wiatr, nasłonecznienie lub zacienienie, wilgotność powietrza. Nie oznacza to, że nie możemy uwzględniać ich wpływu z myślą o Efektywności Energetycznej – w trakcie eksploatacji budynku – w procesie Zarządzania Energią.

W strukturze budynku możemy najczęściej wyróżnić następujące, istotne elementy, wpływające na Efektywność Energetyczną:

- a) dachy i przegrody zewnętrzne – mają istotny wpływ zarówno na straty ciepła do otoczenia, jak i jego pozyskiwanie; typowym działaniem w procesie poprawy Efektywności Energetycznej jest zwiększenie współczynnika oporu cieplnego albo przez dodanie zewnętrznej warstwy izolacji termicznej,
- b) okna i drzwi – wymiana na nowe, o lepszej izolacyjności cieplnej,
- c) systemy i instalacje budowlane, zużywające energię; najczęściej występujące to oświetlenie, ogrzewanie, wentylacja, klimatyzacja i ciepła woda użytkowa,
- d) źródła energii: kotłownie, instalacje solarne, instalacje fotowoltaiczne, pompy ciepła, agregaty chłodnicze, agregaty prądotwórcze, kogeneratory i mikrokogeneratory, turbiny wiatrowe,
- e) urządzenia magazynujące energię lub transformujące parametry: wymiennikowe węzły cieplne, zasobniki ciepła, wymienniki gruntowe, akumulatory energii elektrycznej, dodatkowe odbiorniki energii elektrycznej (np. komputery, monitory, windy, wyposażenie AGD).

W trakcie cyklu życia budynku lub w przypadku Oświetlenia Ulicznego następuje:

- ✓ **Rozregulowanie ustawień systemów i urządzeń w kierunku zwiększenia zużycia energii.**

### Przykład



- 1) Zawory termostaticzne przy grzejnikach, pierwotnie ustawione zgodnie z projektowanymi temperaturami, w trakcie eksploatacji są przestawiane przez Użytkowników w kierunku wyższych temperatur. Dzieje się tak dlatego, że temperatury normatywne, sprzyjające Efektywności Energetycznej (np. 20°C w pomieszczeniach biurowych) wiele osób odczuwa jako zbyt niskie. Drugi powód, to chwilowe ochłodzenie, np. z powodu silnego wiatru i szybkiego spadku temperatury zewnętrznej. Wówczas system ogrzewania wodnego nie nadąża za zmianami, a Użytkownicy próbują przyspieszyć wzrost temperatury otwierając termostaty i często, gdy temperatura się podniesie, nie przestawiają ich do pierwotnej pozycji; podwyższenie temperatury o 1°C nie jest odczuwane jako dyskomfort wskutek przegrzania, ale zwiększa zużycie o ok. 5%.
- 2) Niewłaściwe krzywe w sterownikach pogodowych w węźle cieplnym mogą powodować ogrzewanie wody w instalacji grzewczej do zbyt wysokiej temperatury w stosunku do wymagań instalacji, w tym brak tzw. obniżenia temperatury w nocy. Przyczyną może być to, że krzywe i obniżenia nocne nie zostały ustawione przez instalatora lub przez dostawcę ciepła, jeśli jest on właścicielem lub operatorem węzła cieplnego.

- ✓ **Degradacja techniczna urządzeń w rozumieniu Efektywności Energetycznej.**

### Przykład



- 1) Wymienniki ciepła, w których powierzchnia wymiany pokrywa się osadami, tzw. kamieniem, wykazują znacznie większy opór hydrauliczny, co skutkuje większym zużyciem energii przez pompy obiegowe.
- 2) Wycieki gorącej wody z instalacji powodują zarówno bezpośrednią stratę energii, jak i konieczność uzupełniania ubytków. Uzupełnianie wodą zimną (natlenioną) przyspiesza korozję rur, uzupełnianie wodą gorącą wymaga energii do jej ogrzania.
- 3) Starzejące się ogniwa fotowoltaiczne zmniejszają wydajność produkcji energii elektrycznej z jednostki powierzchni, co powoduje konieczność zakupu większej ilości energii z sieci zewnętrznej.
- 4) W przypadku Oświetlenia Ulicznego używające się lampy sodowe dużych mocy, które powinny podlegać wymianie z uwagi na brak możliwości modernizacji lub dodania sterowania.

- ✓ **Degradacja technologiczna - rozwój podobnych urządzeń w kierunku większej Efektywności Energetycznej.**

### Przykład



- 1) W momencie wprowadzenia na rynek gazowych kotłów kondensacyjnych, gazowe kotły tradycyjne stały się urządzeniami o znacznie niższej sprawności konwersji / zamiany energii chemicznej paliwa na ciepło.
- 2) Pompy z automatyczną regulacją obrotów lepiej dostosowują swoją pracę do charakterystyki instalacji niż pompy stałobrotowe, co skutkuje zmniejszeniem zużycia energii elektrycznej.
- 3) W przypadku budynków oraz Oświetlenia Ulicznego źródła światła typu LED pozwalają z tej samej mocy zainstalowanej uzyskać dużo większy strumień światła niż tradycyjne oświetlenie sodowe. Ponadto istnieje możliwość efektywnego i zdalnego sterowania korzystaniem ze źródeł światła w oparciu o systemy IT.

- ✓ **Zastąpienie przestarzałych technologii.**

### Przykład



- 1) Kocioł węglowy możemy zastąpić zestawem pompa ciepła- mikroinstalacja fotowoltaiczna – magazyn energii elektrycznej – akumulator energii (a nie lepszym kotłem węglowym).
- 2) Kocioł gazowy możemy zastąpić gazowym mikrokogeneratorem, który dodatkowo jest również źródłem energii elektrycznej.
- 3) W przypadku Oświetlenia Ulicznego możemy zastąpić przestarzałe technologie lamp (np. sodowe, rtęciowe) nowymi oprawami i lampami LED.

Powyższy przegląd wyraźnie wskazuje, że istnieje wiele możliwości poprawy Efektywności Energetycznej infrastruktury publicznej poprzez dobranie odpowiedniego zestawu działań, w których zakres wchodzi zarówno inwestycje, jak też usługi.

## 2.2. Modele działania ESCO

Modelem ESCO w rozumieniu Wytycznych jest model współpracy określony jako Projekt EPC, realizowany na podstawie Umowy EPC, w ramach którego ESCO zapewnia realizację i finansowanie (w całości lub w części) Przedsięwzięcia oraz udziela Gwarancji Oszczędności Energii.

### Źródła wiedzy



- 1) [Energy Performance Contracting | E3P \(europa.eu\)](#)
- 2) EPEC pt. "Guidance on Energy Efficiency in Public Buildings, May 2012; tłum. polskie: „Poradnik w zakresie efektywności energetycznej w budynkach publicznych” <https://www.ppp.gov.pl/media/system/podstrony/20130219-poradnik-w-zakresie-ee-epec.pdf>
- 3) „Produkt ESCO dla polskich miast”, Warszawa 2019 <https://www.gov.pl/attachment/0b2cbdb7-2ba5-4df0-b4ef-f0ceb7587c08>

Poniżej przedstawiono wybrane i znane z praktyki rynkowej modele działania ESCO w ramach Projektów EPC.

Wybór konkretnego modelu zależy od potrzeb i oczekiwań Jednostki Sektora Publicznego oraz jest dokonywany na Etapie Przygotowawczym, przy czym najbardziej popularny jest model, w którym ESCO zapewnia Gwarantowane Oszczędności Energii w każdym roku obowiązywania Umowy EPC.

Zastosowanie pozostałych modeli wymaga, aby ESCO była jednocześnie wytwórcą lub sprzedawcą energii, co zdarza się znacznie rzadziej, z uwagi na konieczność pozyskania odpowiednich koncesji w oparciu o przepisy ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne.

Zadanie dotyczące oszczędzania energii ESCO realizują w różny sposób, najczęściej w następujących modelach współpracy z Jednostkami Sektora Publicznego:

#### 1) ESCO zapewnia Gwarantowane Oszczędności Energii w każdym roku Umowy EPC, określone w jednostkach technicznych

Efekt oszczędnościowy jest najczęściej raportowany i rozliczany w okresach rocznych. Niedobór oszczędności skutkuje zmniejszeniem Wynagrodzenia wykonawcy za ten okres.

Jednostka Sektora Publicznego ma prawo do pomniejszenia Wynagrodzenia ESCO o wartość wynikającą z niedoboru oszczędności (wartość niedoboru jest iloczynem ceny jednostki energii i brakującej liczby zaoszczędzonych jednostek energii).

### Przykład



Jedna z podwarszawskich gmin stwierdziła w trakcie identyfikacji Projektu EPC, że modernizacji energetycznej powinno podlegać 10 obiektów – siedem szkół, dwa przedszkola i ośrodek zdrowia, a optymalny okres umowy to 12 lat. Postępowanie, prowadzone w formie dialogu konkurencyjnego, pozwoliło wyłonić ESCO i podpisać Umowę EPC.

Zakres modernizacji obejmował:

- ✓ ocieplenie ścian zewnętrznych,
- ✓ wymianę stolarki okiennej i drzwiowej,
- ✓ modernizację instalacji centralnego ogrzewania w poszczególnych obiektach, w tym wymianę kotłów i montaż zaworów termostatycznych
- ✓ wymianę opraw oświetleniowych na energooszczędne,
- ✓ zastosowanie systemu regulacji temperatury w poszczególnych pomieszczeniach we wszystkich obiektach i budowę systemu zdalnego monitorowania zużycia i zarządzania energią,
- ✓ ESCO zagwarantowała obniżenie zużycia o 56% w przypadku ciepła oraz o 20,9% w odniesieniu do energii elektrycznej. Podstawowa gwarancja efektu dotyczyła uzyskania powyższych wartości w odniesieniu do łącznego zużycia energii dla wszystkich 10 obiektów. Jednocześnie zastosowano dodatkowy mechanizm karania ESCO za brak efektu w poszczególnych obiektach, w postaci korekty, o wysokości zależnej od udziału zużycia energii konkretnego obiektu w łącznym zużyciu bazowym wszystkich obiektów objętych projektem (zob.: Część I pkt. 6),
- ✓ Realizacja usprawnień zajęła 12 miesięcy od podpisania umowy, w trakcie okresu gwarancji efektu został osiągnięty umowny poziom oszczędności.

## 2) ESCO zapewnia Gwarantowane Oszczędności Energii w każdym roku Umowy EPC, określone w jednostkach technicznych, jedynie poprzez usługę Zarządzania Energią

Część inwestycyjna takiego modelu ma stosunkowo małą wartość, na którą składają się głównie koszty wdrożenia Systemu Zarządzania Energią, w tym dostarczenia i montażu urządzeń pomiarowych, automatyki sterującej oraz infrastruktury komunikacyjnej do poboru danych i przesyłu sygnałów sterującą automatyką.

### Przykład



Gmina zawarła 10-letnią umowę na modernizację energetyczną 8 obiektów: budynku urzędu gminy, pięciu szkół podstawowych i dwóch ośrodków zdrowia. Obiekty usytuowane były w różnych miejscowościach na terenie gminy. W zakresie projektu przewidziano budowę systemu zdalnego monitoringu i zarządzania energią. ESCO przez 10 lat skutecznie zarządzała energią i systematycznie uzyskiwała gwarantowane oszczędności. Pod koniec okresu umownego, gmina postanowiła ogłosić postępowanie na kontynuowanie usługi zarządzania energią z gwarancją efektu. Postanowienia pierwotnej umowy przewidywały zarówno przekazanie przez ESCO materialnej części systemu zarządzania na majątek gminy (wraz z serwerem), jak i zobowiązywały ESCO do przekazania licencji na użytkowanie przez kolejne 10 lat oprogramowania do Zarządzania Energią (w wersji aktualnej w momencie zakończenia umowy). W związku z tym, gmina mogła ogłosić postępowanie jedynie na usługę zarządzania energią przez kolejne 10 lat, bez konieczności rozszerzania zamówienia o elementy inwestycyjne. Na podstawie doświadczeń z pierwotnej Umowy EPC, w nowym postępowaniu na zarządzanie energią gmina wyznaczyła o 1,5% wyższy minimalny próg gwarantowanej oszczędności, wymagany w ofertach.

### 3) ESCO oferuje utrzymanie stałej (lub indeksowanej) opłaty za energię w wieloletnim okresie Umowy EPC

W modelu tym ESCO gwarantuje stały koszt energii dla Zamawiającego w okresie Umowy EPC (z reguły na poziomie nie wyższym niż dotychczas ponoszony przez Zamawiającego), które stanowi Wynagrodzenie ESCO i zobowiązuje się zrealizować modernizację w ramach tego Wynagrodzenia.

Najczęściej model ten dotyczy modernizacji lub zmiany źródła energii i jego eksploatacji.

#### Przykład



ESCO przeanalizowała temperatury i zużycie energii w budynku wyposażonym w kotłownię gazową i stwierdziła, że temperatury w pomieszczeniach utrzymują się na poziomie 24°C, nie ma też żadnej możliwości regulacji. W efekcie, roczne zużycie energii jest o co najmniej 20% wyższe niż przy utrzymaniu temperatury 20°C. ESCO zaproponowała, że przejmie eksploatację kotłowni i instalacji, zainstaluje odpowiednią automatykę i będzie zarządzała energią, a właściciel będzie przez 5 lat płacił ESCO Wynagrodzenie o wartości równej dotychczasowej opłacie za gaz. Po wprowadzeniu modyfikacji i zmniejszeniu zużycia gazu, ESCO płaci znacznie mniej dostawcy paliwa. Ta różnica pozwala jej w okresie 5 lat pokryć koszt inwestycji, finansowania i wypracować zysk. Po zakończeniu Umowy EPC, właściciel budynku przejmuje wszystkie wprowadzone ulepszenia i zleca Zarządzanie Energią we własnym zakresie, a w konsekwencji może utrzymać zużycie gazu na obniżonym poziomie.

### 4) ESCO oferuje utrzymanie stałej (lub indeksowanej) ceny za jednostkę energii (GJ), przy określonej w Umowie EPC ilości dostarczanej energii w okresie wieloletnim.

W modelu tym ESCO gwarantuje utrzymanie stałej (lub indeksowanej) ceny za jednostkę energii (np. GJ), przy określonej w Umowie EPC ilości dostarczanej energii w okresie trwania Umowy EPC. Model ten nie jest wykorzystywany w niestabilnym otoczeniu makroekonomicznym przy dynamicznie zmieniających się taryfach.

#### Przykład



W modelu tym ESCO gwarantuje Zamawiającemu stały koszt jednostki energii (np. GJ) do pewnego maksymalnego poziomu zużytej energii w okresie Umowy EPC (koszt ten z reguły jest na poziomie nie wyższym, niż dotychczas ponoszony przez Zamawiającego). Wynagrodzenie ESCO stanowi ilość zużytej energii pomnożonej przez zagwarantowaną przez ESCO cenę za jednostkę energii. W ramach Wynagrodzenia ESCO zobowiązuje się zrealizować modernizację.



Najczęściej dotyczy to modernizacji/zamiany źródła energii, wraz z eksploatacją w okresie Umowy EPC. ESCO kalkuluje koszt modernizacji, eksploatacji i gwarancji jakości i dodaje marżę oraz koszt finansowania inwestycji.

## Przykład



Budynki są zasilane z osiedlowej kotłowni węglowej. ESCO oblicza, że automatyzując kotły podniesie ich sprawność o 25%. Określenie w Umowie EPC ilości produkowanej energii oraz stałej ceny za GJ, umożliwi zmniejszenie zużycia węgla, które pozwoli na pokrycie sumy kosztu modernizacji, finansowania i wypracowania zysku ESCO.

## Źródła wiedzy



- 1) Energy Performance Contracting in Czech Republic A Systematic Approach, Iulia Marginean Aalborg University, [https://projekter.aau.dk/projekter/files/80454560/Energy\\_Performance\\_Contracting\\_in\\_Czech\\_Republic.pdf](https://projekter.aau.dk/projekter/files/80454560/Energy_Performance_Contracting_in_Czech_Republic.pdf)
- 2) Energy Performance Contracting in the Public Sector of the EU – 2020 Moles-Grueso, Sergi Bertoldi, Paolo Boza-Kiss, Benigna, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/706630fc-879e-11eb-ac4c-01aa75ed71a1/language-en>
- 3) 3) ESCO as Innovative Facilities Management in Danish Municipalities Jesper Ole Jensen Danish Building Research Institute joj@sbi.dk +45 99402358 Pimmie Oesten Centre for Facilities Management, Technical University of Denmark pioe@man.dtu.dk Susanne Balslev Nielsen Centre for Facilities Management, Technical University of Denmark, [https://vbn.aau.dk/ws/portalfiles/portal/52279920/ESCO\\_Jensen\\_et\\_al.pdf](https://vbn.aau.dk/ws/portalfiles/portal/52279920/ESCO_Jensen_et_al.pdf)
- 4) Energy Service Companies in the EU, BOZA-KISS, Benigna BERTOLDI, Paolo ECONOMIDOU, Marina, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/116c7561-8165-11e7-b5c6-01aa75ed71a1/language-en>
- 5) „Podręcznik skierowany do jednostek sektora publicznego”, <https://www.gov.pl/attachment/d0302d46-fe77-4f99-87b7-b1160a0b0324>
- 6) „Efektywność energetyczna – polityczno-formalne uwarunkowania rozwoju w Polsce i Unii Europejskiej”, Tadeusz Skoczkowski, Sławomir Bielecki, <https://repo.pw.edu.pl/info.seam?ps=20&id=WUT998cfba874474d22a5ce0fec44ff0c09&lang=pl&pn=1&cid=668957>

### 2.3. Podstawowe rodzaje Projektów EPC

W praktyce rynkowej wyróżnia się trzy główne rodzaje Projektów EPC, wynikające z ich zakresu przedmiotowego:

#### 1) Termomodernizacja

Ten rodzaj Projektów EPC dotyczy obiektów takich jak, np. szkoły, przedszkola, żłobki, budynki biurowe, a także obiekty ochrony zdrowia, kultury oraz sportu i rekreacji.

W ramach tego rodzaju Projektu EPC, ESCO jest zobowiązana w szczególności do zapewnienia Gwarantowanych Oszczędności Energii oraz odpowiedniej temperatury w pomieszczeniach budynków publicznych.

Działania ESCO dotyczą zwykle poniższych obszarów:

#### a) Konstrukcja budynku

- i) dachy i przegrody zewnętrzne – mają istotny wpływ zarówno na straty ciepła do otoczenia, jak i jego nadmierne pozyskiwanie; typowym działaniem w procesie poprawy Efektywności Energetycznej jest zwiększenie współczynnika oporu cieplnego przez dodanie zewnętrznej warstwy izolacji termicznej,
- ii) okna i drzwi – najczęściej stosuje się wymianę na nowe, o lepszej izolacyjności cieplnej.

#### b) Systemy i urządzenia produkujące lub zużywające energię

- i) systemy i instalacje budowlane, zużywające energię – w tym najczęściej oświetlenie, ogrzewanie, wentylacja, klimatyzacja i ciepła woda użytkowa,
- ii) źródła energii lub jej transformacji - w szczególności kotłownie i węzły cieplne.

W tym obszarze, w procesie modernizacji energetycznej najczęściej uwzględnia się urządzenia i systemy takie, jak:

- nowoczesne źródła energii – instalacje solarne, instalacje fotowoltaiczne, pompy ciepła, agregaty chłodnicze, agregaty prądotwórcze, kogeneratory i mikrokogeneratory, pionowe turbiny wiatrowe,
- urządzenia magazynujące energię – zasobniki ciepła, wymienniki gruntowe, akumulatory energii elektrycznej,
- systemy automatyki budynkowej (BMS – *Building Management System*).

Poniżej przedstawiono przykłady Projektów dotyczących Termomodernizacji.

Nazwa projektu	Modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej w Płocku
<b>Zakres projektu</b>	Projekt obejmuje zaprojektowanie, sfinansowanie i wykonanie kompleksowej modernizacji energetycznej 24 obiektów użyteczności publicznej, mającej na celu zmniejszenie kosztów zużycia ciepła i energii elektrycznej, a także zarządzanie źródłami i sieciami ciepła oraz energii elektrycznej wewnątrz budynków w zakresie przeprowadzonej modernizacji przez okres obowiązywania umowy. Zakres modernizacji objął także prace remontowe oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budynkach. Projekt spłacany jest w całości z oszczędności uzyskanych dzięki przeprowadzonym inwestycjom i zarządzaniu energią.
<b>Podmiot Publiczny</b>	Gmina Miasto Płock
<b>ESCO</b>	Konsorcjum: Siemens Sp. z o.o. oraz Siemens Finance Sp. z o.o.
<b>Data zawarcia i okres Umowy EPC (PPP)</b>	Umowa z dnia 4 listopada 2015 r., zawarta na okres 17 lat
<b>Wartość projektu</b>	32.979.684,96 zł brutto
<b>Poziom gwarantowanych oszczędności energii</b>	32,7 % w zużyciu energii elektrycznej oraz 25,4% oszczędności w zużyciu ciepła
<b>Dofinansowanie UE</b>	Na część projektu Gmina Miasto Płock pozyskała wsparcie ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego 2014-2020, Oś Priorytetowa IV Przejście na gospodarkę niskoemisyjną, Działanie 4.2 Efektywność energetyczna, w kwocie 4,8 mln zł
<b>Dodatkowe informacje</b>	<a href="http://rozwojmiasta.plock.eu/?page_id=377">http://rozwojmiasta.plock.eu/?page_id=377</a>

Nazwa projektu	Termomodernizacja obiektów oświatowych w Bytomiu
Zakres projektu	Zakres projektu obejmuje zaprojektowanie, sfinansowanie i wykonanie prac termomodernizacyjnych w 17 budynkach placówek oświatowych w Bytomiu, mających na celu zmniejszenie kosztów zużycia ciepła i energii elektrycznej w tych budynkach, oraz utrzymanie obiektów i zarządzanie źródłami energii w zakresie niezbędnym dla zachowania efektu ekologicznego.
Podmiot Publiczny	Miasto Bytom
ESCO	Konsorcjum: Siemens Sp. z o.o. oraz Siemens Finance Sp. z o.o.
Data zawarcia i okres Umowy EPC (PPP)	Umowa z dnia 30 czerwca 2014 r., zawarta na okres 15 lat
Wartość projektu	49.507.916, 86 zł brutto
Poziom gwarantowanych oszczędności energii	48 % oszczędności w zużyciu ciepła oraz 20% w zużyciu energii elektrycznej
Dofinansowanie UE	Nie dotyczy

Nazwa projektu	Modernizacja przedszkola w Nitrze
Zakres projektu	Projekt modernizacji energetycznej, obejmujący m.in. termoizolację ścian zewnętrznych i dachu, wymianę stolarki drzwiowej i okiennej na izolujące okna z podwójnymi szybami, montaż zaworów termostatycznych na grzejnikach oraz równoważenie hydrauliczne instalacji grzewczej.
Podmiot Publiczny	Miasto Nitra
Wartość Projektu	443.500,00 EUR
Rezultaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Zużycie gazu ziemnego zostało zmniejszone o 180 MWh rocznie (tj. o 60% redukcji w stosunku do stanu wyjściowego).</li> <li>— Projekt generuje oszczędności rzędu 50 ton emisji CO2 rocznie.</li> </ul>
Dodatkowe informacje	<a href="https://www.eucityfacility.eu/fileadmin/user_upload/KNOWLEDGE_HUB/CASE_STUDIES/EUCF_CASE_STUDIES_Slovak_Republic.TV_pptx.pdf">https://www.eucityfacility.eu/fileadmin/user_upload/KNOWLEDGE_HUB/CASE_STUDIES/EUCF_CASE_STUDIES_Slovak_Republic.TV_pptx.pdf</a>



## Przykład

### Modernizacja energetyczna budynków oświatowych w Virginii, USA

Projekt objął kompleksową termomodernizację budynków szkolnych. Podmiot Publiczny (VBCPS) zarządza 56 szkołami podstawowymi, 14 gimnazjami, 11 liceami i 9 innymi budynkami.

VBCPS zawarło umowy EPC obejmujące program oszczędzania energii. W ramach modernizacji wyposażono budynki w nowoczesne energooszczędne rozwiązania, w tym: - oświetlenie LED, urządzenia do zdalnego kontrolowania pomp ciepła, skomputeryzowane systemy kontroli mocy, gruntowe pompy ciepła, wymiana jednostek klimatyzacji dachowej. Szkoły uzyskały również dodatkowe korzyści, takie jak poprawa poziomu oświetlenia w salach lekcyjnych, zwiększenie komfortu termicznego w pomieszczeniach, większa niezawodność instalacji.



## Przykład

### Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej w Vantaa, Finlandia

Miasto Vantaa postanowiło zmodernizować 14 budynków publicznych (szkoły, pływalnie, biblioteki i świetlice), które miały średnio około 20 lat lub zostały odnowione ponad 10 lat temu i wszystkie charakteryzowały się wysokimi kosztami energii.

Celem było znalezienie innowacyjnych kompleksowych rozwiązań w celu zwiększenia ich efektywności energetycznej, a także zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych w Vantaa oraz poprawa jakości powietrza w pomieszczeniach.

W oparciu o te cele, Wydział Użytkowania Gruntów, Budownictwa i Środowiska miasta Vantaa określił cel oszczędnościowy w wysokości 30,000 MWh w ciepłe i energii i elektrycznej. Cel ten został obliczony tak, aby stanowił znaczący wkład w realizację celów klimatycznych i energetycznych gminy, a jednocześnie był osiągalny w rozsądnym czasie.

Miasto wymagało od ESCO gwarancji oszczędności pokrywającej w całości nakłady inwestycyjne. Oznaczało to, że jeśli oszczędności nie zostaną zrealizowane, dostawca ESCO zapłaci miastu różnicę. W przypadku, gdy oszczędności energii są większe niż określono w ofercie, dodatkowe oszczędności miały być podzielone równo pomiędzy miasto i ESCO. Miasto ogłosiło przetarg i wybrało ESCO na podstawie kryteriów takich jak: cena, czas zwrotu inwestycji (wykonawcy zaoferowali średnio sześć lat), ilość zaoszczędzonej energii, efektywność działań oraz redukcja emisji gazów cieplarnianych.

<https://innovation-procurement.org/news/?c=search&uid=0666b998>



## Przykład

### Modernizacja energetyczna szpitala w Pradze

Celem projektu termomodernizacji Szpitala Uniwersyteckiego Thomayer w Pradze było zmniejszenie zużycia gazu i energii elektrycznej w obiekcie o co najmniej 30% i redukcja emisji CO<sub>2</sub> o 2500 ton.

W ciągu 5 lat projekt pozwoli zaoszczędzić 18 GWh gazu ziemnego i 10 GWh energii elektrycznej. W tym Projekcie ESCO gwarantuje osiągnięcie powyższych oszczędności i redukcji emisji CO<sub>2</sub>.

<https://www.cez.cz/en/media/press-releases/major-energy-saving-project-is-launched-the-thomayer-university-hospital-will-save-over-czk-7-million-annually-on-energy-costs-and-2500-tons-of-co2-emissions-159295>



## Źródła wiedzy

Więcej na temat termomodernizacji budynków zob. np.: „Termomodernizacja Budynku”, Narodowa Agencja Poszanowania Energii.

<https://nape.pl/wp-content/uploads/2020/11/termomodernizacja-broszura.pdf>

## 2) Zarządzanie Energią

Zarządzanie Energią zasadniczo nie wiąże się z wykonaniem Robót Budowlanych. Część inwestycyjną w zakresie Zarządzania Energią stanowią z reguły urządzenia pomiarowe, automatyka sterująca oraz infrastruktura komunikacyjna do poboru danych i przesyłu sygnałów sterujących automatyką (w oparciu np. o inteligentny system pomiarowy).

Model Zarządzania Energią, w którym zasadniczym elementem inwestycyjnym są tego typu urządzenia, najczęściej jest wykorzystywany w budynkach wcześniej modernizowanych w ramach modelu klasycznego, obejmującego na przykład ocieplenie ścian i stropów, wymianę źródła ciepła, wymianę instalacji c.o./c.w.u., wymianę opraw oświetleniowych, a nieuwzględniającego gwarancji zużycia energii.

Często zdarza się tak, że w wyniku prawidłowego wykonania prac uzyskano pewne obniżenie zużycia energii, ale pozostał spory potencjał, możliwy do wykorzystania dzięki zawarciu Umowy EPC, obejmującej Zarządzanie Energią. ESCO musi w części realizacyjnej przygotować budynki do Zarządzania Energią, uzupełniając je m.in. o mierniki zużycia, czujki temperatury, regulatory obrotów silników pomp czy wentylatorów, ale również o sterowniki zadające parametry, czy elementy wykonawcze, np. zawory z siłownikami albo zawory mieszające.

Zazwyczaj potrzebne jest też zorganizowanie zdalnego przesyłania danych do narzędzia analitycznego. Dodatkowy efekt może zostać uzyskany wskutek takich działań ESCO, jak zmiana mocy zamówionych czy taryf oraz uzyskanie tzw. białych certyfikatów.

ESCO może korzystać również z tzw. centrum zarządzania energią (swojego lub udostępnionego przez Podmiot Publiczny). Przy większej liczbie obiektów, z punktu widzenia korzyści dla Podmiotu Publicznego, lepszym rozwiązaniem jest zbudowanie jednego centrum Zarządzania Energią, z myślą o wykorzystaniu do sukcesywnego rozszerzania go o kolejne objekty – w następnych Projektach EPC.

Dzięki Zarządzaniu Energią można spodziewać się dodatkowego efektu oszczędności energii na poziomie 10-15%, w szczególnych przypadkach więcej. Należy podkreślić, że gwałtowne zmiany temperatury powietrza, wietrzności i nasłonecznienia (nawet w ciągu jednej doby) powodują, że dynamiczne dostosowywanie wydajności urządzeń grzewczych i chłodzących pozwala nie tylko zaoszczędzić energię, ale również zachować właściwy poziom komfortu cieplnego.

Poniżej przedstawiono przykłady Projektów dotyczących Zarządzania Energią.

Nazwa projektu	System Zarządzania Energią w obiektach dydaktyczno-światowych w Sosnowcu
<b>Zakres projektu</b>	Przedmiotem umowy była usługa zarządzania energią w 87 budynkach edukacyjno-oświatowych, realizowana za pomocą zintegrowanego systemu zarządzania energią w budynkach, umożliwiającego monitoring zużycia energii oraz mediów. Umowa EPC zapewniła optymalizację parametrów pracy systemu energetycznego oraz eksploatację instalacji pobierających energię i media. Uzyskane oszczędności umożliwiły nie tylko zwrot z inwestycji, ale również osiągnięcie dodatkowych korzyści finansowych dla Miasta Sosnowiec.
<b>Podmiot Publiczny</b>	Miasto Sosnowiec
<b>ESCO</b>	Siemens Sp. z o.o.
<b>Data zawarcia i okres Umowy EPC</b>	Umowa z dnia 22 stycznia 2013 r., zawarta na 10 lat.
<b>Wartość Projektu</b>	17.000.000,00 zł brutto
<b>Poziom gwarantowanych oszczędności energii</b>	25,17 % w zużyciu energii elektrycznej oraz 30,83 % oszczędności w zużyciu ciepła
<b>Dofinansowanie UE</b>	Nie dotyczy
<b>Dodatkowe informacje</b>	<a href="https://pfrdlamiast.pl/baza-miejskich-innowacji/sosnowiec-wykorzystanie-formuly-esco-dla-efektywnosci-energetycznej-w-sosnowcu.html">https://pfrdlamiast.pl/baza-miejskich-innowacji/sosnowiec-wykorzystanie-formuly-esco-dla-efektywnosci-energetycznej-w-sosnowcu.html</a>

Nazwa projektu	Energomodernizacja budynków na osiedlu Juliusz w Mieście Sosnowiec
Zakres projektu	Przedmiotem projektu jest energomodernizacja 22 budynków mieszkalnych oraz budynku żłobka, będących w zasobach Miejskiego Zakładu Zasobów Lokalowych, zlokalizowanych na osiedlu Juliusz w Sosnowcu, polegająca na wykonaniu i zarządzaniu wewnętrzną siecią grzewczą centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej, zintegrowaną w ramach jednego systemu automatycznego sterowania gospodarką cieplną.
Podmiot Publiczny	Miejski Zakład Zasobów Lokalowych w Sosnowcu
ESCO	Zakłady Energetyki Ciepłej S.A.
Data zawarcia i okres Umowy EPC (PPP)	Umowa z dnia 27 czerwca 2017 r., zawarta na okres 9 lat
Wartość projektu	10 181 248,47 zł brutto
Dofinansowanie	Nie dotyczy
Dodatkowe informacje	<a href="https://zpp.pl/artypul/1674-energomodernizacja-budynkow-na-osiedlu-juliusz-stanowiacych-zasob-lokalowy-miasta-sosnowiec-wraz-z-wieloletnim-zarzadzaniem-gospodarka-ciepna-dobra-praktyka-ppp">https://zpp.pl/artypul/1674-energomodernizacja-budynkow-na-osiedlu-juliusz-stanowiacych-zasob-lokalowy-miasta-sosnowiec-wraz-z-wieloletnim-zarzadzaniem-gospodarka-ciepna-dobra-praktyka-ppp</a>

## Przykład



### Projekt EPC z zakresu Zarządzania Energią na Etapie Przygotowawczym

Miasto w województwie zachodniopomorskim przygotowuje Projekt EPC na zarządzanie energią w 25 obiektach oświatowych. Placówki zostały w ostatnich latach poddane termomodernizacji, włącznie z wymianą oświetlenia. Miasto oczekuje, że całkowity koszt prac inwestycyjnych (mierniki, czujki, automatyka, infrastruktura komunikacyjna i analityczna) oraz Zarządzania Energią, zostanie w 100% pokryty przez oszczędności energii uzyskane w okresie Umowy EPC.

Rozważana jest 10-12-letnia Umowa EPC, z podziałem dodatkowych oszczędności między Podmiot Publiczny i ESCO. Miasto rozważa wykorzystanie tego Projektu do stworzenia, w ramach Umowy EPC, miejskiego centrum Zarządzania Energią. Takie centrum, należące do Podmiotu Publicznego, będzie pobierać i analizować dane z kolejnych obiektów miejskich.



<b>Nazwa projektu</b>	<b>Modernizacja sieci ciepłowniczej w miejscowości Krásno nad Kysucou</b>
<b>Zakres projektu</b>	Projekt modernizacji technicznej sieci ciepłowniczej obejmującej budynki mieszkalne liczące około 400 mieszkań i budynki niemieszkalne. Projekt obejmował m.in. wymianę kotła na gaz ziemny oraz montaż nowych stacji wymiennikowych.
<b>Podmiot Publiczny</b>	Miasto Krásno nad Kysucou
<b>Wartość projektu</b>	680.000,00 EUR
<b>Rezultaty</b>	— Projekt generuje oszczędności w zużyciu energii o. 40 000 EUR rocznie. — Zużycie gazu ziemnego zostało zmniejszone o 215 m <sup>3</sup> rocznie
<b>Dodatkowe informacje</b>	<a href="https://www.eucityfacility.eu/fileadmin/user_upload/KNOWLEDGE_HUB/CASE_STUDIES/EUCF_CASE_STUDIES_Slovak_Republic.TV_pptx.pdf">https://www.eucityfacility.eu/fileadmin/user_upload/KNOWLEDGE_HUB/CASE_STUDIES/EUCF_CASE_STUDIES_Slovak_Republic.TV_pptx.pdf</a>

## Źródła wiedzy



Więcej na temat Zarządzania Energią w budynkach użyteczności publicznej:

[https://nape.pl/wp-content/uploads/2020/11/broszura\\_TBUP.pdf](https://nape.pl/wp-content/uploads/2020/11/broszura_TBUP.pdf)

### 3) Oświetlenie Uliczne

Podmioty Publiczne najczęściej ponoszą koszty energii elektrycznej, zużywanej przez oświetlenie zewnętrzne, tj. głównie Oświetlenie Uliczne i oświetlenie parkowe, oraz koszty serwisu takiego oświetlenia.

Oświetlenie Uliczne w większości było projektowane i budowane przez zakłady energetyczne, jednakże zlokalizowane bywa zazwyczaj na terenach należących do Podmiotów Publicznych. Część systemów została przejęta przez Podmioty Publiczne (głównie JST). Często budowa nowych systemów jest już realizowana na ich zlecenie.

Na koszty ponoszone przez Podmiot Publiczny w związku z Oświetleniem Ulicznym składają się:

- koszt energii – jest on tym większy, im większa jest moc zainstalowana w obwodach oświetleniowych i im dłuższy czas działania oświetlenia w ciągu roku. W starych systemach nie ma możliwości sterowania natężeniem światła czy np. włączania co drugiej oprawy. Podobnie godzinowy harmonogram działania oświetlenia zazwyczaj ustalony jest w sposób „sztywny” przez cały rok (tj. włączenie-wyłączenie oświetlenia o z góry określonej godzinie w całego ciągu roku, tzw. kalendarz astronomiczny),

- koszt eksploatacji - tj. w szczególności koszt wymiany zużytych źródeł światła i opraw, ogólnej konserwacji, ale również monitorowania stanu oświetlenia, które w starych systemach polega na fizycznej obserwacji, czy latarnie działają.

Najczęściej Projekt EPC dotyczący Oświetlenia Ulicznego polega albo na modernizacji (remontie) – zazwyczaj na wymianie opraw na LED (z uwzględnieniem umów eksploatacyjnych i dotyczących ich własności). Zakres rzeczowy Projektu EPC może dotyczyć zarówno wymiany opraw/źródeł wraz z implementacją systemu zarządzania i monitorowania Oświetleniem Ulicznym, jak też wymiany słupów oświetleniowych (optymalizacja wysokości i rozmieszczenia) oraz linii zasilających. Tego typu inwestycje kwalifikowane są jako Projekty EPC na gruncie przepisów Ustawy o Efektywności Energetycznej.

Poniżej przedstawiono przykłady Projektów dotyczących Oświetlenia Ulicznego.

Nazwa projektu	Remont sieci i utrzymanie oświetlenia ulicznego na terenie Miasta Ząbki
<b>Zakres projektu</b>	<p>W ramach projektu przeprowadzono wymianę ponad 2300 opraw oświetleniowych zlokalizowanych na terenie Miasta Ząbki, na lampy typu LED. Projekt obejmuje ponadto utrzymanie sprawności oświetlenia ulicznego w zakresie przeprowadzonego remontu oraz zainstalowanie systemu sterowania oświetleniem ulicznym, celem zachowania określonego efektu energetycznego przez cały okres obowiązywania umowy.</p> <p>Oświetlenie sterowane jest za pomocą programowalnego sterownika wraz z analizatorem sieci, umożliwiającym zdalne odczyty parametrów sieci za pomocą sieci GSM/GPRS. Wszystkie oprawy mają wbudowany moduł umożliwiający redukcję mocy w godzinach nocnych. Szafy oświetlenia zostały wyposażone w moduły kompensacji mocy biernej. Oprócz oszczędności wynikających ze znacznego obniżenia mocy opraw, dodatkowe oszczędności uzyskuje się poprzez zmniejszenie mocy przyłączeniowej oraz redukcji liczby liczników energii – co przekłada się na zmniejszenie opłat stałych dla dostawców energii.</p> <p>Zmodernizowane, lepsze oświetlenie, wpływa na poprawę komfortu życia i bezpieczeństwa mieszkańców. Zmniejszenie energochłonności oświetlenia ulicznego przekłada się na zmniejszenie emisji dwutlenku węgla. Zmiana źródeł światła na LED oznacza również zmniejszenie awaryjności oraz obniżenie kosztów konserwacji.</p> <p>Przedsięwzięcie zostanie w całości sfinansowane z uzyskanych oszczędności.</p>
<b>Podmiot Publiczny</b>	Miasto Ząbki
<b>ESCO</b>	ECM ENERGIA S.A.
<b>Data zawarcia i okres Umowy EPC (PPP)</b>	Umowa z dnia 28 listopada 2017 r., zawarta na okres 8,5 roku
<b>Wartość projektu</b>	5.187.849,52 zł brutto
<b>Poziom gwarantowanych oszczędności energii</b>	Ok. 60% energii elektrycznej i kosztów eksploatacji infrastruktury oświetleniowej. Nadwyżka oszczędności dzielona jest przez ESCO i Podmiot Publiczny w równych częściach.

<b>Dofinansowanie UE</b>	Nie dotyczy
<b>Dodatkowe informacje</b>	<a href="https://www.ppp.gov.pl/remont-sieci-i-utrzymanie-oswietlenia-ulicznego-na-terenie-miasta-zabki/">https://www.ppp.gov.pl/remont-sieci-i-utrzymanie-oswietlenia-ulicznego-na-terenie-miasta-zabki/</a>

<b>Nazwa projektu</b>	<b>Modernizacja oświetlenia ulicznego w Kobyłce</b>
<b>Zakres projektu</b>	W ramach projektu przeprowadzono wymianę 3000 opraw oświetleniowych w miejscach obecnego zamontowania, zlokalizowanych na terenie Miasta Kobyłka, na lampy typu LED. Projekt obejmuje również utrzymanie sprawności oświetlenia ulicznego w zakresie przeprowadzonej modernizacji oraz zainstalowanie inteligentnego systemu sterowania oświetleniem ulicznym, celem zachowania określonego efektu energetycznego przez cały okres obowiązywania umowy.
<b>Podmiot Publiczny</b>	Miasto Kobyłka
<b>ESCO</b>	Centrum Zaopatrzenia Energetyki Elast Sp. z o.o.
<b>Data zawarcia i okres Umowy EPC (PPP)</b>	Umowa z dnia 18 listopada 2020 r., zawarta na okres 10 lat
<b>Wartość projektu</b>	5.610.741,76 zł brutto
<b>Poziom gwarantowanych oszczędności energii</b>	329360 kWh w stosunku do zużycia bazowego
<b>Dofinansowanie UE</b>	Nie dotyczy
<b>Dodatkowe informacje</b>	<a href="https://www.ppp.gov.pl/modernizacja-oswietlenia-ulicznego-w-miescie-kobylka/">https://www.ppp.gov.pl/modernizacja-oswietlenia-ulicznego-w-miescie-kobylka/</a>

## Przykład



### Budowa nowego systemu oświetlenia w gminie Radzionków

Przedmiotem projektu jest zaprojektowanie sieci oświetlenia ulicznego oraz wykonanie robót budowlanych związanych z budową nowej sieci oświetlenia ulicznego i robót montażowych związanych z wymianą opraw oświetleniowych (LED) na istniejących słupach, będących własnością gminy Radzionków. Projekt przewiduje również wprowadzenie innowacyjnego systemu umożliwiającego zarządzanie energią w sieci oświetleniowej na terenie całego

Radzionkowa. Inwestycja realizowana jest w formule PPP. W wyniku realizacji projektu zużycie energii elektrycznej zmniejszone zostanie o 74% w skali roku, co obniży emisję CO<sub>2</sub> o 684,84 t.

<https://www.ppp.gov.pl/osiagniecie-oszczednosci-zuzycia-energii-elektrycznej-oswietlenia-ulicznego-w-gminie-radzionkow-/>

## Źródła wiedzy



Więcej informacji na temat Oświetlenia Ulicznego i przykłady realizowanych projektów: <https://www.streetlight-epc.eu/index.html>

Należy natomiast zwrócić uwagę, że Przedsięwzięcia polegające wyłącznie na budowie nowej infrastruktury oświetleniowej trudno zakwalifikować wprost jako Projekty EPC. W takich przypadkach ESCO nie tyle gwarantuje oszczędności energetyczne, co może ewentualnie zagwarantować poziom zużycia energii. Zwykle nie istnieje bowiem bazowa wartość konsumowanej energii, do której można by porównać Przedsięwzięcie. W praktyce takie inwestycje wdrażane są jako projekty PPP.

### 3. Struktura organizacyjna

Podobnie do większości projektów PPP (por. np. Wytyczne PPP Tom I: Przygotowanie Projektów PPP, s. 16, <https://www.ppp.gov.pl/przygotowanie-projektow-ppp/>), struktura organizacyjna Projektów EPC różni się w zależności od rodzaju i skali Przedsięwzięcia. Niektóre Projekty EPC realizowane są bezpośrednio przez ESCO, w innych struktura organizacyjna wymaga udziału podwykonawców, natomiast Duże Projekty co do zasady realizowane są z udziałem ESCO działających poprzez spółki celowe. Istotne znaczenie mają w tym przypadku również źródła finansowania Przedsięwzięć, w tym przede wszystkim finansowanie dłużne dostarczane przez Instytucje Finansujące. Należy jednak pamiętać, że to ESCO, jako strona Umowy EPC, ponosi bezpośrednią odpowiedzialność z tytułu jej wykonania.

## Pamiętaj

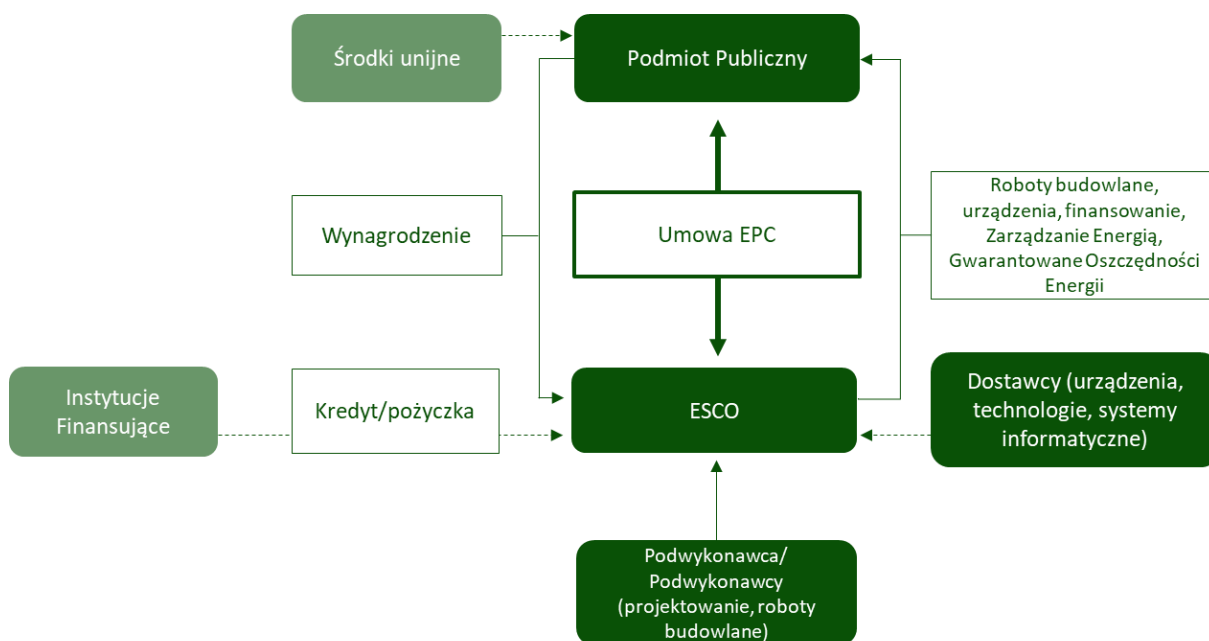


Bez względu na przyjętą strukturę organizacyjną, w każdym przypadku ESCO odpowiedzialna jest względem Jednostki Sektora Publicznego za realizację Projektu EPC, w tym za ryzyka przejęte przez ESCO w ramach Umowy EPC.

Podmiot Publiczny – jako inwestor - może natomiast wyłączyć swoją solidarną odpowiedzialność z ESCO wobec jej podwykonawców.

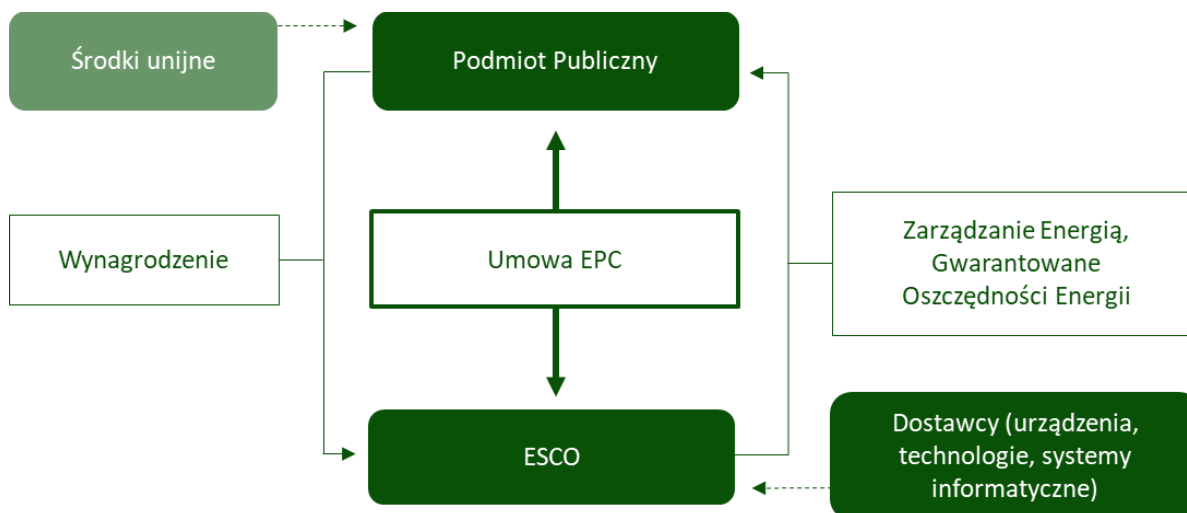
Poniżej przedstawiono przykładową, typową strukturę organizacyjną Projektów EPC. Liniami przerywanymi zaznaczono rozwiązania, które mogą, lecz nie muszą występować w konkretnych Przedsięwzięciach.

**Rys. 1.** Przykładowa struktura organizacyjna w ramach Termomodernizacji i Oświetlenia Ulicznego (w tym Duże Projekty i Projekty Hybrydowe).



Projekty dotyczące Termomodernizacji realizowane są zazwyczaj przez ESCO specjalizujące się zarówno w pracach termomodernizacyjnych, jak też we wdrażaniu Systemów Zarządzania Energią. W zakresie struktury organizacyjnej, Projekty dotyczące Oświetlenia Ulicznego zbliżone są do Termomodernizacji. Z kolei Duże Projekty charakteryzują się nie tylko znaczną skalą Przedsięwzięcia, ale zawierają zazwyczaj istotny komponent robót budowlanych, w związku z czym wymagają zaangażowania przez ESCO podwykonawców. Ponadto wiążą się najczęściej z koniecznością organizacji finansowania z udziałem Instytucji Finansujących.

**Rys. 2.** Przykładowa struktura organizacyjna w ramach Zarządzania Energią (w tym Duże Projekty i Projekty Hybrydowe).



Zarządzanie Energią charakteryzuje się najprostszą strukturą prawno-organizacyjno-finansową, a to ze względu na brak większych nakładów inwestycyjnych (jak np. przy Termomodernizacji). Zasadniczo nie wymaga udziału podwykonawców ani Instytucji Finansujących. W przypadku Zarządzania Energią ESCO występuje zazwyczaj samodzielnie, angażując swoje własne zasoby organizacyjne, kadrowe oraz know-how, zaś Przedsięwzięcie ukierunkowane jest na wdrożenie Systemu Zarządzania Energią.

Przedsięwzięcia obejmujące Zarządzanie Energią mogą być współfinansowane ze środków UE (lub krajowych) wyłącznie wtedy, gdy zawierają w sobie komponenty inwestycyjne, w tym związane z wdrożeniem Systemu Zarządzania Energią. Unia Europejska zapewnia bowiem dofinansowanie nakładów inwestycyjnych, a nie bieżącej działalności w ramach Projektów EPC.

Należy dodać, że schemat organizacyjny może przewidywać również inne sposoby i źródła finansowania Projektów EPC, np. uwzględniać sytuację, w której beneficjentem środków UE jest ESCO, a nie Podmiot Publiczny.

### Projekty pakietowe EPC

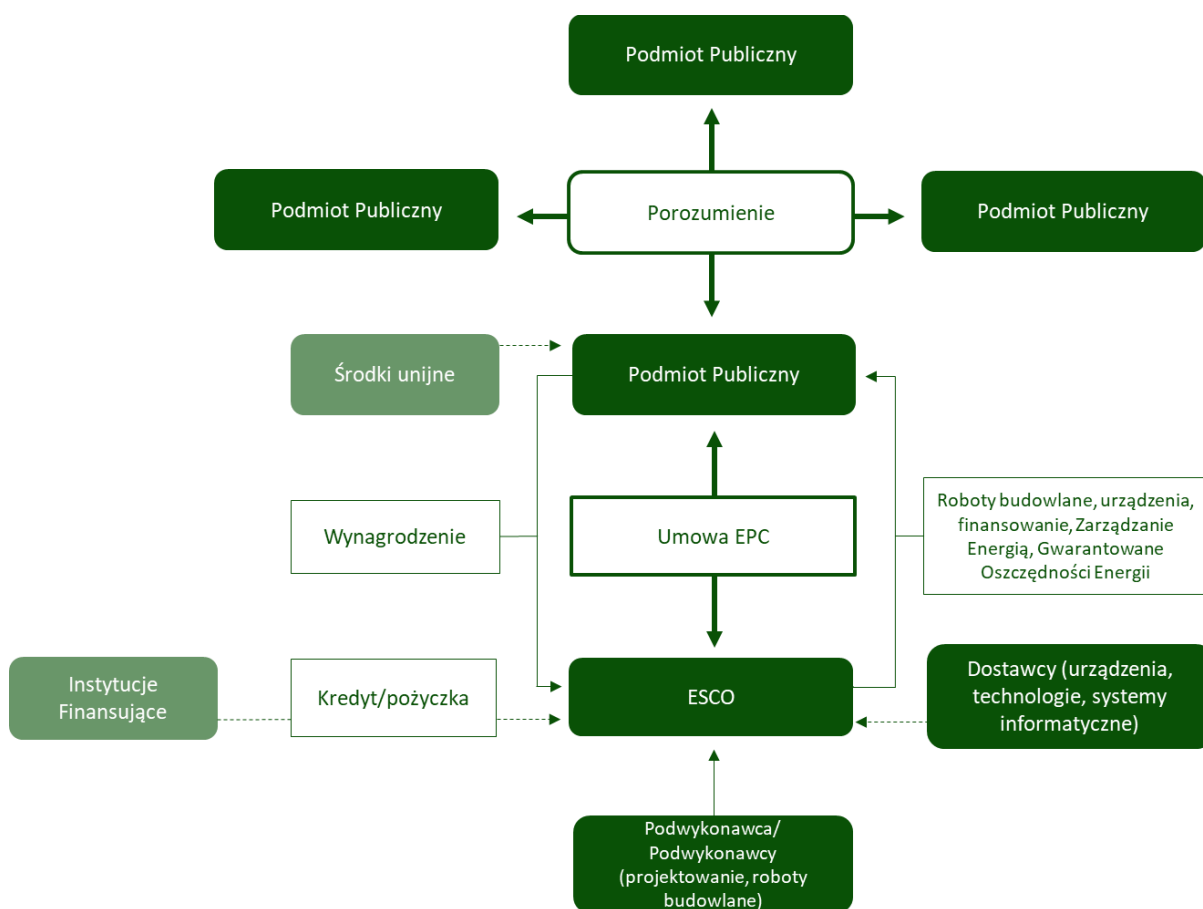
Szczególnym rodzajem Projektów są tzw. Projekty pakietowe EPC. Polegają one na połączeniu kilku inwestycji w jedno większe Przedsięwzięcie. W ten sposób Jednostki Sektora Publicznego mogą uzyskać efekt skali, który przełoży się na większe zainteresowanie Projektem ze strony ESCO, jak również umożliwi ograniczenie kosztów związanych z przygotowaniem Przedsięwzięcia, przeprowadzeniem Postępowania EPC i wdrożeniem Projektu.

Należy zwrócić uwagę, że w praktyce Projekty EPC realizowane są właśnie w formie pakietowej, polegającej na zaangażowaniu w ramach Przedsięwzięcia od kilku do kilkudziesięciu obiektów, których właścicielem jest ta sama Jednostka Sektora Publicznego.

Natomiast do rzadkości należą Projekty, w ramach których kilku Zamawiających wdraża wspólne, pakietowe Przedsięwzięcie. Projekty takie wymagają bardzo dobrej koordynacji działań oraz ścisłej współpracy Jednostek Sektora Publicznego w ramach Zespołu Projektowego.

Realizacja Projektu pakietowego wymaga również zawarcia porozumienia pomiędzy Podmiotami Publicznymi, regulującego zasady współpracy w zakresie wspólnego Przedsięwzięcia, a postępowanie z reguły prowadzone jest jako zamówienie wspólne regulowane przepisem art. 38 Ustawy PZP.

**Rys. 3.** Przykładowa struktura organizacyjna w ramach Projektu pakietowego realizowanego przez kilka Jednostek Sektora Publicznego.



## Źródła wiedzy



Więcej na temat Projektów pakietowych zobacz: Wytyczne PPP Tom II: Postępowanie PPP, s. 77 i n, <https://www.ppp.gov.pl/postepowanie-przetargowe/>. oraz „Analiza struktur organizacyjno-prawnych Pakietowego Projektu PPP w sektorze dróg gminnych i powiatowych”, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, Warszawa 2020,

<https://www.ppp.gov.pl/file.php?i=przeglądarka-plikow/Pakietowe-PPP-Analiz-zmiany-zaakceptowane-V-2-0.pdf>

## 4. Finansowanie Projektów EPC

### 4.1. Źródła finansowania ESCO

Projekty EPC mogą być finansowane z różnych źródeł. W wielu krajach Europy Zachodniej Jednostki Sektora Publicznego finansują EPC samodzielnie, np. z wykorzystaniem środków preferencyjnych. Zasadnicze znaczenie mają w tym przypadku koszty finansowania. W takich sytuacjach rola ESCO sprowadza się do przeprowadzenia niezbędnych inwestycji (np. w zakresie Termomodernizacji) oraz do Zarządzania Energią, w tym uzyskiwania Gwarantowanych Oszczędności Energii.

W Polsce, podobnie jak w wielu krajach Europy Środkowo-Wschodniej, istotną motywacją do sięgania po model EPC jest zarówno zapewnienie finansowania przez ESCO, jak też nieklasyfikowanie zobowiązań z Umowy EPC do długu Jednostki Sektora Publicznego.

Jak podkreślono wcześniej projekty wymagające poniesienia nakładów inwestycyjnych będą z reguły finansowane w oparciu o finansowanie dłużne, pozyskane przez ESCO (np. kredyt, pożyczka) lub w oparciu o kapitał własny ESCO. Przykładami takich Projektów są przede wszystkim Termomodernizacja i Oświetlenie Uliczne, a także Duże Projekty, w tym Projekty Hybrydowe.

Natomiast samo Zarządzanie Energią, z uwagi na relatywnie niewielkie nakłady inwestycyjne, najczęściej finansowane jest bezpośrednio ze środków własnych ESCO (choć w praktyce stosowane są również inne źródła finansowania ESCO).

Poniżej przedstawiono najważniejsze źródła i sposoby finansowania Projektów EPC.

#### Finansowanie dłużne

Finansowanie dłużne polega najczęściej na zaciągnięciu przez Dostawcę Usług kredytu lub pożyczki w Instytucji Finansującej, którą zazwyczaj jest bank. Warunki finansowania ustalane są indywidualnie przez ESCO. Należy jednak pamiętać, że kluczowe znaczenie dla zapewnienia finansowania dłużnego ma ocena ryzyka kredytowego, która obejmuje przede wszystkim analizę Projektu i Umowy EPC. Umowa przenosząca na ESCO ryzyka trudne do wyceny lub wprowadzająca nieograniczoną odpowiedzialność finansową ESCO, bez możliwości jej wypowiedzenia, będzie zazwyczaj umową „niebankowalną”. Z tego powodu ESCO powinny konsultować z bankami możliwość zaciągnięcia kredytu na możliwe wczesnym etapie Postępowania EPC.

Projekty EPC – podobnie do projektów PPP – mogą być również finansowane w formule finansowania projektowego (ang. *project finance*), co oznacza, że zabezpieczeniem spłaty kredytu są przede wszystkim przepływy pieniężne w Projekcie EPC, realizowanym przez ESCO, działającą w formie spółki celowej (por. Wytyczne PPP Tom I: Przygotowanie Projektów PPP, s. 16, 105 i 116, <https://www.ppp.gov.pl/przygotowanie-projektow-ppp/>). W tej formule realizowane są głównie Duże Projekty.

W przypadku zapewnienia finansowania dłużnego, podobnie jak w projektach PPP, występuje tzw. zamknięcie finansowe, rozumiane jako zawarcie przez ESCO dokumentów finansowania, w tym umowy kredytu z bankiem.



## Pamiętaj



W przypadku, gdy ESCO zamierza zaciągnąć kredyt lub pożyczkę na sfinansowanie Przedsięwzięcia, Podmiot Publiczny nie powinien wyrażać zgody na tzw. sprzedaż wierzytelności (ang. *forfaiting*). Na gruncie przepisów Ustawy o Finansach Publicznych sprzedaż wierzytelności skutkuje bowiem automatyczną klasyfikacją zobowiązań z Umowy EPC do długu publicznego, zaś wszelkie wydatki w ramach Umowy EPC kwalifikowane będą jako wydatki bieżące Podmiotu Publicznego.

## Finansowanie kapitałowe

Niektóre Projekty EPC nie są finansowane z kredytów, lecz ze źródeł takich jak:

- pożyczka od wspólników,
- kapitał własny ESCO,
- pożyczka od podmiotu trzeciego (np. fundusz inwestycyjny).

W takich przypadkach zamknięcie finansowe może polegać na zawarciu odpowiednich umów pożyczki lub złożeniu oświadczenia o wniesieniu wkładu pieniężnego do spółki w odpowiedniej wysokości.

Jednostka Sektora Publicznego najczęściej nie ma bezpośredniego kontaktu z przedstawicielami inwestora kapitałowego lub pożyczkodawcy.

Koszty finansowania kapitałowego są z reguły wyższe od kosztów finansowania dłużnego.

Finansowanie kapitałowe ESCO to najprostsza forma finansowania, nie wymagająca szczególnie skomplikowanych czynności związanych z jego pozyskaniem. ESCO dysponujące środkami finansowymi na realizację Przedsięwzięcia mogą często uruchomić je niezwłocznie po zawarciu Umowy EPC.

## Projekty Hybrydowe

Projekty EPC, szczególnie w okresie programowania UE na lata 2021-2027, mogą uzyskać dofinansowanie z UE do kosztów inwestycji związanych z Efektywnością Energetyczną. W takich przypadkach beneficjentem będzie najczęściej Jednostka Sektora Publicznego.

Specyfika realizacji Projektów Hybrydowych omówiona została w Części I.4.2.

## Inne środki preferencyjne

Zarówno Jednostki Sektora Publicznego, jak też ESCO, korzystać mogą z preferencyjnego finansowania (o ile jest dostępne) oferowanego m.in. przez Bank Gospodarstwa Krajowego, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej lub innych operatorów programów, umożliwiających uzyskanie wsparcia w postaci dotacji, niskooprocentowanych lub częściowo umarzalnych pożyczek, gwarancji, finansowania pomostowego Projektów etc.

## Dobra praktyka



Dobrą praktyką w Projektach EPC jest uwzględnianie w Umowach EPC możliwości pozyskania przez Jednostki Sektora Publicznego dofinansowania zewnętrznego (ze środków unijnych lub krajowych), nawet jeśli na dzień zawarcia Umowy EPC zasady dofinansowania nie są jeszcze szczegółowo znane. Z uwagi na długookresową współpracę stron Umowy EPC, zawsze istnieje prawdopodobieństwo pozyskania środków bezzwrotnych lub preferencyjnych na Projekt EPC przez stronę publiczną.

## 4.2. Projekty Hybrydowe

Projekty EPC mogą być realizowane jako Projekty Hybrydowe, tj. Przedsięwzięcia dofinansowane ze środków unijnych w formie dotacji lub instrumentów zwrotnych. Do ich wdrażania stosuje się zarówno regulacje prawne UE, jak też przepisy krajowe.

## Źródła wiedzy



W Polsce Projekty Hybrydowe realizowane były dotąd przede wszystkim w formule PPP. Przykładowe Przedsięwzięcia tego typu można znaleźć pod poniższym linkiem:

<https://www.ppp.gov.pl/projekty-hybrydowe/>

Poniżej zaprezentowano przykłady pierwszych Projektów Hybrydowych w zakresie Efektywności Energetycznej, zrealizowanych w Polsce w perspektywie finansowej UE na lata 2014-2020.

Nazwa projektu	Termomodernizacja budynków oświatowych Miasta Zgierz
Zakres projektu	Zakres projektu obejmuje termomodernizację 24 budynków oświatowych, w tym przedszkoli, szkół, żłobka oraz basenu. ESCO odpowiedzialna jest za zaprojektowanie, sfinansowanie, przeprowadzenie robót budowlanych, jak również zarządzanie energią i utrzymanie obiektów.
Podmiot Publiczny	Miasto Zgierz
ESCO (Partner Prywatny)	Engie Services Sp. z o. o.
Data zawarcia i okres Umowy EPC (PPP)	Umowa z dnia 31 stycznia 2017 r., zawarta na okres 18 lat i 3 miesięcy
Wartość projektu	56.411.000,00 zł brutto

<b>Poziom gwarantowanych oszczędności Energii</b>	43,5 % oszczędności w zużyciu ciepła
<b>Dofinansowanie UE</b>	Projekt jest realizowany w formule hybrydowej. Podmiot Publiczny uzyskał dofinansowanie ze środków w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, na realizację projektu pn. „Kompleksowa termomodernizacja budynków na terenie Miasta Zgierza”. Wartość dofinansowania ze środków UE wyniosła 35.260.265,04 zł.
<b>Dodatkowe informacje</b>	<a href="https://www.ppp.gov.pl/termomodernizacja-budynkow-oswiatowych-miasta-zgierza/">https://www.ppp.gov.pl/termomodernizacja-budynkow-oswiatowych-miasta-zgierza/</a>

<b>Nazwa projektu</b>	<b>Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej w Sopocie</b>
<b>Zakres projektu</b>	W ramach projektu przeprowadzono modernizację energetyczną w 25 budynkach oświatowych oraz wychowawczo-opiekuńczych, obejmującą głęboką termomodernizację (w 7 budynkach), modernizację oświetlenia wewnętrznego (we wszystkich 25 budynkach), instalację odnawialnych źródeł energii (w 14 budynkach – montaż ogniw fotowoltaicznych) oraz wdrożenie systemu zarządzania energią we wszystkich 25 budynkach.
<b>Podmiot Publiczny</b>	Gmina Miasta Sopotu
<b>ESCO (Partner Prywatny)</b>	Konsorcjum w składzie: Kaliente Sp. z o.o., IZIM Sp. z o.o., Engie Services Sp. z o.o.
<b>Data zawarcia i okres Umowy EPC</b>	Umowa z dnia 17 kwietnia 2018 r., zawarta na okres 15 lat
<b>Wartość projektu</b>	26.414.958,54 zł brutto
<b>Poziom gwarantowanych oszczędności energii</b>	68,1% w zużyciu energii elektrycznej oraz 51,6 % oszczędności w zużyciu ciepła
<b>Dofinansowanie UE</b>	Podmiot Publiczny pozyskał dofinansowania dla części zadań inwestycyjnych dotyczących modernizacji energetycznej ze środków europejskich dostępnych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020, Poddziałanie 10.1.1. Efektywność Energetyczna – Mechanizm ZIT. Wartość dofinansowania wyniosła 9,89 mln zł.
<b>Dodatkowe informacje</b>	<a href="https://www.sopot.pl/aktualnosc/6353/21-mln-na-modernizacje-25-budynkow-oswiatowych">https://www.sopot.pl/aktualnosc/6353/21-mln-na-modernizacje-25-budynkow-oswiatowych</a>

Stosownie do przepisu art. 2 pkt 15 Rozporządzenia Ogólnego „operacja PPP” oznacza operację, która jest wdrażana w ramach partnerstwa między podmiotami publicznymi i sektorem prywatnym, zgodnie z umową o PPP i która ma na celu świadczenie usług publicznych w oparciu o podział ryzyka pomiędzy partnerów, przewidującą wykorzystanie specjalistycznej wiedzy sektora prywatnego, albo dodatkowych źródeł kapitału, albo obu tych elementów. Z kolei przepis art. 40 ust. 1 Ustawy Wdrożeniowej wprowadza legalną definicję Projektu Hybrydowego, odnosząc to pojęcie do cytowanej wyżej definicji „operacji PPP”.

## Pamiętaj



Na gruncie prawa polskiego Projekty Hybrydowe to Przedsięwzięcia realizowane zarówno na podstawie Ustawy o PPP, jak też innych przepisów prawa, w tym w oparciu o regulację Ustawy o Efektywności Energetycznej. Oznacza to, że Projekty EPC mogą być realizowane i finansowane jako Projekty Hybrydowe.

Specyfika Projektów Hybrydowych polega w szczególności na tym, że:

- beneficjentem środków unijnych w ramach Projektu EPC może być zarówno Jednostka Sektora Publicznego (jest to typowa sytuacja), jak też ESCO wybrana do wdrażania Projektu EPC (por. przepis art. 2 pkt 9 lit. b Rozporządzenia Ogólnego),
- za koszty kwalifikowalne w ramach Projektu EPC uznaje się koszty faktycznie poniesione przez Jednostkę Sektora Publicznego lub Dostawcę Usług, przy czym środki z dofinansowania przekazywane przez beneficjenta na rzecz ESCO mają formę refundacji (por. przepis art. 53 ust. 1 lit. a Rozporządzenia Ogólnego),
- w przypadku Projektów EPC instytucja zarządzająca dokonuje płatności na rachunek powierniczy założony w tym celu przez beneficjenta i wykorzystywany zgodnie z Umową EPC (por. przepis art. 74 ust. 1 ostatnie zdanie Rozporządzenia Ogólnego).

W Polsce Projekty Hybrydowe wdrażane są przede wszystkim na poziomie programów regionalnych.

## Przykład



Przykładowo, w ramach programu Fundusze Europejskie dla Wielkopolski 2021 – 2027, Priorytet 2: Fundusze europejskie dla Zielonej Wielkopolski, preferowane będzie wsparcie projektów zapewniających najwyższy efekt energetyczny oraz projekty ESCO lub inne modele z wykorzystaniem kapitału prywatnego, w tym w formule PPP.

<https://wrpo.wielkopolskie.pl/dowiedz-sie-wiecej-o-programie/fundusze-europejskie-dla-Wielkopolski-2021-2027/zapoznaj-sie-z-programem-fundusze-europejskie-dla-wielkopolski-2021-2027>

Projektów Hybrydowych nie należy utożsamiać z projektami partnerskimi, o których mowa w przepisie art. 39 ust. 1 Ustawy Wdrożeniowej, zgodnie z którym: „W celu wspólnej realizacji projektu, w zakresie określonym przez instytucję zarządzającą krajowym programem albo instytucję zarządzającą

regionalnym programem, może zostać utworzone partnerstwo przez podmioty wnoszące do projektu zasoby ludzkie, organizacyjne, techniczne lub finansowe, realizujące wspólnie projekt, zwany dalej „projektem partnerskim”, na warunkach określonych w porozumieniu albo umowie o partnerstwie”. Projekty partnerskie mogą znaleźć częściowo zastosowanie do realizacji Projektów pakietowych EPC, realizowanych wspólnie przez kilka Podmiotów Publicznych, w tym w szczególności JST.

## Pamiętaj



W obszarze Efektywności Energetycznej pojęcie Projektów Hybrydowych obejmuje wyłącznie Projekty EPC dofinansowane ze środków UE. Możliwości uzyskania preferencyjnego finansowania innego rodzaju (np. w formie dotacji lub niskoprocentowanych pożyczek) ze źródeł krajowych w odniesieniu do Projektów EPC określają operatorzy odpowiednich programów lub funduszy.

Dopuszczalne jest, aby w Projekt Hybrydowy, obok wsparcia ze środków Unii Europejskiej, były zaangażowane publiczne środki zewnętrzne, np. środki Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska, pod warunkiem, że zachowane zostaną zasady w zakresie zakazu podwójnego finansowania wydatków oraz że odbiorcą korzyści wynikających z faktu zaangażowania tych środków będą wyłącznie końcowi odbiorcy projektu (spoteczeństwo).

Więcej na ten temat zob.: <https://www.ppp.gov.pl/laczenie-ppp-ze-srodkami-ue/>

## 5. Podział ryzyka w Projektach EPC

### 5.1. Ogólne zasady podziału ryzyka

Podobnie jak ma to miejsce w przypadku projektów PPP, podział ryzyka w Projektach EPC stanowi ich podstawową cechę. Ryzyko, jako zdarzenie przyszłe i niepewne, a czasem wręcz niemożliwe do przewidzenia, musi zostać podzielone w sposób racjonalny i gwarantujący stronom Umowy EPC klarowne zasady postępowania z ryzykiem i jego skutkami.

Podstawowe ryzyka związane z realizacją Projektów EPC, obejmują:

- ryzyko budowy oraz
- ryzyko Gwarantowanych Oszczędności Energii.

Szczegółowe rodzaje i zakres ryzyk w ramach Projektów EPC zawiera Rozporządzenie ws. Ryzyka. Ryzyka te znajdują odzwierciedlenie w postanowieniach Umowy EPC, która jest negocjowana w trakcie Postępowania EPC. Teoretycznie strony Umowy mogą dzielić się ryzykiem w sposób dowolny. W praktyce podział ten wyznaczony jest zakresem ich kompetencji i możliwościami wpływu na realizację Przedsięwzięcia. Niektóre ryzyka mogą być również współdzielone przez ESCO i Jednostkę Sektora Publicznego.

## Pamiętaj



Podstawowa zasada dotycząca podziału ryzyka w Projektach EPC głosi, że dane ryzyko powinien przejmować ten podmiot, który będzie w stanie efektywniej nim zarządzać. Przenoszenie na ESCO wszystkich ryzyk dotyczących Przedsięwzięcia lub ryzyk, którymi ESCO nie jest w stanie skutecznie zarządzać, prowadzi zwykle do braku wykonalności Umowy EPC, w tym niemożności zapewnienia finansowania Projektu, ewentualnie do nieproporcjonalnie wysokiej ceny oferty.

Ryzyko budowy odnosi się do realizacji Etapu Inwestycyjnego i obejmuje odpowiedzialność w zakresie m.in. projektowania, dostępności zasobów (w tym materiałów i podwykonawców), zapewnienia finansowania, wzrostu kosztów, zwłoki w zakończeniu budowy. Ryzyko niezyskania Gwarantowanych Oszczędności Energii dotyczy natomiast osiągnięcia zadeklarowanego przez ESCO poziomu oszczędności ciepła i energii elektrycznej. Stanowi ono istotę Projektów EPC, dlatego omówiono je szerszej w Części I.5.2.

Podział ryzyka w Projektach EPC ma znaczenie nie tylko kontraktowe. W Przedsięwzięciach zakładających przeprowadzenie inwestycji oraz Zarządzanie Energią, odpowiedni podział ryzyka skutkuje brakiem wpływu zobowiązań z Umowy EPC na deficyt sektora finansów publicznych i państwowy dług publiczny (zob. więcej na ten temat: Część I.5.3). Ma to szczególne znaczenie w Dużych Projektach, w tym dotyczących Termomodernizacji

## Dobra praktyka



Dobrą praktykę w Projektach EPC stanowi przejmowanie przez Jednostki Sektora Publicznego tych ryzyk, które są niemożliwe do skutecznego zarządzania przez ESCO. Należą do nich w szczególności: ryzyko dotyczące stanu prawnego nieruchomości, ryzyko popytu, ryzyka związane z bieżącym użytkowaniem i utrzymaniem technicznym infrastruktury innej niż wykonana przez ESCO, ryzyko stopy procentowej, ryzyko zmiany przeznaczenia obiektów, ryzyko polityczne, ryzyko siły wyższej.

## 5.2. Gwarantowane Oszczędności Energii

W odróżnieniu od modelu tradycyjnego, cechą charakterystyczną Projektów EPC jest obowiązek Zarządzania Energią przez ESCO oraz zapewnienie Jednostce Sektora Publicznego Gwarantowanych Oszczędności Energii. Dotyczy to – w zależności od konkretnego Przedsięwzięcia – zarówno ciepła, jak też energii elektrycznej.

Należy przy tym pamiętać, że zasadniczo ESCO gwarantuje jedynie określony poziom oszczędności lub zużycia energii, nie zaś jej cenę. ESCO, jako dostawca technologii, finansowania i usług, nie ma bowiem wpływu na poziom cen ciepła i energii elektrycznej.

## Pamiętaj



Co do zasady ESCO udziela Gwarantowanych Oszczędności Energii w jednostkach technicznych (np. GJ lub kWh), a nie w jednostkach pieniężnych. Zasada ta ma istotny wpływ zarówno na kryteria oceny ofert, jak też faktyczne oszczędności energii uzyskiwane przez Jednostkę Sektora Publicznego.

Udzielenie Gwarancji Oszczędności Energii możliwe jest jedynie wówczas, gdy Jednostka Sektora Publicznego określi wartość bazową, od której liczone będą oszczędności energii. Wartość ta wyznaczana jest w Analizie Energetycznej. Może stanowić również przedmiot Negocjacji w ramach Postępowania EPC (zob. szerzej na ten temat: Część III.5). W każdym przypadku musi być jednak wyznaczona przez Zamawiającego i podana w Specyfikacji Warunków Zamówienia. W przeciwnym razie ESCO nie będą w stanie złożyć porównywalnych ofert.

## Dobra praktyka



Dobrą praktykę w Projektach EPC stanowi podział nadwyżki Gwarantowanych Oszczędności Energii pomiędzy Dostawcę Usług a Jednostkę Sektora Publicznego. Rozwiązanie takie stanowić może dla ESCO dodatkową motywację do wdrażania rozwiązań technicznych lub organizacyjnych, które umożliwią uzyskanie większych oszczędności, niż przewidziane w ramach Umowy EPC.

W niektórych Projektach EPC podział dodatkowych oszczędności energii stanowi kryterium oceny ofert.

Istotne zagadnienie stanowi również kwestia „finansowania z oszczędności” Projektów EPC.

Często przyjmuje się, że Umowy EPC polegać mają na „sfinansowaniu” 100% kosztów Przedsięwzięcia z uzyskanych Gwarantowanych Oszczędności Energii. Tymczasem w przypadku niektórych Projektów EPC, założenie ich sfinansowania wyłącznie z oszczędności energii, jest założeniem błędnym, biorąc pod uwagę całościowe koszty inwestycyjne, koszty finansowania oraz koszty Zarządzania Energią, w tym utrzymania, jak również marżę ESCO i Instytucji Finansujących.

Ponadto rzeczywisty poziom zwrotu z inwestycji uzależniony jest w znacznej mierze od aktualnych (w kolejnych latach obowiązywania Umowy EPC) cen energii, na którą ani Podmiot Publiczny, ani ESCO nie mają zazwyczaj wpływu.



## Termomodernizacja

W Projektach EPC dotyczących Termomodernizacji, z uwagi na zwykle szeroki zakres inwestycyjny i wykonywanie przy okazji prac termomodernizacyjnych, dodatkowych prac budowlanych niegenerujących oszczędności, rzeczywisty poziom Gwarantowanych Oszczędności Energii pokrywa jedynie część nakładów inwestycyjnych.

Projekty, w których Gwarantowane Oszczędności Energii są istotnie niższe od wartości Przedsięwzięcia posiadają raczej cechy projektów PPP, uwzględniających elementy Efektywności Energetycznej.



## Oświetlenie Uliczne

W Projektach EPC dotyczących Oświetlenia Ulicznego, w zależności od zakresu inwestycji, okres zwrotu z inwestycji waha się od 5 do 10 lat. Zdarzają się jednak Przedsięwzięcia polegające na gruntownej modernizacji lub budowie nowej infrastruktury oświetleniowej, które nie zostaną w pełni sfinansowane z Gwarantowanych Oszczędności Energii, pomimo wydłużenia okresu Umowy EPC np. do 15 lat.



## Zarządzanie Energią

Projekty EPC polegające wyłącznie na Zarządzaniu Energią najczęściej są płacone z uzyskanych oszczędności. W tego rodzaju Przedsięwzięciach komponent inwestycyjny ograniczony jest bowiem do wdrożenia Systemu Zarządzania Energią, ewentualnie poczynienia drobnych nakładów inwestycyjnych.





## Projekty Hybrydowe

W Projektach Hybrydowych, ze względu na zazwyczaj wysoki poziom dofinansowania kosztów kwalifikowalnych (ok. 50-75%) najczęściej udaje się uzyskać 100% spłaty kosztów Przedsięwzięcia w ramach Gwarantowanych Oszczędności Energii.

Na poziom Gwarantowanych Oszczędności Energii mają wpływ zarówno rozwiązania wdrażane przez ESCO (w szczególności inwestycje oraz System Zarządzania Energią), jak też inne czynniki (np. utrzymywanie obiektów w należyłym stanie technicznym lub odpowiednie zachowania Użytkowników infrastruktury w zakresie gospodarowania energią).

## Pamiętaj



Przyjęcie przez Podmiot Publiczny pewnej odpowiedzialności za utrzymanie lub wymianę elementów Systemu Zarządzania Energią (samodzielnie lub za pośrednictwem podwykonawcy) ma wpływ na ujęcie statystyczne i jest kwestią o istotnym znaczeniu.

Wyjątkiem od tej zasady (tj. niemającym wpływu na ujęcie statystyczne) jest sytuacja, w której Podmiot Publiczny podejmuje drobne działania związane z utrzymaniem, które nie mają wpływu na wyniki Systemu Zarządzania Energią w zakresie oszczędności zużycia energii lub zmniejszenia kosztów wymaganych w ramach Umowy EPC (np. czyszczenie, wymiana lamp dostarczonych przez ESCO dla systemu oświetlenia LED).

Kontrola wykorzystania lub eksploatacji elementów Systemu Zarządzania Energią (np. regulacja czasu działania systemów) przez Podmiot Publiczny nie ma wpływu na ujęcie statystyczne.

(patrz: Rozdział II Przewodnika Eurostat, str. 46)

Ryzyko niezyskiwania Gwarantowanych Oszczędności Energii zależy przede wszystkim od czynników takich, jak:

- 1) **techniczny** – błędne przyjęcie wartości bazowych zużycia energii i/lub błędny dobór zakresu modernizacji energetycznej i/lub błędne obliczenia, jako podstawa do określenia wielkości gwarantowanego efektu,
- 2) **eksploatacyjny** – niewłaściwy system monitoringu i zarządzania i/lub jego wadliwe wykorzystywanie,
- 3) **presja w przetargu** – chęć wygrania z konkurencją największymi oferowanymi oszczędnościami lub nadmierna presja Zamawiającego (np. bardzo wysoki próg minimalnych,

akceptowalnych oszczędności albo wymaganie efektów określonych w wadliwym audycie, albo zbyt duża waga oszczędności w kryteriach oceny ofert),

- 4) **zachowania Użytkowników obiektów** – generowanie strat energii poprzez nieuprawniony wpływ na ustawienia urządzeń lub systemu (temperatura i czas) lub też innego rodzaju zachowania (np. otwieranie na długi czas okien w środku zimy).

Pierwsze dwa czynniki zależą od kompetencji i doświadczenia ESCO. Dlatego też, przygotowując Postępowanie EPC, Zamawiający musi opracować skuteczną metodę weryfikacji podmiotów zainteresowanych modernizacją oraz właściwie i precyzyjnie opisać minimalne wymagania dotyczące Systemu Zarządzania Energią. Doświadczenia krajowe pokazują, że ryzyko niedoborów, związane z tymi czynnikami, jest niewielkie i ogranicza się zazwyczaj do rozbieżności w pierwszym roku po zakończeniu modernizacji, gdy Zarządzanie Energią osiąga fazę stabilną.

Czynnik trzeci nie dotyczy firm działających profesjonalnie, rzetelnie i zgodnie z zasadami uczciwej konkurencji, które nie „naginają” zasad i obliczeń technicznych w celu wygrania Postępowania EPC.

Czynnik ostatni (zachowania Użytkowników) występuje w sytuacjach, gdy System Zarządzania Energią jest słabo zabezpieczony przed ingerencją Użytkowników oraz przy braku właściwej współpracy ze strony właściciela obiektów w zakresie kształtowania odpowiedniego sposobu użytkowania systemów i instalacji energetycznych w ramach Systemu Zarządzania Energią.

Z tego względu istotne jest opracowanie dla potrzeb Użytkowników tzw. Instrukcji Użytkowania w celu właściwego gospodarowania energią, która regulowałaby powyższe kwestie (szerzej na ten temat: Część V.2.5).

### 5.3. Wpływ zobowiązań z Umów EPC na dług publiczny

Wśród wielu pozytywnych skutków związanych z realizacją Projektów EPC można wskazać również korzystne rozwiązania budżetowe dla Jednostek Sektora Publicznego. Od 1 stycznia 2022 r. obowiązuje bowiem przepis art. 7 ust. 3 Ustawy o Efektywności Energetycznej, który umożliwia klasyfikację zobowiązań Umów EPC poza długiem publicznym. Rozwiązanie to jest zresztą wzorowane na przepisie art. 18a ust. 1 Ustawy o PPP, tyle że dostosowane do specyfiki Projektów EPC.

#### **Art. 7 ust. 3 Ustawy o Efektywności Energetycznej:**

Zobowiązania wynikające z umowy o poprawę efektywności energetycznej nie wpływają na poziom państwowego długu publicznego oraz deficyt sektora finansów publicznych, w przypadku gdy ESCO związanych ze zużyciem energii ponosi większość ryzyka budowy i ryzyka uzyskania gwarantowanego poziomu średniorocznych oszczędności energii z uwzględnieniem wpływu na wymienione ryzyka czynników, takich jak gwarancje i finansowanie przez dostawcę usług związanych ze zużyciem energii oraz alokacja aktywów po zakończeniu trwania umowy.

W praktyce zatem Umowy EPC powinny być konstruowane w taki sposób, aby ryzyko budowy (ryzyko inwestycyjne) oraz ryzyko Gwarantowanych Oszczędności Energii (w ujęciu średniorocznym) w większości obciążało ESCO. Należy dodać, że Ustawa o Efektywności Energetycznej, podobnie jak Ustawa o PPP, nie precyzuje, co należy rozumieć pod pojęciem „większości” ryzyka. Co więcej, wymienione w przepisie art. 7 ust. 3 ustawy ryzyka mają charakter generalny, a każde z nich zawiera w sobie wiele ryzyk szczegółowych. Jednostki Sektora Publicznego powinny zatem brać pod uwagę nie tylko ogólny podział ryzyka w Projekcie EPC, ale również odnosić się do szeregu innych ryzyk, określonych w przepisach Rozporządzenia ws. Ryzyka, które wymieniono poniżej.

**Tab. 5. Zakres ryzyka budowy i ryzyka Gwarantowanych Oszczędności Energii.**

Ryzyko budowy	Ryzyko gwarantowanych oszczędności energii
<p>Ryzyko budowy obejmuje zdarzenia powodujące zmianę kosztów lub terminów wytworzenia nowych środków trwałych lub ulepszenia już istniejących, w szczególności związane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) z odpowiedzialnością za prace projektowe,</li> <li>2) z udziałem jednostki sektora publicznego w oszczędnościach kosztów wygenerowanych przez dostawcę usług związanych ze zużyciem energii w zakresie prac projektowych lub budowy,</li> <li>3) ze spełnieniem kryteriów zakończenia budowy,</li> <li>4) z zakończeniem poszczególnych etapów budowy, które pociągają za sobą płatności jednostki sektora publicznego na rzecz ESCO związanych ze zużyciem energii,</li> <li>5) z pracami poprawkowymi, które zostały wykonane w celu usunięcia usterek lub wad ujawnionych podczas odbioru prac projektowych lub budowy,</li> <li>6) z refundacją przez dostawcę usług związanych ze zużyciem energii kosztów poniesionych przez jednostkę sektora publicznego.</li> </ol>	<p>Ryzyko uzyskania gwarantowanego poziomu średniorocznych oszczędności energii obejmuje zdarzenia wskazane w umowie o poprawę efektywności energetycznej skutkujące nieuzyskaniem gwarantowanego poziomu średniorocznych oszczędności energii, w szczególności związane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) z odpowiedzialnością za eksploatację nowego środka trwałego,</li> <li>2) z zachowaniem odpowiednich standardów w zakresie eksploatacji nowego środka trwałego,</li> <li>3) z zatwierdzeniem planu eksploatacji nowego środka trwałego,</li> <li>4) z poniesieniem kosztów eksploatacji nowego środka trwałego przez dostawcę usług związanych ze zużyciem energii zgodnie z harmonogramem,</li> <li>5) z utworzeniem przez dostawcę usług związanych ze zużyciem energii wyodrębnionego rachunku, na którym gromadzone będą środki finansowe na pokrycie kosztów eksploatacji nowego środka trwałego,</li> <li>6) z ustaleniem gwarantowanego poziomu średniorocznych oszczędności energii;</li> <li>7) z brakiem określenia gwarantowanego poziomu średniorocznych oszczędności energii,</li> <li>8) z brakiem obiektywnego systemu monitorowania i mierzenia poziomu oszczędności energii,</li> <li>9) z procedurą zatwierdzania przez jednostkę sektora publicznego systemu monitorowania i mierzenia poziomu średniorocznych oszczędności energii,</li> <li>10) ze sprawdzaniem przez jednostkę sektora publicznego wydajności nowego środka trwałego w stosunku do gwarantowanego poziomu średniorocznych oszczędności energii,</li> </ol>

	11) z wystąpieniem sytuacji powodujących konieczność korekty zakładanego gwarantowanego poziomu średniorocznych oszczędności energii.
--	---

Ponadto, zgodnie z Rozporządzeniem ws. Ryzyka, przy ocenie ryzyka budowy i ryzyka uzyskania gwarantowanego poziomu średniorocznych oszczędności energii uwzględnia się w szczególności czynniki wskazane poniżej.

**Tab. 6.** Czynniki uwzględniane przy ocenie ryzyka.

**Czynniki uwzględniane przy ocenie ryzyka budowy i ryzyka uzyskania gwarantowanego poziomu średniorocznych oszczędności energii:**

- 1) udział środków publicznych w nakładach inwestycyjnych poniesionych przez dostawcę usług związanych ze zużyciem energii na wytworzenie nowych środków trwałych lub ulepszenie już istniejących, z wyłączeniem środków, o których mowa w art. 5 ust. 1 pkt 2–3 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych,
- 2) charakter, termin i wysokość płatności dokonywanych przez jednostkę sektora publicznego na rzecz ESCO związanych ze zużyciem energii, w tym zasady zmiany charakteru, terminu i wysokości tych płatności,
- 3) zasady waloryzacji płatności dokonywanych przez jednostkę sektora publicznego na rzecz ESCO związanych ze zużyciem energii,
- 4) zasady rozliczeń w przypadku nieosiągnięcia poziomu oszczędności energii założonego w umowie o poprawę efektywności energetycznej,
- 5) zasady rozliczeń w przypadku osiągnięcia wyższego poziomu oszczędności energii niż założony w umowie o poprawę efektywności energetycznej,
- 6) zakres i charakter zdarzeń wynikających z naruszeń jednostki sektora publicznego oraz przypadków siły wyższej, powodujących po stronie ESCO związanych ze zużyciem energii podwyższenie kosztów eksploatacji nowego środka trwałego,
- 7) sposób obliczania odszkodowań, ulg lub zwolnień z tytułu zdarzeń wynikających z naruszeń jednostki sektora publicznego oraz przypadków siły wyższej, powodujących po stronie ESCO związanych ze zużyciem energii podwyższenie kosztów eksploatacji nowego środka trwałego,
- 8) zasady dotyczące charakteru zmian umowy o poprawę efektywności energetycznej oraz skutki tych zmian, w szczególności jeżeli zmiany te dotyczą podziału ryzyka pomiędzy stronami takiej umowy,
- 9) zmiany w przepisach prawnych mające wpływ na realizację umowy o poprawę efektywności energetycznej,
- 10) zakres i charakter ubezpieczeń wymaganych od ESCO związanych ze zużyciem energii, w tym zasady dotyczące zmiany zakresu i charakteru tych ubezpieczeń,
- 11) gwarancje udzielone przez jednostkę sektora publicznego lub dostawcę usług związanych ze zużyciem energii odnoszące się do zabezpieczenia ryzyka budowy lub ryzyka uzyskania gwarantowanego poziomu średniorocznych oszczędności energii,

- 12) zasady przedterminowego rozwiązania umowy o poprawę efektywności energetycznej, w tym wypłaty odszkodowania z tego tytułu,
- 13) zasady zawieszenia wykonania określonych postanowień umowy o poprawę efektywności energetycznej, w przypadku, gdy druga strona dopuści się naruszeń,
- 14) data wygaśnięcia umowy o poprawę efektywności energetycznej,
- 15) stan środka trwałego i jego wartość na zakończenie okresu obowiązywania umowy o poprawę efektywności energetycznej,
- 16) prawo jednostki sektora publicznego do przyjęcia na siebie wykonania określonych działań, zastępujących działania ESCO związanych ze zużyciem energii,
- 17) wysokość udziału jednostki sektora publicznego w zysku ESCO związanych ze zużyciem energii.

## Dobra praktyka



Przejęcie przez ESCO większości ryzyk dotyczących Przedsięwzięcia w zakresie Efektywności Energetycznej nie oznacza, że Jednostka Sektora Publicznego powinna przenosić na Dostawcę Usług wszystkie ryzyka związane z budową lub Gwarantowanymi Oszczędnościami Energii. Dobrą praktyką jest przejmowanie przez Jednostki Sektora Publicznego ryzyk związanych ze zdarzeniami, którymi ESCO nie jest w stanie zarządzić, ewentualnie – współdzielenie takich ryzyk pomiędzy stronami Umowy EPC.

## Przykład

Projekt dotyczący Zarządzania Energią, który nie wymaga przeprowadzenia robót budowlanych, w tym prac termomodernizacyjnych, nie będzie rozpatrywany jako potencjalny tytuł dłużny na gruncie przepisów Ustawy o Finansach Publicznych. Wieloletnie zobowiązanie wobec ESCO ma charakter neutralny z punktu widzenia długu publicznego. W takim przypadku wykonawca świadczy na rzecz Jednostki Sektora Publicznego długoterminowe usługi, w zamian za co otrzymuje Wynagrodzenie (ściśle związane z Gwarantowanymi Oszczędnościami Energii), sklasyfikowane w większości po stronie wydatków bieżących Zamawiającego.

Z punktu widzenia ujęcia statycznego zobowiązań z Umów EPC do długu publicznego, istotne znaczenie ma metodyka oceny Projektów EPC określona przez Eurostat. Zasady ujmowania Umów EPC w bilansie

sektora prywatnego związane są z jego statusem „ekonomicznego właściciela aktywów”. Dzieje się tak wówczas, gdy ESCO ponosi ryzyko funkcjonowania, utrzymania i ulepszania aktywów, na bazie których osiąga korzyści z Umowy EPC, zaś jego Wynagrodzenie nie może być gwarantowane przez Jednostkę Sektora Publicznego i musi być uzależnione od Gwarantowanych Oszczędności Energii.

Należy dodać, że metodyka Eurostat znajdzie bezpośrednie zastosowanie w odniesieniu do jednostek administracji rządowej (np. państwowych jednostek budżetowych), natomiast na poziomie jednostek samorządu terytorialnego może być stosowana przez te podmioty pomocniczo.

## Źródła wiedzy



W interpretacji przepisów krajowych oraz ocenie alokacji ryzyka w Projektach EPC niezwykle przydatne są powoływane już wcześniej wytyczne Eurostatu dotyczące ujmowania w rachunkach narodowych Umów EPC, wraz z tłumaczeniami na jęz. polski.

- 1) Rozporządzenie ws. Ryzyka  
<https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20210002452>
- 2) Wytyczne Eurostatu. Rejestracja umów o poprawę efektywności energetycznej w rachunkach sektora instytucji rządowych i samorządowych  
<https://www.ppp.gov.pl/media/system/podstrony/PL-Eurostat-Guidance-Note-EPCs-2017.pdf>
- 3) Przewodnik na temat ujęcia statystycznego umów o poprawę efektywności energetycznej (Eurostat i Europejski Bank Inwestycyjny), maj 2018  
<https://www.ppp.gov.pl/file.php?i=przegladarka-plikow/Przewodnik-po-statystycznym-ujeciu-umow-EPC.pdf>

## 6. Mechanizm Wynagrodzenia ESCO

Mechanizm Wynagrodzenia ESCO odzwierciedla przede wszystkim podział ryzyka w Projekcie EPC i jest ściśle związany z Gwarantowanymi Oszczędnościami Energii. Finansowanie z oszczędności (w całości lub w części) stanowi cechę charakterystyczną tego typu Przedsięwzięć. Nie zmienia to faktu, że nie każdy Projekt może być w pełni sfinansowany z oszczędności wygenerowanych przez ESCO (por. Część I.5.2).

Typowe Projekty EPC polegają na zagwarantowaniu Jednostce Sektora Publicznego oszczędności w jednostkach technicznych. Standardowo ESCO nie ma bowiem wpływu na ceny energii, a jedynie na poziom jej zużycia. W praktyce Jednostki Sektora Publicznego na bieżąco monitorują koszty energii, co umożliwia określenie części Projektu sfinansowanego z oszczędności. Na okres zwrotu z inwestycji wpływ mają również takie czynniki, jak ewentualna waloryzacja Wynagrodzenia, zakres Robót Budowlanych realizowanych w ramach Przedsięwzięcia, a niewpływający na Efektywność Energetyczną, czy zasady podziału dodatkowych (nadmiarowych) oszczędności pomiędzy strony Umowy EPC.

Wynagrodzenie ESCO w Projektach dotyczących Termomodernizacji i Oświetlenia Ulicznego składa się z reguły z następujących komponentów, płatnych w całym okresie obowiązywania Umowy EPC:

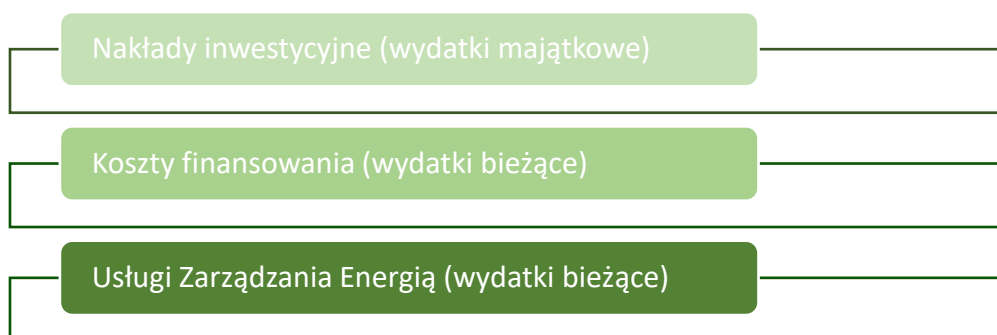
- 1) Nakłady inwestycyjne (obejmujące również koszty finansowania ponoszone na Etapie Inwestycyjnym),
- 2) Koszty finansowania nakładów inwestycyjnych (ponoszone na Etapie Zarządzania),
- 3) Zarządzanie Energią (w tym serwis, utrzymanie).

Wszystkie komponenty Wynagrodzenia powiększane są o marżę zysku ESCO.

W przypadku Przedsięwzięć polegających wyłącznie na Zarządzaniu Energią, w grę wchodzi jedynie regularne płatności z tytułu wdrożenia Systemu Zarządzania Energią, w tym usług utrzymania i serwisu, choć mogą pojawić się również klasyfikowane odrębnie koszty finansowania zainstalowanych aktywów.

Charakter wydatków ponoszonych na realizację Przedsięwzięcia zależy przede wszystkim od tego, czy Podmiot Publiczny nabywa własność środków trwałych instalowanych w Przedsięwzięciu przez ESCO. Standardowo, ESCO po zrealizowaniu inwestycji wystawia Podmiotowi Publicznemu fakturę za wykonane roboty budowlane i zrealizowane dostawy, której płatność rozłożona jest w okresie obowiązywania Umowy EPC. Ta część wynagrodzenia ESCO ma charakter wydatków majątkowych (dotyczy bowiem nabycia przez Podmiot Publiczny środków trwałych), natomiast koszty ich finansowania oraz usługi świadczone na Etapie Zarządzania – stanowią wydatki bieżące Podmiotu Publicznego. W przypadku Projektów, w których nie występują komponenty inwestycyjne, Jednostka Sektora Publicznego ponosi jedynie wydatki bieżące.

**Rys. 4.** Rodzaje wydatków Podmiotu Publicznego obejmujące Wynagrodzenie ESCO.



W niektórych Projektach możliwe jest wyłącznie świadczenie przez ESCO usług w oparciu o własne aktywa. W takich sytuacjach urządzenia lub inne elementy inwestycyjne zainstalowane w obiektach pozostają własnością ESCO przez cały okres obowiązywania Umowy EPC, zaś Podmiot Publiczny dokonuje jedynie płatności za ich utrzymanie i serwis, ponosząc wyłącznie wydatki bieżące. Przypadek taki wymaga szczególnej uwagi w kontekście ewentualnego przeniesienia własności aktywa na Zamawiającego po zakończeniu Umowy EPC.

Wynagrodzenie ESCO może ulegać pewnym zmianom zarówno na Etapie Inwestycyjnym, jak też na Etapie Zarządzania. W tym pierwszym przypadku Podmiot Publiczny zwyczajowo nalicza ESCO kary umowne za nienależyte wykonywanie Umowy EPC (np. zwłokę w zakończeniu inwestycji), natomiast w okresie eksploatacji Wynagrodzenie może być pomniejszane o niedochowane poziomy Gwarantowanych Oszczędności Energii, do których zobowiązała się ESCO, a także z uwagi na wykonywanie Umowy niezgodnie z jej postanowieniami. Ponadto w niektórych Projektach istnieje możliwość uzyskania przez ESCO dodatkowego Wynagrodzenia z tytułu premii za wygenerowanie większych oszczędności.

Dodatkowo, Umowy EPC (podobnie jak umowy o PPP oraz tradycyjne umowy o zamówienia publiczne) przewidują mechanizmy waloryzacji nakładów na Etapie Inwestycyjnym oraz waloryzacji usług świadczonych na Etapie Zarządzania.

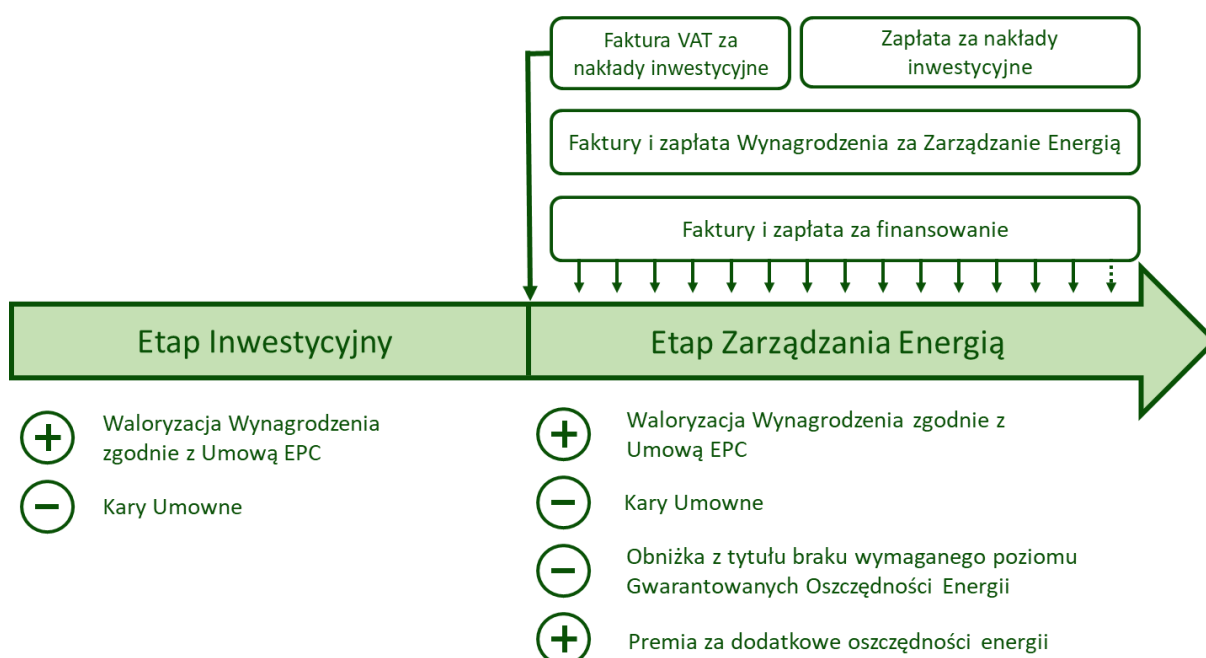
## Pamiętaj



Z uwagi na to, że ESCO gwarantuje oszczędności w jednostkach technicznych, obniżanie Wynagrodzenia z uwagi na nieuzyskanie odpowiedniej wielkości Gwarantowanych Oszczędności Energii, przeliczane jest według cen energii obowiązujących w dniu rozliczenia rzeczywiście uzyskanych oszczędności. Z uwagi na niekontrolowane ryzyko wzrostu cen energii, możliwe jest również dokonanie przeliczenia w odniesieniu do cen energii obowiązujących w dacie złożenia oferty lub zawarcia Umowy. Kwestię tę rozstrzyga się w postanowieniach Umowy EPC; zazwyczaj podlega ona uzgodnieniom podczas Negocjacji.

Na poniższym schemacie przedstawiono schemat Wynagrodzenia ESCO, uwzględniający kary umowne, obniżki Wynagrodzenia oraz dodatkową premię uzyskiwaną wskutek wygenerowania dodatkowych oszczędności energii.

**Rys. 5.** Schemat mechanizmu Wynagrodzenia ESCO.







## Projekty Hybrydowe

W Projektach Hybrydowych Wynagrodzenie za nakłady inwestycyjne (w części objętej dofinansowaniem) rozliczane jest zazwyczaj od razu po zakończeniu Etapu Inwestycyjnego. Teoretycznie możliwe jest również dokonywanie płatności ze środków unijnych (poprzez rachunek powierniczy) w toku wykonywania Umowy EPC. W takim jednak przypadku Podmiot Publiczny nadal obciążony będzie znacznymi kosztami finansowania. Dokonanie płatności Wynagrodzenia objętego dotacją od razu po zakończeniu inwestycji skutkuje tym, że koszty finansowania naliczane będą wyłącznie od części inwestycji sfinansowanej przez ESCO, w zakresie nieobjętym dofinansowaniem UE.



## Pamiętaj

Korzyści z realizacji Projektu EPC nie obejmują wyłącznie spłaty Przedsięwzięcia z Gwarantowanych Oszczędności Energii. Prawidłowo przeprowadzony Projekt umożliwia osiągnięcie również innych korzyści, takich jak np. zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub> do atmosfery, poprawa jakości lub dostępności infrastruktury publicznej, poprawa estetyki obiektów, zwiększenie komfortu i bezpieczeństwa Użytkowników.

## **Część II. Przygotowanie Projektu EPC**

Przygotowanie Projektu EPC obejmuje szereg czynności, które poprzedzają ogłoszenie Postępowania EPC i zawarcie Umowy EPC. Jest to istotny element Etapu Przygotowawczego, w ramach którego Jednostka Sektora Publicznego dokonuje wstępnej identyfikacji Projektu EPC, przeprowadza inwentaryzację oraz Analizy Energetyczne, jak również pozostałe analizy, które można określić łącznie mianem Analiz Przedrealizacyjnych EPC.

W niniejszym rozdziale omówiono wszystkie istotne fazy przygotowania Projektu EPC.

## 1. Organizacja prac na Projektem EPC

### 1.1. Wstępna identyfikacja Projektu

Pierwszym krokiem w ramach organizacji Prac nad Projektem EPC jest wstępna identyfikacja Projektu możliwego do realizacji w modelu EPC.

Czynnikami, który należy wziąć pod uwagę są niewątpliwie wskaźniki zużycia energii. Należy przypomnieć, że stosowanie środków poprawy Efektywności Energetycznej stanowi ustawowy obowiązek Jednostek Sektora Publicznego. W związku z tym pytanie o ich zastosowanie nie brzmi: „czy”, ale – „które”, „w jaki sposób” i „kiedy”.

Zgodnie z projektowaną regulacją Dyrektywy 2012/27/UE, Podmioty Publiczne planujące renowację lub termomodernizację budynków o powierzchni użytkowej powyżej 750 m<sup>2</sup> będą miały obowiązek wykonać analizę opłacalności modelu EPC. Co więcej, państwa członkowskie zobowiązane będą do modernizacji budynków w celu osiągnięcia efektu energetycznego w zakresie co najmniej 3% całkowitej powierzchni ogrzewanych lub chłodzonych budynków publicznych. Celem ma być przekształcenie budynków w budynki o niemal zerowym zużyciu energii lub budynki o zerowej emisji zgodnie z art. 9 dyrektywy 2010/31/UE. Budynki podlegające takiej modernizacji będą wybierane z należyтым uwzględnieniem opłacalności i technicznej wykonalności. Powyższe regulacje mają zatem istotne znaczenie dla przygotowywanych Projektów EPC.

Projekty EPC skutkują trwałym obniżeniem zużycia energii w obiektach i systemach. Specyficzną cechą tego modelu jest fakt, że koszt modernizacji i usług, które pozwalają ten cel osiągnąć, jest w większości pokrywany przez obniżenie wydatków na energię i paliwa. W związku z tym, osiągnięcie rzeczywistych oszczędności w zużyciu energii w okresie wieloletnim musi być pewne – a więc zagwarantowane przez ESCO.

W praktyce trudno byłoby znaleźć Podmiot Publiczny, który nie jest w stanie (choćby na ogólnym poziomie) zidentyfikować potrzeb w zakresie modernizacji energetycznej i zastosować różnych środków poprawy Efektywności Energetycznej.

Do typowych obiektów poddawanych modernizacji energetycznej należą: placówki oświatowe (szkoły, przedszkola, żłobki), obiekty sportowe (pływalnie, hale sportowe), instytucje kultury (biblioteki, teatry, muzea), budynki ochrony zdrowia (szpitale, przychodnie, domy pomocy społecznej, centra opiekuńczo-lecznicze), pozostałe obiekty użyteczności publicznej (urzędy, placówki pocztowe, uczelnie wyższe, biura, inne budynki administracji publicznej), jak również budynki zamieszkania zbiorowego (m.in. komunalny zasób mieszkaniowy – w tym mieszkania komunalne i socjalne, a także internaty, domy studenckie, domy dziecka, zakłady). Ponadto istnieją duże potrzeby w zakresie modernizacji Oświetlenia Ulicznego oraz w zakresie Zarządzania Energią.

## Pamiętaj



Duża liczba obiektów użyteczności publicznej lub obiektów zamieszkania zbiorowego wymaga Termomodernizacji lub zastosowania innych środków poprawy Efektywności Energetycznej. Nawet te budynki, które wcześniej poddane zostały tradycyjnej modernizacji energetycznej, mogą poprawić poziom Efektywności Energetycznej poprzez Zarządzanie Energią.

Wstępna identyfikacja Projektu EPC dokonywana jest w pierwszej fazie Etapu Przygotowawczego, najczęściej w ramach struktury wewnętrznej Jednostki Sektora Publicznego. Zazwyczaj wykonuje ją komórka organizacyjna odpowiedzialna za inwestycje, ochronę środowiska lub utrzymanie infrastruktury publicznej. W większych jednostkach funkcjonują czasem stanowiska lub zespoły do spraw Efektywności Energetycznej. Niektóre Jednostki Sektora Publicznego zlecają te zadania zewnętrznym ekspertom technicznym, co powinno być rekomendowane w przypadku Dużych Projektów EPC.

Proces wstępnej identyfikacji Projektu EPC obejmuje następujące kroki:

- 1) **Wstępna diagnoza potrzeb w zakresie Efektywności Energetycznej,**
- 2) **Selekcja obiektów przeznaczonych do modernizacji energetycznej,**
- 3) **Analiza źródeł finansowania,**
- 4) **Wytypowanie Projektu EPC.**

### Krok 1 – Wstępna diagnoza potrzeb w zakresie Efektywności Energetycznej

Wstępna diagnoza potrzeb w zakresie Efektywności Energetycznej stanowi w istocie rozpoznanie stanu faktycznego, dotyczącego degradacji istniejącej infrastruktury, szczególnie pod kątem energetycznym.

Jednostki Sektora Publicznego nie są w stanie na tym etapie dokonać szczegółowej oceny możliwości technicznych i zasadności dokonania modernizacji obiektów (a także urządzeń lub instalacji), tym bardziej nie mogą ocenić potencjału zmniejszenia zapotrzebowania na energię oraz efektów ekonomicznych działań w zakresie modernizacji energetycznej.

Podmioty Publiczne powinny na tym etapie skoncentrować się na sporządzeniu wstępnej inwentaryzacji obiektów w zakresie przyszłych Analiz Energetycznych, w tym w oparciu o książki obiektów budowlanych, zebraniu informacji od Użytkowników obiektów, skompletowaniu umów z dostawcami energii i mediów (wraz ze zmianami), zgromadzeniu rachunków za energię z ostatnich lat, przeprowadzeniu wstępnych wizji lokalnych obiektów.

**Przykładowe dane do zebrania na etapie identyfikacji Projektu EPC obejmują:**

1. Dane dotyczące zużycia energii (z faktur), dla każdego obiektu:
  - a) zestawienie zużycia ciepła w układzie miesięcznym za rok poprzedzający i aktualna moc zamówiona (z bieżącej faktury),
  - b) zestawienie zużycia energii elektrycznej w układzie miesięcznym za rok poprzedzający i aktualna moc zamówiona oraz rodzaj taryfy (z bieżącej faktury).
2. Przeznaczenie obiektu, rok budowy i standardowe godziny użytkowania pomieszczeń.
3. Przeciętny poziom odczucia temperatury w pomieszczeniach zimą, wg skali: bardzo ciepło, ciepło, w normie, zimno, bardzo zimno.
4. Powierzchnia ogrzewana obiektu.
5. Czy ściany budynku mają izolację – jaka grubość, rok wykonania.
6. Czy dach/stropodach jest izolowany.
7. Okna – jeśli były wymienione, to w którym roku.
8. Czy jest wentylacja mechaniczna/klimatyzacja.
9. Źródło ciepła: węzeł cieplny własny, węzeł cieplny – własność PEC, kotłownia gazowa/olejowa/węglowa.
10. Oświetlenie – szacunkowy udział procentowy: żarowe/światłówki/LED.
11. Czy są systemy/elementy automatycznej regulacji ogrzewania, wentylacji/klimatyzacji, oświetlenia – jakie.
12. Inne informacje dot. obiektu – np. wykonany audyt energetyczny, instalacja PV, kuchnia ze stołówką itp.

W ten sposób pozyskane zostaną wstępne informacje o zapotrzebowaniu na środki poprawy Efektywności Energetycznej i potencjale do realizacji w formule EPC lub innej. Już na tym etapie niektóre obiekty wykluczone bowiem zostaną z dalszych kroków w ramach wstępnej identyfikacji Projektów.

**Przykład**

W ramach inwentaryzacji obiektów rozpatrywanych pod kątem zastosowania środków poprawy Efektywności Energetycznej okazało się, że z uwagi na stopień degradacji, budynek domu pomocy społecznej wymaga natychmiastowego, generalnego remontu. Jednostka Sektora Publicznego podjęła decyzję o wykonaniu remontu metodą tradycyjną. W dokumentacji projektowej – jako środek poprawy Efektywności Energetycznej – przewidziano instalację nowego źródła ciepła oraz paneli fotowoltaicznych, ale zadanie inwestycyjne nie było ukierunkowane na Efektywność Energetyczną i z tego powodu wykluczone zostało z możliwości realizacji metodą EPC.

**Krok 2 – Selekcja obiektów przeznaczonych do modernizacji energetycznej**

Drugi krok w procesie wstępnej identyfikacji Projektu EPC stanowi dokonanie selekcji obiektów, które docelowo poddane zostaną modernizacji energetycznej. Na tym etapie Podmiot Publiczny nie dysponuje jeszcze szczegółowymi Analizami Energetycznymi.

Jednostki Sektora Publicznego potrafią najczęściej zidentyfikować te obiekty, które wymagają priorytetowego zastosowania środków poprawy Efektywności Energetycznej, w szczególności w zakresie źródeł ciepła, termoizolacji, wymiany oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego, czy zastosowania OZE. Pomimo że Jednostki Sektora Publicznego nie dysponują najczęściej zaawansowaną wiedzą technologiczną w zakresie Efektywności Energetycznej, to jednak zazwyczaj są w stanie dokonać wstępnej analizy potencjalnych usprawnień w zakresie zmniejszenia zapotrzebowania na ciepło lub energię elektryczną albo ograniczenia kosztów jej zużycia.

Ocena istnienia potrzeby przystąpienia do Projektu EPC opiera się więc o wstępny przegląd obiektów i systemów (budynki przeznaczone do Termomodernizacji, Oświetlenie Uliczne) posiadanych lub zarządzanych przez Podmiot Publiczny oraz o ocenę ilości energii, jaką zużywają w okresie rocznym, na podstawie danych zebranych w ramach kroku 1.

Przed wszystkim należy upewnić się, w jakim zakresie Podmiot Publiczny włada potencjalnymi obiektami i będzie mógł powierzyć modernizację EPC podmiotowi ESCO. Drugie działanie – ocena ilości zużywanej energii, wymaga zlecenia pracownikowi technicznemu Podmiotu Publicznego zebrania faktur za energię co najmniej za rok poprzedzający, wyłączając specyficzne okresy, takie jak remont obiektu czy epidemia COVID w latach 2020-2021. We właściwej interpretacji danych z faktur może pomóc kompetentny pracownik odpowiedniego wydziału Jednostki Sektora Publicznego (np. energetyk gminny), ewentualnie zewnętrzny doradca energetyczny. Ponadto należy określić przybliżoną powierzchnię ogrzewaną rozpatrywanych obiektów (lub zainstalowaną moc i rodzaj źródeł w przypadku oświetlenia). Te dane pozwolą wstępnie określić, czy istnieje potencjał do uzyskania oszczędności.

## Przykład



Władze gminy rozważyły przystąpienie do Projektu EPC w celu modernizacji szkoły podstawowej. Po analizie faktur z ostatnich 2 lat energetyk gminny stwierdził, że bieżący roczny koszt ciepła wynosi niemal 600 tys. zł. Ciepło z kotłowni lokalnej kosztuje 150 zł/GJ, zużycie roczne wynosi 4000 GJ (1111,1 MWh). Przy powierzchni szkoły ok. 4500 m<sup>2</sup>, wskaźnik zużycia energii to 246,9 kWh/m<sup>2</sup> x rok. Odnosząc uzyskany wynik do wskaźników typowych dla podobnych obiektów po modernizacji, energetyk gminny stwierdził, że potencjał oszczędności można szacować na 30-50% czyli, w przypadku 10-letniej Umowy EPC, oszczędność energii wyniesie od 12.000 do 20.000 GJ, a więc z tytułu oszczędności można uzyskać 1,8-3,0 mln zł na inwestycje w modernizację energetyczną.

Po dalszej weryfikacji tych wniosków przez zewnętrznego doradcę energetycznego, ocena kosztu ocieplenia ścian i zastosowania automatyki regulującej temperaturę w pomieszczeniach wykazała, że oszczędności uzyskane w okresie 10-letniego kontraktu pokryją ponad 80% całkowitego kosztu inwestycyjnego. Na tej podstawie władze gminy uznały, że model EPC będzie korzystny do realizacji.

### Przykład



Podmiot Publiczny stwierdził, że koszt energii za oświetlenie miejskie znacząco obciąża budżet gminy. Energetyk gminny otrzymał zadanie zbadania sytuacji i przedstawienia propozycji działań mających na celu optymalizację zużycia energii. Po analizie stwierdził, że system oświetlenia w całości należy do zakładu energetycznego, a miasto płaci zarówno za energię, jak i za eksploatację. Jednocześnie cały system jest zlokalizowany na terenie należącym do miasta, co umożliwia pobieranie opłaty od zakładu energetycznego z tytułu podatku od nieruchomości. Energetyk zasugerował w pierwszej kolejności podjęcie rozmów z zakładem energetycznym na temat przejęcia systemu oświetlenia (lub przynajmniej oprav oświetleniowych) przez miasto, gdyż tylko pozytywny efekt takich rozmów dałby podstawę do oceny potencjału oszczędności i potwierdzenia korzyści z realizacji Projektu EPC.

### Przykład



Dyrektor szpitala skarżył się burmistrzowi zarówno na wysokie rachunki za ciepło, jak i na niewłaściwe temperatury w pomieszczeniach – zwykle zawyżone, nie tylko w pomieszczeniach administracyjnych, ale też na korytarzach i w gabinetach. Budynek przeszedł kilka lat temu termomodernizację, obejmującą ocieplenie ścian i stropodachu oraz wymianę okien, ale system grzewczy nie posiadał żadnych elementów regulacyjnych. Pracownik miejskiego działu inwestycji podliczył roczny koszt ogrzewania na podstawie faktur za paliwo gazowe i obliczył, że wskaźnik zużycia energii wynosi ok. 200 kWh/m<sup>2</sup> x rok. Wykonał również punktowe pomiary temperatury i stwierdził, że wynosi ona 24-26°C. Koszt ogrzewania kształtował się na poziomie 80 tys. zł rocznie. Pracownik ocenił, że średnie obniżenie temperatury w dzień o 2-3°C oraz dodatkowe obniżenie nocne, może dać ok. 20 – 25% oszczędności, co w okresie 10 lat przełoży się na ok. 200 tys. zł oszczędności (przy założeniu bieżącej ceny ciepła). Wstępnie ocenił, że taka kwota powinna pokryć ponad 50% kosztu automatyki i systemu zarządzania energią. Następnie zewnętrzny doradca energetyczny ustalił, że taki projekt EPC powinien zakwalifikować się do bezzwrotnego dofinansowania na poziomie 10%. Na podstawie opinii pracownika działu inwestycji oceniono, że wykonanie modernizacji w modelu EPC (czyli z gwarancją efektu i spłatą w ratach) przez ESCO będzie korzystne dla gminy.

Dodatkowo należy rozważyć, czy planowane do modernizacji energetycznej obiekty nie wymagają istotnych prac w zakresie budowlanym, gdyż wtedy koszt prac niezwiązanych z oszczędnością energii będzie na tyle duży, iż warunek pokrycia większości kosztu projektu z oszczędności energii stanie się niemożliwy do spełnienia.

## Dobra praktyka



Dobrą praktykę stanowi dokonanie selekcji obiektów pod kątem Efektywności Energetycznej, a nie tylko ogólnej degradacji infrastruktury publicznej. Uzyskanie Gwarantowanych Oszczędności Energii możliwe jest wówczas, gdy działania ESCO obejmują inwestycje i usługi bezpośrednio związane z Efektywnością Energetyczną. Włączanie w Przedsięwzięcie szeregu dodatkowych robót budowlanych może prowadzić do istotnego osłabienia efektu energetycznego, a co za tym idzie – braku możliwości sfinansowania Projektu EPC z uzyskiwanych oszczędności energii w istotnej części. W takiej sytuacji mamy do czynienia z Przedsięwzięciem PPP z elementami Efektywności Energetycznej, ale nie z typowym Projektem EPC.

Selekcja obiektów powinna uwzględniać nie tylko potrzeby inwestycyjne w zakresie Efektywności Energetycznej, ale również możliwości budżetowe Jednostki Sektora Publicznego. Włączenie w planowane Przedsięwzięcie zbyt dużej liczby obiektów lub ujęcie znacznego zakresu prac niezwiązanych z Efektywnością Energetyczną może skutkować bowiem brakiem wykonalności finansowej Projektu EPC. Dotyczy to w szczególności zadań z zakresu Termomodernizacji.

## Przykład



W jednym z Projektów EPC Podmiot Publiczny (JST) dokonał selekcji obiektów przeznaczonych do Termomodernizacji, włączając w zakres Projektu EPC aż 50 budynków użyteczności publicznej. Pomimo że z przeprowadzonych analiz wynikało, iż Gwarantowane Oszczędności wyniosą średnio ok. 25%, ogłoszono Postępowanie EPC. ESCO uczestniczące w Negocjacjach, po analizie zakresu Projektu i ocenie zdolności finansowej JST do spłaty zobowiązań, zaproponowały ograniczenie liczby obiektów i ukierunkowanie działań przede wszystkim na Zarządzanie Energią. Podmiot Publiczny nie wyraził na to zgody i zaprosił ESCO do składania ofert. W trakcie otwarcia ofert okazało się, że zaproponowane Wynagrodzenie przewyższa o 50% kwotę, jaką Zamawiający zamierzał przeznaczyć na realizację Przedsięwzięcia, w związku z czym Postępowanie EPC zostało unieważnione.

Selekcja obiektów dokonywana jest czasami w oparciu o kryteria pozamerytoryczne (np. lobbing niektórych osób, organizacji, środowisk). Podejście takie nie znajduje zwykle racjonalnego uzasadnienia i nie jest rekomendowane. Projekt EPC nie stanowi również „koncertu życzeń” władz publicznych, zaś hasło „finansowania z oszczędności” nie powinno być traktowane jako przesłanka do ujęcia w ramach Przedsięwzięcia wszelkich inwestycji, które nie mogą być realizowane za pomocą tradycyjnych zamówień publicznych.

Należy podkreślić, że na tym etapie nie wykonuje się jeszcze pełnej inwentaryzacji obiektów i systemów, które to zadanie realizowane będzie w dalszej kolejności.



**Krok 3 – Analiza źródeł finansowania**

Nie wszystkie zidentyfikowane zamierzenia inwestycyjne w zakresie Efektywności Energetycznej finansowane będą w modelu EPC, choć model ten oznacza przecież „samofinansowanie się” inwestycji – w całości lub w części.

Przeprowadzając modernizację energetyczną, Jednostki Sektora Publicznego korzystają przede wszystkim ze środków własnych lub środków zewnętrznych (kredyty, pożyczki) albo ze środków bezzwrotnych (środki europejskie lub fundusze krajowe) lub z preferencyjnych pożyczek.

**Źródła finansowania przedsięwzięć służących poprawie Efektywności Energetycznej**

Źródła finansowania lub dofinansowania poprawy Efektywności Energetycznej określone są w obwieszczeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie wykazu programów i instrumentów finansowych dotyczących przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej u odbiorcy końcowego (M.P. Z 2021 r. poz. 1190); obwieszczenie to jest okresowo nowelizowane.

Zdecydowanie rzadziej stosowane są natomiast metody innowacyjne, takie jak np. crowdfunding (tzw. finansowanie społecznościowe), polegający w szczególności na finansowaniu OZE przez lokalne społeczności, czy właśnie Projekty EPC, w ramach których finansowanie dostarczane jest przez ESCO.

Należy wyraźnie podkreślić, że w praktyce możliwe są montaż finansowe uwzględniające różne źródła finansowania zadań z zakresu Efektywności Energetycznej, w tym w ramach EPC. Dotyczy to w szczególności Projektów Hybrydowych.

**Projekty Hybrydowe**

Dostępność środków unijnych (lub innych bezzwrotnych lub preferencyjnych źródeł dofinansowania) stanowi często przesłankę do niestosowania kompleksowych działań określonych w ramach Umów EPC. Pozornie jest to prostsze i szybsze rozwiązanie. Warto jednak pamiętać, że EPC nie oznacza jedynie sposobu na sfinansowanie inwestycji, ale obejmuje również Zarządzanie Energią i uzyskanie Gwarantowanych Oszczędności Energii.

Jednostki Sektora Publicznego powinny zatem w każdym przypadku rozważyć możliwość realizacji Projektu Hybrydowego, dzięki któremu możliwe będzie zarówno pozyskanie bezzwrotnych (lub preferencyjnych) środków, jak też wykorzystanie kompetencji ESCO do kompleksowej realizacji Projektu EPC.

**Krok 4 – Wytypowanie Projektu EPC**

Ostatnim krokiem w ramach wstępnej identyfikacji Projektu EPC jest wytypowanie konkretnego Przedsięwzięcia do realizacji w tym modelu na podstawie wniosków ustalonych w poprzednich

krokach. Należy zwrócić uwagę, że lista obiektów przeznaczonych do Termomodernizacji, Zarządzania Energią lub Oświetlenia Ulicznego, wraz ze wstępną diagnozą ich stanu oraz proponowanymi środkami poprawy Efektywności Energetycznej, nie stanowi na tym etapie katalogu zamkniętego. Docelowy zakres Projektu EPC opracowany zostanie w ramach pogłębionych Analiz Energetycznych (zobacz Część II.2.3), zaś jego ostateczne doprecyzowanie nastąpi na etapie Postępowania EPC, w ramach Negocjacji z potencjalnymi Dostawcami Usług (omówione w dalszej części dokumentu, zob. Część III.5).

### Pamiętaj



Umowa EPC stanowi jeden ze środków poprawy Efektywności Energetycznej. W trakcie prac nad Projektem EPC może okazać się, że z uwagi na jego skalę, rodzaj lub inne źródła finansowania, planowane zadanie zostanie zrealizowane w odmienny sposób. Niemniej jednak kompleksowy charakter Umowy EPC i przeniesienie na ESCO ryzyka budowy i ryzyka uzyskania Gwarantowanych Oszczędności Energii, często przemawiać będzie za jej zastosowaniem.

Ta faza przygotowania Projektu stanowi również okazję do analizy możliwości realizacji Przedsięwzięcia w ramach odrębnych zamówień.

Projekt EPC podzielić można na etapy jego realizacji. Należałoby wówczas wyodrębnić zamówienia obejmujące projektowanie, roboty budowlane, finansowanie i Zarządzanie Energią. Podział ten jednak nie znajduje uzasadnienia, z uwagi na kompleksowy charakter Umowy EPC (który jest jej istotą).

Możliwe jest także wydzielenie z Projektu EPC mniejszych, lecz kompleksowych Przedsięwzięć, o ile jest to uzasadnione ich skalą, rodzajem lub stopniem skomplikowania.

### Duże Projekty



Doświadczenie realizacji Projektów EPC wskazuje, że Przedsięwzięcie obejmujące więcej niż 20 obiektów modernizowanych jednocześnie, może stanowić spore wyzwanie nawet dla większych Jednostek Sektora Publicznego. W przypadku dużych i złożonych obiektów, takich jak np. szpitale lub ośrodki sportowe, można rozważyć przygotowanie ich jako osobne Projekty EPC.

Warto również przypomnieć, że wstępne wytypowanie Projektu EPC, podobnie jak w przypadku inwestycji realizowanych metodą tradycyjną, nie wymaga na tym etapie zabezpieczenia środków finansowych na jego realizację. Wstępna identyfikacja Projektu EPC służy temu, aby w ramach dalszych prac nad Przedsięwzięciem dokonać jego optymalizacji z punktu widzenia potrzeb i możliwości Jednostki Sektora Publicznego i oferty Dostawców Usług.



## Źródła wiedzy

- 1) „Umowy o poprawę efektywności energetycznej”, Effect4Buildings,  
<https://www.effect4buildings.se/pl/zestaw-narzedzi/umowy-o-poprawe-efektywnosci-energetycznej/>
- 2) „Modernizacja budynków współfinansowana ze środków Unii Europejskiej”, Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A.,  
[https://nape.pl/wp-content/uploads/2020/11/broszura\\_UE.pdf](https://nape.pl/wp-content/uploads/2020/11/broszura_UE.pdf)

### 1.2. Zespół Projektowy i eksperci zewnętrzni

Po dokonaniu wstępnej identyfikacji zakresu Projektu EPC, rekomendowanym działaniem Podmiotu Publicznego jest powołanie Zespołu Projektowego, który zajmie się przygotowaniem Przedsięwzięcia, a następnie będzie brał udział w Postępowaniu EPC i realizacji Projektu na Etapie Inwestycyjnym i na Etapie Zarządzania.

Zespół Projektowy EPC składa się przede wszystkim z pracowników Podmiotu Publicznego oraz – w przypadku ich zaangażowania – zewnętrznych ekspertów. Zdarza się, że do Zespołu Projektowego zapraszani są również przedstawiciele Użytkowników obiektów (np. dyrektorka szkoły) lub innych interesariuszy (np. członek zarządu lub specjalista z miejskiego przedsiębiorstwa energetyki ciepłej).

W przypadku Projektu EPC, Podmiot Publiczny musi obsługiwać proces przygotowania, realizacji i wieloletniego okresu zarządzania Projektem w dużo większym zakresie, niż w przypadku tradycyjnego zamówienia na roboty budowlane lub usługi. Dlatego też we wczesnej fazie Etapu Przygotowawczego konieczna jest identyfikacja dostępnych zasobów kadrowych, które utworzą Zespół Projektowy EPC, pracujący w pierwotnym składzie na rzecz realizacji Przedsięwzięcia w całym cyklu jego życia.

Pożądane jest, aby osoby wprowadzone od początku we wszystkie zagadnienia Projektu były zaangażowane aż do kluczowego momentu, którym jest raport ESCO po pierwszym roku Zarządzania Energią.

Członkowie Zespołu Projektowego powinni posiadać kompetencje umożliwiające im merytoryczne lub organizacyjne zaangażowanie w prace nad Projektem EPC. Z tego względu zaleca się następującą (podstawową) strukturę organizacyjną:

**Tab. 7.** Struktura organizacyjna Zespołu Projektowego.

Funkcja	Zakres zadań
<b>Kierownik Projektu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koordynuje i monitoruje realizację Projektu EPC na wszystkich jego etapach,</li> <li>• odpowiada za współpracę z członkami Zespołu Projektowego oraz z zewnętrznymi ekspertami,</li> <li>• komunikuje się z interesariuszami Projektu,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nadzoruje terminową realizację zadań w ramach Projektu,</li> <li>• raportuje Komitetowi Sterującemu lub (w przypadku braku jego powołania) przełożonemu,</li> <li>• rekomenduje podejmowanie określonych decyzji strategicznych,</li> <li>• aktywnie uczestniczy w pracach Zespołu Projektowego na wszystkich etapach przygotowania i realizacji Projektu EPC, w tym nadzoruje przebieg Postępowania EPC,</li> <li>• nadzoruje przygotowywanie wszelkiej dokumentacji, w tym analiz, raportów, opinii, dokumentów przetargowych, Umowy EPC,</li> <li>• odpowiada za prawidłowe rozliczanie Wynagrodzenia ESCO, Gwarantowanych Oszczędności Energii oraz Projektów Hybrydowych,</li> <li>• nadzoruje przebieg kontroli Projektu EPC prowadzonych przez uprawnione do tego organy.</li> </ul>
<p><b>Członek Zespołu Projektowego ds. Efektywności Energetycznej</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odpowiada za techniczne i technologiczne aspekty Projektu EPC,</li> <li>• współpracuje z innymi doradcami, w tym z audytorem energetycznym,</li> <li>• opracowuje lub weryfikuje w zakresie technicznym analizę potrzeb i wymagań oraz opis potrzeb i wymagań i pozostałą dokumentację techniczną dotyczącą Przedsięwzięcia,</li> <li>• weryfikuje dane, informacje i propozycje przekazywane przez Dostawców Usług na etapie wstępnych konsultacji rynkowych i na etapie Postępowania EPC,</li> <li>• bierze udział w Postępowaniu EPC, w tym aktywnie uczestniczy w Negocjacjach,</li> <li>• opracowuje lub weryfikuje opis przedmiotu zamówienia, SWZ oraz Umowę EPC w zakresie Efektywności Energetycznej i aspektów technicznych,</li> <li>• udziela odpowiedzi na wnioski o wyjaśnienie treści SWZ,</li> <li>• monitoruje prace na Etapie Inwestycyjnym,</li> <li>• monitoruje działania ESCO na Etapie Zarządzania.</li> </ul>
<p><b>Członek Zespołu Projektowego ds. finansowych</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odpowiada za zagadnienia finansowe w Projekcie EPC,</li> <li>• zajmuje się dokumentacją finansową Projektu zarówno w fazie przygotowania Projektu, jak też podczas Postępowania EPC, w tym odpowiada za jej przygotowanie lub weryfikację,</li> <li>• monitoruje wykonalność finansową Projektu, w tym zdolność finansową Podmiotu Publicznego do jego realizacji,</li> <li>• bierze udział w Postępowaniu EPC, w tym aktywnie uczestniczy w Negocjacjach,</li> <li>• weryfikuje pod kątem finansowym postanowienia Umowy EPC, z uwzględnieniem zewnętrznego dofinansowania Projektu,</li> <li>• przygotowuje informacje i dokumenty na potrzeby kontroli Projektu przez uprawnione do tego organy.</li> </ul>
<p><b>Członek Zespołu Projektowego ds. prawnych</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odpowiada za aspekty prawne Projektu EPC,</li> <li>• prowadzi bieżącą obsługę prawną Projektu na Etapie Przygotowawczym i Etapie Postępowania: opracowuje lub weryfikuje projekty dokumentów prawnych, w tym związanych ze wstępnymi konsultacjami rynkowymi, analizą potrzeb i wymagań, opisem potrzeb i wymagań, SWZ, Umową EPC,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bierze udział w Postępowaniu EPC, w tym wspiera Zespół Projektowy w Negocjacjach,</li> <li>• prowadzi bieżącą obsługę prawną Projektu na Etapie Inwestycyjnym,</li> <li>• nadzoruje prawidłowe wykonywanie Umowy EPC na Etapie Zarządzania, w tym opracowuje lub zatwierdza projekty aneksów do Umowy EPC,</li> <li>• weryfikuje pod kątem prawnym roszczenia Dostawcy Usług, rekomenduje propozycje rozwiązań prawnych,</li> <li>• uczestniczy w ewentualnych sporach pomiędzy Dostawcą Usług a Jednostką Sektora Publicznego,</li> <li>• bierze udział w kontrolach Projektu prowadzonych przez uprawnione do tego organy.</li> </ul>
<b>Członek Zespołu Projektowego ds. Zewnętrznego dofinansowania</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odpowiada za analizę możliwości i warunków pozyskania zewnętrznego dofinansowania Projektu, w tym Projektu Hybrydowego,</li> <li>• opracowuje lub weryfikuje SWZ oraz Umowę EPC w zakresie zasad dofinansowania Projektu ze środków UE,</li> <li>• odpowiada za kontakty z instytucją zarządzającą lub operatorem programu, w ramach którego Podmiot Publiczny ubiega się o dofinansowanie,</li> <li>• monitoruje realizację Projektu w zakresie rozliczenia dofinansowania i sprawozdawczości i raportuje do Kierownika Projektu,</li> <li>• bierze udział w kontrolach Projektu prowadzonych przez uprawnione do tego organy w zakresie zewnętrznego dofinansowania.</li> </ul>
<b>Członek Zespołu Projektowego ds. administracyjnych</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zajmuje się bieżącą obsługą administracyjną Projektu,</li> <li>• odpowiada za komunikację pomiędzy członkami Zespołu Projektowego, w tym kierownikiem projektu, a także za komunikację z komitetem sterującym (jeśli został powołany),</li> <li>• pozyskuje i opracowuje informacje i materiały na potrzeby Zespołu Projektowego,</li> <li>• protokołuje spotkania Zespołu Projektowego,</li> <li>• koordynuje współpracę Zespołu Projektowego z ekspertami zewnętrznymi i innymi interesariuszami,</li> <li>• komunikuje się z Dostawcami Usług w trakcie Etapu Postępowania, w tym w szczególności podczas Negocjacji,</li> <li>• wspomaga Kierownika Projektu i członków Zespołu Projektowego w wykonywaniu przez nich powierzonych zadań.</li> </ul>

Powyższa tabela przedstawia podstawowy skład Zespołu Projektowego. W zależności od skali i rodzaju Przedsięwzięcia, zespół ten może składać się z większej liczby osób, co dotyczy w szczególności zadań i kompetencji z zakresu Efektywności Energetycznej. Również zakres zadań członków Zespołu Projektowego może obejmować inne czynności, w zależności od warunków realizacji Projektu i potrzeb Podmiotu Publicznego.



## Duże Projekty

W przypadku Dużych Projektów oraz Projektów pakietowych EPC, powołanie Zespołu Projektowego EPC jest standardem. Ponadto Duże Projekty wymagają niekiedy utworzenia komitetu sterującego, składającego się z osób sprawujących stanowiska kierownicze, których rolą jest podejmowanie strategicznych decyzji w ramach Projektu EPC. W pozostałych Przedsięwzięciach funkcję komitetu sterującego pełni zwykle jednoosobowo kierownik Jednostki Sektora Publicznego lub wyznaczony w tym celu pracownik / pełnomocnik.

Więcej na temat komitetu sterującego zob. Wytyczne PPP Tom I: Przygotowanie Projektów PPP, s. 66-67, <https://www.ppp.gov.pl/przygotowanie-projektow-ppp/>

### Współpraca z ekspertami zewnętrznymi

Złożony i kompleksowy charakter Projektów EPC, obejmujący aspekty techniczne, technologiczne, finansowe, prawne, organizacyjne i związane z wykorzystaniem dofinansowania bezzwrotnego powoduje, że Jednostki Sektora Publicznego, wdrażające Projekty EPC zazwyczaj wspierają się wiedzą ekspercką podmiotów zewnętrznych. Stanowi to regułę w przypadku Dużych Projektów i Projektów pakietowych EPC, jest również rekomendowane w Projektach Hybrydowych.

Eksperti zewnętrznymi mogą (choć nie muszą) wchodzić w skład Zespołu Projektowego. Praktyka w tym zakresie jest różnorodna. Z punktu widzenia spójności prac nad przygotowaniem i realizacją Przedsięwzięcia oraz pożądaną stabilnością zasobów ludzkich Podmiotu Publicznego zalecane jest, aby eksperci, doradcy lub biegli angażowani przez Podmiot Publiczny włączani byli w prace Zespołu Projektowego jako jego członkowie.

Wsparcie Projektu EPC przez zewnętrznych ekspertów uzasadnione jest przede wszystkim ich wiedzą i doświadczeniem we wdrażaniu Projektów EPC, w tym Projektów Hybrydowych. Eksperti zewnętrznymi są bowiem w stanie tak ustrukturyzować planowane Przedsięwzięcie, aby zapewnić jego optymalny zakres oraz wypracować rozwiązania prawne i finansowe bezpieczne dla Podmiotu Publicznego i akceptowalne dla Dostawców Usług i Instytucji Finansujących. Ich rola może okazać się kluczowa w przypadku zaistnienia trudnych do przewidzenia sytuacji, konieczności wypracowania niestandardowych rozwiązań lub zrozumieniu punktu widzenia Dostawców Usług.

## Przykład



Podmiot Publiczny zaangażował do współpracy ekspertów zewnętrznych, którzy mieli wprawdzie doświadczenia praktyczne w przygotowaniu przedsięwzięć służących poprawie Efektywności Energetycznej metodą tradycyjną, ale nie uczestniczyli wcześniej w realizacji Projektów EPC, w tym Projektów Hybrydowych. Z uwagi na trudne do rozwiązania problemy natury prawnej i finansowej, zaistniała konieczność nawiązania współpracy z ekspertami posiadającymi praktyczne doświadczenie w tym zakresie. W efekcie Jednostka Sektora Publicznego poniosła dodatkowe koszty.

Podstawowym ekspertem, z którym Jednostka Sektora Publicznego nawiązuje współpracę w każdym z rodzajów Projektów EPC, jest audytor energetyczny (często instytucjonalny, który jest w stanie zapewnić odpowiednie zasoby). Jego rola obejmuje zarówno przygotowanie Analizy Energetycznej, jak również opracowanie propozycji zakresu Systemu Zarządzania Energią oraz Standardów Zarządzania Energią. Audytor energetyczny uczestniczy w Negocjacjach Umowy EPC. Ponadto wypracowuje metodykę obliczania Gwarantowanych Oszczędności Energii. Jest także aktywny w przygotowywaniu odpowiedzi na wnioski o udzielenie wyjaśnień do SWZ. Na Etapie Inwestycyjnym jego rola obejmuje opiniowanie rozwiązań techniczno-technologicznych (w tym rozwiązań alternatywnych) proponowanych przez ESCO. W trakcie Etapu Zarządzania konsultuje poprawność stosowania metodyki obliczania Gwarantowanych Oszczędności Energii oraz zasady monitorowania zużycia energii.

## Pamiętaj



Projekty EPC dotyczące Termomodernizacji i Oświetlenia Ulicznego zazwyczaj wymagają opracowania programu funkcjonalno-użytkowego (PFU), za pomocą którego opisuje się przedmiot zamówienia polegający na zaprojektowaniu i budowie infrastruktury publicznej. Zdarza się, że PFU lub inne wymagane specyfikacje techniczne opracowuje audytor energetyczny. Typowym rozwiązaniem jest jednak zlecenie opracowania PFU podmiotowi specjalizującemu się w przygotowaniu inwestycji, np. firmie inżynierskiej lub biurowi projektowemu. Wówczas rola audytora energetycznego ogranicza się do konsultowania rozwiązań proponowanych w ramach PFU, które powinny być spójne z Analizą Energetyczną.

Ekspert prawny angażowany jest najczęściej już na Etapie Przygotowawczym. Następnie przygotowuje Postępowanie EPC i uczestniczy, a często – prowadzi Negocjacje z Dostawcami Usług, opracowując i aktualizując projekt Umowy EPC, w tym w zakresie dofinansowania ze środków bezzwrotnych. Bierze również udział w ocenie ofert złożonych przez ESCO i zawarciu Umowy EPC. Na Etapie Inwestycyjnym oraz na Etapie Zarządzania wspomaga Podmiot Publiczny m.in. w zakresie opiniowania roszczeń

zgłaszanych przez ESCO, zmian do Umowy EPC, oceny ziszczenia się przesłanek nakładania kar umownych lub zakończenia współpracy z Dostawcą Usług i rozliczeniem Umowy.

Współpraca z ekspertem finansowym umożliwia natomiast pozyskanie analiz w zakresie wykonalności finansowej planowanego Przedsięwzięcia, w tym prognozowanego poziomu spłaty Projektu EPC z oszczędności. Jest to niezmiernie istotne na etapie szacowania wartości Wynagrodzenia ESCO w trakcie przygotowania Postępowania oraz po zakończeniu Negocjacji. Ekspert finansowy, w ramach opracowywanych analiz, jest również w stanie dokonać oceny wpływu zobowiązań z planowanej Umowy EPC na finanse Podmiotu Publicznego, w tym zaproponować ujęcie Wynagrodzenia ESCO w dokumentach długoterminowych, takich jak np. wieloletnia prognoza finansowa w przypadku JST.

Oprócz ww. ekspertów, do współpracy przy Projektach EPC zapraszani są często również inni doradcy i eksperci, tacy jak np. specjaliści ds. funduszy unijnych (w zakresie Projektów Hybrydowych), specjaliści ds. białych certyfikatów (w przypadku, gdy Podmiot Publiczny zamierza je uzyskać), biegli ds. konkretnych rozwiązań technologicznych (np. instalacji pomp ciepła), eksperci ds. Systemów Zarządzania Energią.

### Duże Projekty



W Dużych Projektach zewnętrzni eksperci angażowani się zazwyczaj na każdym etapie ich wdrażania. O formie zatrudnienia ekspertów decyduje Jednostka Sektora Publicznego. Doradztwo świadczone przez ekspertów może mieć charakter kompleksowy (obejmujący zespół ekspertów o kompetencjach oczekiwanych przez Zamawiającego) lub indywidualny (wówczas eksperci zatrudniani będą odrębnie). Szczególnie w tym drugim przypadku eksperci powinni zostać włączeni do Zespołu Projektowego EPC, a to z uwagi na łatwiejszą koordynację ich prac w ramach Zespołu Projektowego.

Rekomendowane jest, aby zespół doradców obejmował całość doradztwa, a nie tylko poszczególnych elementów. Często zdarza się, że kompleksowe doradztwo (techniczne, prawne i finansowe) zapewnia jeden podmiot instytucjonalny, który dobiera adekwatnych ekspertów. Istotne jest, aby podmiot ten w ramach swojego zespołu zapewniał realizację nadrzędnego celu, jakim jest uzyskanie określonego poziomu Efektywności Energetycznej.

### Przykład



Na rynkach zagranicznych w przypadku Projektów EPC spotyka się pojęcie „facylitatora” EPC. Facylitator zapewnia niezbędne know-how i doświadczenie, aby wspierać Zamawiającego w skutecznej realizacji Projektu EPC. Facylitator działa często jako mediator pomiędzy Zamawiającym a ESCO i wspiera w budowaniu trwałej relacji i zaufania pomiędzy stronami.

Do jego zadań należy kompleksowe doradztwo na rzecz Zamawiającego i Projektu EPC w celu jego jak najlepszej optymalizacji.



Przykładowy zakres doradztwa facylitatora obejmuje wykonanie Analizy Energetycznej, która określi właściwe ramy Projektu, dotyczące:

- rzeczowego zakresu modernizacji,
- możliwych do uzyskania oszczędności,
- okresu projektowania i realizacji,
- optymalnej długości kontraktu EPC,
- wykorzystania programów finansowego wsparcia prac przygotowawczych,
- uzyskania świadectw energetycznych (tzw. białych certyfikatów),
- aranżacji wieloletniego finansowania projektu (również z zastosowaniem programów krajowych lub środków unijnych).

Facylitator pomoże rozważyć zasadność modernizacji źródeł energii w kontekście wieloletnich prognoz dotyczących np. cen paliw i energii czy obciążeń podatkowych.

W trakcie Postępowania EPC, facylitator będzie wspierał Podmiot Publiczny w optymalizacji dokumentów EPC i kontakcie z Dostawcami Usług.

W trakcie prac modernizacyjnych facylitator może nadzorować właściwe wykonanie projektów, a następnie realizację systemu monitorowania i zarządzania energią przez ESCO i jej podwykonawców.

Na Etapie Zarządzania facylitator będzie nadzorował i weryfikował właściwe raportowanie oszczędności, zgodne z metodyką przyjętą w Umowie. Te działania powinny obejmować przynajmniej dwa pierwsze lata po rozpoczęciu Etapu Zarządzania.

Zespół Projektowy (w tym z udziałem zewnętrznych ekspertów lub innych osób) powoływany jest w drodze aktu wewnętrznego kierownika danej Jednostki Sektora Publicznego. Przykładowo, w przypadku gminy będzie to zarządzenie odpowiednio wójta / burmistrza / prezydenta miasta.

W zależności od etapu prac nad Projektem, skład Zespołu Projektowego ulega zmianom. Na Etapie Postępowania do Zespołu Projektowego dołączona zostanie np. osoba zajmująca się zamówieniami publicznymi, radca prawny Podmiotu Publicznego lub kolejni eksperci zewnętrzni. Na Etapie Inwestycyjnym istotną rolę pełnić będą osoby nadzorujące przebieg inwestycji, zaś na Etapie Zarządzania – personel zaangażowany w zarządzanie Umową EPC. W przypadku zatrudnienia ekspertów zewnętrznych, Podmiot Publiczny powinien zabezpieczyć ich udział na poszczególnych etapach przygotowania i realizacji Przedsięwzięcia.

### **1.3. Harmonogram realizacji Projektu**

Harmonogram realizacji Projektu EPC jest narzędziem niezbędnym z punktu widzenia właściwej organizacji prac na Przedsięwzięciem. Harmonogram powinien odzwierciedlać „kamienie milowe” związane z Etapem Preparacyjnym, Etapem Postępowania, Etapem Inwestycyjnym i Etapem Zarządzania. Z powodu zdarzeń trudnych do przewidzenia, które wpływają na zmianę harmonogramu, powinien on podlegać aktualizacjom (np. z uwagi na szybsze, niż zakładano, opracowanie analiz, przedłużające się Negocjacje, dłuższy czas oceny wniosku o dofinansowanie w przypadku Projektów Hybrydowych).

Za realizację Projektu zgodnie z harmonogramem odpowiada kierownik Projektu.

## Pamiętaj



Harmonogram realizacji Projektu jest opracowywany przez Zespół Projektowy i stanowi narzędzie do zarządzania procesem przygotowania Przedsięwzięcia i jego realizacji. Przepisy prawa nie określają czasu, w jakim Projekt ma być zrealizowany. Harmonogram udostępniany jest różnym interesariuszom, w szczególności zaś Dostawcom Usług, przedstawicielom Użytkowników obiektów, radnym (w przypadku JST), a często również mieszkańcom, organizacjom pozarządowym i innym podmiotom. Z tego względu harmonogram powinien być realistyczny. Wielokrotne zmiany harmonogramu, a w szczególności istotne opóźnienia w jego realizacji, mogą skutkować utratą zainteresowania Projektem ze strony ESCO, brakiem możliwości zapewnienia środków na wdrożenie Przedsięwzięcia, niemożnością ubiegania się o środki unijne lub utratą zaufania przedstawicieli lokalnych społeczności do władz Podmiotu Publicznego.

Postępowanie zgodnie z harmonogramem realizacji Projektu stanowi jeden z kluczowych czynników sukcesu Projektów EPC.

Przykładowe harmonogramy, oparte o doświadczenia z realizowanych Projektów EPC, zaprezentowane zostały w poniższych tabelach. Należy podkreślić, że harmonogram powinien być każdorazowo dopasowany do konkretnego Przedsięwzięcia i uwzględniać jego indywidualne cechy.

**Tab. 8.** Przykładowy harmonogram dla Projektu EPC.

Okres	Działania
1-3 miesiące	Identyfikacja Projektu EPC
1 miesiąc	Powołanie Zespołu Projektowego, z udziałem ekspertów zewnętrznych
3-4 miesiące	Opracowanie Analizy Przedrealizacyjnej EPC, w tym Analizy Energetycznej
1-2 miesiące	Przygotowanie Postępowania EPC
6-9 miesięcy	Przeprowadzenie Postępowania EPC, w tym Negocjacje
1 miesiąc	Zawarcie Umowy EPC
12-18 miesięcy	Etap Inwestycyjny
60-120 miesięcy	Etap Zarządzania

**Tab. 9.** Przykładowy harmonogram dla Dużego Projektu Hybrydowego.

Okres	Działania
2-4 miesiące	Identyfikacja Projektu EPC
1 miesiąc	Powołanie Zespołu Projektowego
2-3 miesiące	Wybór ekspertów zewnętrznych
4-6 miesięcy	Opracowanie Analizy Przedrealizacyjnej EPC, w tym Analizy Energetycznej
1 miesiąc	Opracowanie wniosku o dofinansowanie Projektu wraz z załącznikami
1-2 miesiące	Przygotowanie Postępowania EPC
9-12 miesięcy	Przeprowadzenie Postępowania EPC, w tym Negocjacje
2-6 miesięcy	Zawarcie Umowy EPC oraz zamknięcie finansowe (w tym zawarcie dokumentów finansowania oraz zawarcie umowy o dofinansowanie Projektu Hybrydowego, o ile umowa ta nie została zawarta wcześniej lub nie zostanie zawarta w terminie późniejszym)
18-24 miesięcy	Etap Inwestycyjny
120 -180 miesięcy	Etap Zarządzania

Należy zadbać o sprawny proces decyzyjny oraz przestrzeganie ustalonego harmonogramu po stronie Jednostek Sektora Publicznego. Istotne jest, aby przerwy w pracach podyktowane okresami wakacyjnymi lub brakiem dostępności członków Zespołu Projektowego z uwagi inne na przyczyny, w tym inne obowiązki służbowe, nie skutkowały jego wydłużeniem.

## Duże Projekty



W przypadku Dużych Projektów, w szczególności w zakresie Termomodernizacji, należy wziąć pod uwagę konieczność przeprowadzenia przez ESCO wizji lokalnych obiektów przeznaczonych do modernizacji energetycznej. Analiza techniczna takich obiektów może zająć kilka tygodni, podobnie jak późniejsze dyskusje na temat rozwiązań techniczno-technologicznych, prowadzone w trakcie Negocjacji.

Duże Projekty obejmują też często etap tzw. zamknięcia finansowego, czyli zawarcia przez ESCO umowy kredytu lub pożyczki z Instytucją Finansującą.

## Zarządzanie Energią



Projekty EPC polegające wyłącznie na Zarządzaniu Energią realizowane są – co do zasady – szybciej niż Termomodernizacja. Przy Zarządzaniu Energią nie występuje bowiem element robót budowlanych, nie ma konieczności sporządzania programu funkcjonalno-użytkowego ani też zapewnienia finansowania Przedsięwzięcia przez Instytucje Finansujące.

Przeprowadzenie Etapu Przygotowawczego i Etapu Postępowania w ramach Zarządzania Energią – od wstępnej identyfikacji Projektu EPC, po zawarcie Umowy EPC – nie powinno zatem zajmować dłużej niż ok. 12 miesięcy.

## 2. Analiza Przedrealizacyjna EPC

### 2.1. Cel i zakres Analizy Przedrealizacyjnej EPC

Po dokonaniu wstępnej identyfikacji Projektu EPC, Podmiot Publiczny może przystąpić do przygotowania Przedsięwzięcia w zakresie niezbędnych Analiz Przedrealizacyjnych EPC.

## Pamiętaj



Pomimo, że Projekty EPC nie wymagają opracowania oceny efektywności realizacji przedsięwzięcia, która jest obowiązkowa w przypadku projektów PPP (zobacz szerzej na ten temat: Wytyczne PPP Tom I: Przygotowanie Projektów PPP, s. 76 in., <https://www.ppp.gov.pl/przygotowanie-projektow-ppp/>), to jednak nie jest właściwym podejściem ogłoszenie Postępowania EPC i zawarcie Umowy EPC bez przeprowadzenia stosownych Analiz Przedrealizacyjnych. Analizy te mają bowiem na celu prawidłowe przygotowanie Przedsięwzięcia oraz dokonanie oceny jego zasadności i wykonalności w modelu EPC.

Funkcją Analiz Przedrealizacyjnych EPC jest również ograniczenie ryzyk związanych z Projektem i optymalizacja jego parametrów, tak aby Jednostka Sektora Publicznego mogła zawrzeć jak najkorzystniejszą Umowę EPC.

W przypadku Projektów Hybrydowych i innych źródeł bezzwrotnego dofinansowania Projektów, istnieje wymóg opracowania Analiz Energetycznych oraz innego rodzaju analiz (np. studium wykonalności Projektu, zawierającego również analizy finansowe, ryzyka, prawne i inne), co stanowi znany od lat standard w praktyce rynku polskiego.

Ponadto przepisy Ustawy o Finansach Publicznych oraz Ustawy PZP zobowiązują Jednostki Sektora Publicznego do rzetelnego przygotowywania Projektów EPC, uzyskania jak najlepszych rezultatów oraz wydatkowania środków publicznych w sposób efektywny.

**Art. 43 ust. 3 Ustawy o Finansach Publicznych:**

Wydatki publiczne powinny być dokonywane:

- 1) w sposób celowy i oszczędny, z zachowaniem zasad:
  - a) uzyskiwania najlepszych efektów z danych nakładów,
  - b) optymalnego doboru metod i środków służących osiągnięciu założonych celów,
- 2) w sposób umożliwiający terminową realizację zadań,
- 3) w wysokości i terminach wynikających z wcześniej zaciągniętych zobowiązań.

**Art. 17 ust. 1 Ustawy PZP:**

Zamawiający udziela zamówienia w sposób zapewniający:

- 1) najlepszą jakość dostaw, usług oraz robót budowlanych, uzasadnioną charakterem zamówienia, w ramach środków, które zamawiający może przeznaczyć na jego realizację, oraz
- 2) uzyskanie najlepszych efektów zamówienia, w tym efektów społecznych, środowiskowych oraz gospodarczych, o ile którykolwiek z tych efektów jest możliwy do uzyskania w danym zamówieniu, w stosunku do poniesionych nakładów.

Z powyższych powodów rekomenduje się opracowanie Analizy Przedrealizacyjnej EPC, obejmującej:

- inwentaryzację istniejących obiektów pod kątem Efektywności Energetycznej,
- Analizę Energetyczną,
- program funkcjonalno-użytkowy (o ile jest wymagany) lub specyfikacje techniczne,
- analizę prawną,
- analizę finansową,
- analizę ryzyka,
- wstępne konsultacje rynkowe,
- inne analizy, o ile okażą się niezbędne dla prawidłowego przygotowania i realizacji Projektu EPC.

## Pamiętaj



Przepisy prawa nie zobowiązują Podmiotu Publicznego do opracowania Analizy Przedrealizacyjnej EPC. Szczególnie w bardzo małych Projektach EPC analizy mogą mieć charakter uproszczony, niektóre zaś mogą zostać w ogóle pominięte. Każdorazowo to Zamawiający (Zespół Projektowy lub zewnętrzni eksperci) powinien rzetelnie określić zakres analiz, jakich potrzebuje w celu podjęcia racjonalnej decyzji o zakresie i realizacji Projektu.

Obowiązkiem Podmiotu Publicznego, w przypadku Przedsięwzięć o wartości równej lub przewyższającej tzw. progi unijne, jest natomiast opracowanie analizy potrzeb i wymagań. Zgodnie z art. 83 ust. 1 Ustawy PZP: „Zamawiający publiczny, przed wszczęciem postępowania o udzielenie zamówienia, dokonuje analizy potrzeb i wymagań, uwzględniając rodzaj i wartość zamówienia”. Należy zwrócić uwagę, że w zależności od kwalifikacji Projektu EPC jako robota budowlana (np. w przypadku Termomodernizacji) lub jako usługa (np. w przypadku Zarządzania Energią), stosowane będą różne wartości progów unijnych.

#### Zgodnie z przepisem art. 83 ust. 2 i 3 Ustawy PZP:

Analiza potrzeb i wymagań obejmuje w szczególności:

- 1) badanie możliwości zaspokojenia zidentyfikowanych potrzeb z wykorzystaniem zasobów własnych;
- 2) rozeznanie rynku:
  - a) w aspekcie alternatywnych środków zaspokojenia zidentyfikowanych potrzeb,
  - b) w aspekcie możliwych wariantów realizacji zamówienia albo wskazuje, że jest wyłącznie jedna możliwość wykonania zamówienia;

oraz wskazuje:

- 1) orientacyjną wartość zamówienia dla każdego ze wskazanych wariantów, o których mowa w ust. 2 pkt 2 lit. b);
- 2) możliwość podziału zamówienia na części;
- 3) przewidywany tryb udzielenia zamówienia;
- 4) możliwość uwzględnienia aspektów społecznych, środowiskowych lub innowacyjnych zamówienia;
- 5) ryzyka związane z postępowaniem o udzielenie i realizacją zamówienia.

Należy podkreślić, że analiza potrzeb i wymagań dla Projektów EPC powinna uwzględniać w szczególności aspekty środowiskowe, zwłaszcza w kontekście Zarządzania Energią i Gwarantowanych Oszczędności Energii, ewentualnie również aspekty innowacyjne w zakresie wykorzystania nowoczesnych technologii, rozwiązań projektowych lub konstrukcyjnych.

### Pamiętaj



Jak wyjaśnia Urząd Zamówień Publicznych, „(...) celem analizy potrzeb i wymagań jest przygotowanie zamawiającego do racjonalnego i efektywnego ekonomicznie zaspokojenia jego potrzeb lub wymagań. Analiza jest istotnym elementem polityki zakupowej zamawiającego, przygotowującą do dokonania jak najlepszego zakupu. Przepisy ustawy nie określają formy, w jakiej powinna zostać sporządzona analiza. Wskazują one jedynie pewne stałe elementy, które należy rozważyć przy sporządzaniu analizy potrzeb i wymagań. Ponadto analiza potrzeb i wymagań nie musi być sporządzana w postaci oddzielnego dokumentu, przygotowywanego wyłącznie w związku z dyspozycją przedmiotowego przepisu. W tym celu mogą być

wykorzystane w szczególności analizy przygotowane na potrzeby uzyskania dofinansowania, przygotowania modelu finansowego lub sporządzenia studium wykonalności”.

Źródło: <https://www.uzp.gov.pl/nowe-pzp/interpretacje/pytania-instytucji-kontrolujacych/w-jaki-sposob-powinno-sie-wlasciwie-przeprowadzic-analize-potrzeb-i-wymagan-2020-12-04>

Porównanie zakresu analizy potrzeb i wymagań z zakresem rekomendowanym w niniejszych Wytycznych w ramach Analiz Przedrealizacyjnych EPC prowadzi do wniosku, że Analiza Przedrealizacyjna EPC wyczerpuje zakres analizy potrzeb i wymagań. Z tego względu zazwyczaj nie ma potrzeby opracowywania jej w formie odrębnego, dodatkowego dokumentu.

W dalszych punktach niniejszej Części omówiono zakres rekomendowanych Analiz Przedrealizacyjnych EPC. Podmioty Publiczne, które nie stwierdzą potrzeby opracowania Analizy Przedrealizacyjnej EPC w pełnym zakresie (np. z uwagi na bardzo niską wartość Projektu), mogą ograniczyć zestaw analiz do inwentaryzacji i Analizy Energetycznej, a także analizy potrzeb i wymagań (w przypadku Projektów o wartości równej lub większej niż progi unijne).

## 2.2. Inwentaryzacja

Celem inwentaryzacji jest precyzyjne ustalenie stanu aktywów Podmiotu Publicznego, w tym w zakresie Efektywności Energetycznej.

Podstawę opracowania Analizy Przedrealizacyjnej EPC stanowi rzetelna inwentaryzacja obiektów pod kątem energetycznym, jak również technicznym (budowlanym), a to z uwagi na wpływ stanu infrastruktury na aspekty energetyczne.

Rozwiązania architektoniczno-budowlane są istotne ze względu na określenie możliwości modernizacji i uzyskania potencjalnych oszczędności energii oraz możliwości finansowych Podmiotu Publicznego.

Inwentaryzacja, w zakresie niezbędnym do przygotowania Projektu EPC, powinna być wykonana przez Podmiot Publiczny. W przypadku braku odpowiednich zasobów ludzkich lub kompetencji, często sporządzana jest przez audytora energetycznego lub doradcę technicznego, w tym również w ramach Analiz Energetycznych. Właściwie przeprowadzona inwentaryzacja w fazie przygotowawczej pozwoli także zidentyfikować obszary budzące wątpliwości techniczne i ewentualnie podjąć decyzję o wykonaniu dodatkowych ekspertyz lub opinii technicznych.

### Dobra praktyka



Dobrą praktykę stanowi opracowanie przez Jednostkę Sektora Publicznego dokumentów bazowych, takich jak inwentaryzacje i Analizy Energetyczne. Przerzucenie tego obowiązku na ESCO, na Etapie Postępowania, skutkować może nieodpowiednim przygotowaniem Podmiotu Publicznego do Negocjacji, jak też brakiem jednoznacznych i rzetelnych danych wejściowych, stanowiących podstawę do złożenia ofert przez ESCO.

Dostawcy Usług powinni wykonać jedynie inwentaryzację uzupełniającą dla swoich potrzeb, tj. na potrzeby złożenia oferty i wykonywania Umowy EPC.

### Inwentaryzacja w zakresie Termomodernizacji

W przypadku Termomodernizacji mamy do czynienia z trzema grupami elementów budynku w kontekście ich wpływu na efekt energetyczny:

- 1) elementy, których właściwe wykonanie zwiększa opór cieplny przegród, takie jak np. ocieplenie ścian, stropów i dachów, wymiana okien i drzwi zewnętrznych, likwidacja mostków cieplnych (rejon balkonów). Po wykonaniu prac poprawia się charakterystyka energetyczna budynku,
- 2) elementy związane z wymianą lub modernizacją instalacji c.o., c.w.u., wentylacji, klimatyzacji, źródeł energii i oświetlenia, w połączeniu z systemami automatyki. W tym przypadku, zaprojektowane rozwiązania techniczne determinują możliwość skutecznego Zarządzania Energią i osiągnięcia efektu energetycznego,
- 3) elementy niewpływające na efekt energetyczny, ale niezbędne lub przewidziane do realizacji z innych względów np. naprawa schodów lub kominów, dostosowanie do potrzeb osób z ograniczeniami ruchowymi.

### Elementy zwiększające opór cieplny przegród

Podstawą inwentaryzacji powinno być zgromadzenie dostępnej dokumentacji budynku oraz ocena jej aktualności. Chodzi tu zarówno o pierwotną dokumentację powykonawczą budynku, jak i o dokumentację wykonanych remontów, modernizacji czy przebudów. Bardzo często Podmiot Publiczny dysponuje jedynie dokumentacją o mocno ograniczonym zakresie lub niekompletną, nie wspominając już o dokumentacji remontów czy przebudów (na przykład brak informacji o parametrach okien, zamontowanych kilka lat przed planowanym Projektem EPC). Rzuty pomieszczeń na poszczególnych kondygnacjach również są niezbędnym elementem tej dokumentacji.

W ramach inwentaryzacji należy rozważyć wykonanie pomiarów kamerą termowizyjną pod kątem identyfikacji strat ciepła w budynku.

Podmiot Publiczny powinien również przedstawić zalecenia zgłaszane w trakcie kontroli ppoż, instalacji elektrycznej, wentylacyjnej i innych. Może się bowiem okazać, że przystąpienie do modernizacji budynku w Projekcie EPC wymaga realizacji tych zaleceń.

Dla Projektu EPC przy inwentaryzacji istotne są zatem: kubatury, wysokości pomieszczeń, powierzchnia ogrzewana, powierzchnia całkowita, rzuty kondygnacji z wymiarami, konstrukcja ścian/materiały, konstrukcja dachu/materiały, konstrukcja stropów/materiały, parametry okien (i drzwi zewnętrznych), istniejące audyty, ekspertyzy, zalecenia pokontrolne ppoż, elektryczne, wentylacji i inne, lokalizacja budynku względem stron świata, zidentyfikowane problemy takie, jak: przemarzania, zawilgocenia, stan pokrycia dachowego, fragmentaryczna izolacja ścian.

W przypadku braku wymaganej dokumentacji należy również wykonać inwentaryzację architektoniczno-budowlaną oraz przeprowadzić odpowiednie pomiary i oględziny budynków.

### Przykład



Pod kątem modernizacji szkół przeprowadzono inwentaryzację w zakresie ocieplenia dachów z pokryciem papą i ścian zewnętrznych. Podmiot Publiczny określił powierzchnie oraz szacunkowy zakres obróbek blacharskich. ESCO wyceniła prace zgodnie z otrzymanym opisem, jednak ze względu na okres zimowy nie wykonała dodatkowych oględzin. Po podpisaniu Umowy i przystąpieniu do projektowania, podwykonawca ESCO stwierdził, że większość kominów



wymaga rozbiórki i odbudowania, a ocieplenie ścian izolacją o grubości 18 cm powoduje konieczność przedłużenia połaci dachowej, wystającej poprzednio zaledwie 12 cm poza mur. Prace te nie były wycenione w ofercie, co spowodowało już na wstępie spór między stronami umowy i zagroziło terminowi wykonania całej modernizacji.

## Przykład



Projekt dotyczył modernizacji placówek oświatowych i przychodni lekarskiej. Obiekty były budowane w różnym okresie. Jeden z obiektów był budynkiem parterowym o konstrukcji drewnianej. Podmiot Publiczny, na podstawie okresowych przeglądów budynku stwierdził, że konstrukcja jest w dobrym stanie. Jednak szczegółowa ocena elementów posadowionych bezpośrednio na fundamencie nie mogła zostać wykonana bez rozbiórki elewacji, a na takie działania Podmiot Publiczny się nie zdecydował w trakcie przygotowywania Projektu, stwierdzając, że ogólny stan budynku jest dobry i umożliwia wykonanie modernizacji. Po przystąpieniu do prac i rozbiórce starego pokrycia elewacji, ESCO stwierdziła, że podstawy drewnianych słupów są w bardzo złym stanie technicznym, co potwierdziła ekspertyza budowlana. W efekcie konieczna stała się częściowa wymiana konstrukcji i powstał spór, kto ma ponieść koszt tych prac. Właściwym rozwiązaniem byłoby zlecenie ekspertyzy w fazie przygotowania Projektu, nawet jeśli wymagało to odkrycia konstrukcji pod elewacją.

## Przykład



W Dużym Projekcie EPC, obejmującym kilkadziesiąt obiektów, w tym pływalnię, Podmiot Publiczny stwierdził w trakcie przygotowania Projektu, że na dachu hali jest miejsce na instalację PV o określonej mocy i takie wymaganie podano w SWZ.

W związku z tym, oferenci ESCO założyli możliwość równomiernego rozłożenia paneli na powierzchni dachu. Po podpisaniu Umowy, w trakcie wykonywania dokumentacji projektant elektrowni PV zgłosił wątpliwości co do możliwości równomiernego rozłożenia paneli na całej powierzchni dachu. Konstruktor potwierdził, że projektant hali nie uwzględnił obciążenia dachu dodatkowymi urządzeniami. Obliczenia sprawdzające wskazały, że montaż paneli PV jest możliwy tylko na części dachu hali, co nie pozwalało uzyskać zakontraktowanej mocy zainstalowanej elektrowni. Ostatecznie zbadano konstrukcję dachów budynków sąsiadujących z halą basenową i na nich usytuowano pozostałe panele PV. Brak ekspertyzy dachu na etapie prac przygotowawczych do Projektu EPC wydłużył czas realizacji i spowodował dodatkowe koszty po stronie ESCO.

### Elementy związane z wymianą lub modernizacją instalacji

Inwentaryzacja w tej części dotyczy całego obszaru związanego z produkcją/dostawą i zużyciem energii. Możemy wyróżnić tu dwa podstawowe obszary:

- a) Dane dotyczące produkcji, dostawy i zużycia energii (energia/paliwo, moc zamówiona) oraz parametrów eksploatacyjnych, takich jak temperatury wymagane i rzeczywiste, okres użytkowania pomieszczeń/liczba Użytkowników.

W Projekcie EPC ESCO musi określić Gwarantowaną Oszczędność Energii w postaci różnicy między zużyciem jej przed i po modernizacji. W Przedsięwzięciach dotyczących budynków, powtarzalnym okresem czasowym, do którego odnosi się zużycie energii, jest rok kalendarzowy – wynika to oczywiście z cyklu pór roku (temperatura, nasłonecznienie). Na specyfikę użytkowania obiektów publicznych wpływają takie okresy, jak urlopy (urzędy), wakacje, egzaminy (szkoły), pory roku (placówki służby zdrowia – większa liczba pacjentów jesienią i zimą). Istotną decyzją jest określenie bazowego roku (lub lat) do zebrania danych. Można rozważyć tu następujące podejścia:

- ostatni pełny rok, najbliższy procedurze inwentaryzacji, to najbardziej naturalny okres pod warunkiem, że nie występowały w nim szczególne zdarzenia, istotne z punktu widzenia tworzenia bazy zużycia (np. dłuższy remont z ograniczonym ogrzewaniem lub nietypowym użytkowaniem oświetlenia albo brak zajętości z uwagi na pandemię COVID),
- ostatni typowy rok pracy obiektu, najlepiej również w odniesieniu do sposobu użytkowania planowanego po modernizacji w ramach EPC,
- średnia z kilku kolejnych, typowych lat; taki sposób jest bardziej pracochłonny i ma sens jedynie w sytuacji, gdy sposób eksploatacji i zużycia energii różnił się w poszczególnych latach i trudno uznać konkretny okres za typowy.

Do zebrania danych służą faktury zakupu energii i/lub paliwa. Jeśli Podmiot Publiczny dysponuje archiwalnymi danymi zużycia energii, zwłaszcza w większej częstotliwości niż miesiąc (na przykład pliki z istniejącego systemu BMS), to takie dane będą przydatne w procesie przygotowania Projektu i ofertowania przez ESCO. Jednakże, standardowo rozliczenie gwarantowanych efektów będzie opierało się o legalizowane urządzenia pomiarowe i wartości na rachunkach/fakturach. Stąd baza zużycia energii musi również mieć źródło w dokumentach księgowych.

Jeżeli oprócz liczników głównych, służących do rozliczeń z dostawcami energii, dostępne są również podliczniki (np. mierzące zużycie energii w poszczególnych obwodach oświetleniowych) i dane te są archiwizowane, to takie pliki będą bardzo przydatne przy określeniu – i późniejszym rozliczaniu oszczędności – w konkretnych zakresach (np. modernizacja oświetlenia).

Jeśli chodzi o koszt energii, to na potrzeby inwentaryzacji należy przyjąć taryfy obowiązujące w czasie analiz. W tym zakresie przydatne mogą być ceny z aktualnych umów sprzedaży energii.

Kolejny istotny zestaw danych, to informacja o wymaganych temperaturach poszczególnych pomieszczeń w obiektach. Najczęściej przyjmuje się temperatury normatywne. Jednocześnie należy ocenić temperatury panujące w rzeczywistości. Zalecaną metodą jest użycie rejestratorów temperatury. W przypadku ich braku niezbędne minimum stanowić powinno wskazanie subiektywnej oceny użytkowników w skali opisowej: „bardzo ciepło”, „ciepło”, „w normie”, „zimno”, „bardzo zimno”.

Uzupełniające dane, które należy zgromadzić, dotyczą specyfiki użytkowania obiektów, obejmujące m.in. godziny pracy, liczbę Użytkowników, częstotliwość zajęć, planowane imprezy i wydarzenia etc.

## Dobra praktyka



Rejestratory temperatury to urządzenia wielkości monety, które przyklejane są taśmą dwustronną w wybranych pomieszczeniach reprezentatywnych. Zestaw 10-20 rejestratorów temperatury może pobierać dane na przykład w cyklu tygodniowym. Zestaw rejestratorów może być wykorzystywany w cyklu przemiennym (tygodniowym), tj. po badaniu w jednym obiekcie mogą zostać wykorzystane w pomiarach w innym obiekcie. Po zakończeniu pomiarów dane zostaną pobrane za pomocą czytnika. Koszt zakupu rejestratorów nie jest wysoki, a umożliwiają one pozyskanie wiarygodnych danych, które zostaną następnie udostępnione ESCO. Ponadto Podmiot Publiczny będzie mógł w okresie obowiązywania Umowy EPC skuteczniej kontrolować jej wykonanie w zakresie przestrzegania określonego poziomu temperatury.

- b) Dane dotyczące istniejących instalacji, systemów i urządzeń produkujących, zużywających, przesyłających i regulacyjnych.

Podstawowym źródłem informacji są projekty techniczne, zawierające naniesione zmiany, które wystąpiły w trakcie eksploatacji. Zawarte są w nich informacje istotne dla Zespołu Projektowego, jak również dla ESCO – na etapie ofertowania. Inwentaryzacji podlegają rodzaje i typy urządzeń, parametry pracy, rozmieszczenie przewodów, rodzaj i rozmieszczenie elementów pomiarowych i regulacyjnych, sposób zasilania.

Przygotowanie Projektu EPC, w przypadku istotnych braków w zakresie dokumentacji, wydaje się być racjonalne wyłącznie w odniesieniu do wyjątkowo prostych technicznie obiektów lub modernizacji oświetlenia wewnętrznego. Jeśli chodzi o oświetlenie wewnętrzne, to w przypadku braku dokumentacji wymagana jest inwentaryzacja z natury (tj. na podstawie stanu faktycznego) rodzajów, mocy źródeł i ich rozmieszczenia. Konieczne są również rzuty pomieszczeń wraz z wymiarami.

Uzupełniającym zakresem inwentaryzacji w części dotyczącej instalacji i źródeł energii będzie informacja dotycząca zaobserwowanych przecieków, powtarzających się awaryjnych wyłączeń urządzeń (przeciążenia), nietypowej pracy (głośność) i innych nietypowych stanów pracy.

## Przykład



Przykładową sytuacją, w której niekompletność dokumentacji technicznej nie będzie krytyczną przeszkodą w przygotowaniu Projektu EPC, może być budynek z kotłownią węglową i instalacją grzewczą w stanie kwalifikującym ją do wymiany. Można tu przykładowo proponować nowe źródło energii w postaci pompy ciepła z gazowym źródłem szczytowymi i nową, niskotemperaturową instalacją grzewczą.

### Elementy niewpływające na efekt energetyczny

Inwentaryzacja prac niezbędnych do wykonania z punktu widzenia Podmiotu Publicznego, a niezwiązana z oszczędnością energii, leży bezpośrednio po stronie pracowników Podmiotu Publicznego. Takie prace, które zasadniczo powinny być wykonane w ramach planowanych remontów, często są włączane do Projektu EPC. Należy zdecydowanie podkreślić, że Projekt EPC z punktu widzenia jego celu – oszczędności energii i jak największego pokrycia kosztów Projektu przez efekt energetyczny – nie powinien być rozszerzany o niezwiązane inwestycje, takie jak przykładowo: dobudowa kubatury, wymiana wind, kosztowne wyposażenie.

Takie prace muszą być zatem wnikliwe i krytycznie rozpatrzone, ponieważ z reguły wiele drobnych zakresów daje wymierne koszty, które istotnie zmniejszają relację oszczędności do kosztu Projektu. Dodatkowo, zwykle prace te nie stanowią kosztu kwalifikowanego objętego dotacją lub preferencyjną pożyczką (np. w Projektach Hybrydowych).

#### Przykład



Ocieplenie połaci dachowej może wymagać nowego pokrycia dachu i nowych obróbek kominów wentylacyjnych, zaś izolacja ścian może wymagać wymiany rynien i rur spustowych.

### Inwentaryzacja w zakresie Zarządzania Energią

Inwentaryzacja w tym przypadku powinna być przeprowadzana w zakresie opisanym w punkcie b) dotyczącym Termomodernizacji. Dane te umożliwią określenie Systemu Zarządzania Energią, w tym systemu informatycznego. Zazwyczaj Projekt EPC w zakresie Zarządzania Energią zawiera również pewne elementy inwestycyjne, w tym przeprowadzenie drobnych zmian instalacyjnych o niewielkim koszcie, mających istotny wpływ na jakość Zarządzania Energią i Efektywność Energetyczną obiektu.

#### Przykład



Kolektor instalacji c.o. w węźle cieplnym posiada cztery gałęzie zasilające, wyposażone jedynie w zawory odcinające. Dwie gałęzie zasilają pomieszczenia przychodni lekarskiej, jedna pomieszczenia biurowe i jedna pomieszczenia apteki. Przychodnia, biuro i apteka mają nie tylko różne godziny pracy, ale również różne wymagane temperatury w pomieszczeniach. Prostem i tanim rozwiązaniem, umożliwiającym skuteczną regulację czasowo-temperaturową gałęzi są tzw. zmieszania pompowe. Takie rozwiązanie zastosowano jako uzupełnienie Systemu Zarządzania Energią, zawierającego elementy sterowania węzłem c.o. i c.w.u. oraz indywidualną regulację temperatury w wybranych pomieszczeniach.

### **Inwentaryzacja w zakresie Oświetlenia Ulicznego**

Najczęściej projekt poprawy Efektywności Energetycznej systemu oświetlenia polega albo na modernizacji (jest to zazwyczaj wymiana opraw na LED, z uwzględnieniem umów eksploatacyjnych i własności), albo na budowie przez JST własnych obwodów oświetleniowych i rezygnacji z oświetlenia należącego do zakładu energetycznego. Należy zaznaczyć, że w pierwszym przypadku zakres rzeczowy może dotyczyć nie tylko wymiany opraw/źródeł wraz z implementacją Systemu Zarządzania Energią, ale również wymiany słupów oświetleniowych (optymalizacja wysokości i rozmieszczenia) i linii zasilających.

Pierwszym działaniem inwentaryzacyjnym powinno być ustalenie w jakim zakresie właścicielem systemu Oświetlenia Ulicznego (i parkowego) jest Podmiot Publiczny, a w jakim inne instytucje oraz z kim zawarte są umowy na serwis oświetlenia i w jakim zakresie, tzn.:

- które obwody oświetleniowe i w jakiej części są własnością Podmiotu Publicznego – czy tylko oprawy, czy również pozostałe elementy infrastruktury,
- jakie inne przedsiębiorstwa / instytucje są właścicielami oświetlenia zewnętrznego,
- na czym terenie rozmieszczone jest oświetlenie,
- kto jest stroną umów serwisowych dotyczących oświetlenia i jaki jest ich zakres,
- na podstawie jakich umów odbywa się zakup energii.

Należy wykonać inwentaryzację rodzajów, mocy źródeł i ich rozmieszczenia. Dane te można pozyskać z dokumentacji oraz podmiotów odpowiedzialnych za eksploatację oświetlenia.

Podsumowując, inwentaryzacja ma za zadanie stworzyć jasny i szczegółowy obraz sytuacji techniczno-prawnej systemów oświetlenia zewnętrznego, znajdującego się na terenie zarządzanym przez Podmiot Publiczny. Kolejnym krokiem jest zebranie dokumentacji technicznej i informacji dotyczących stanu systemu oświetlenia w części, która należy do Podmiotu Publicznego. Pozostałe części systemu oświetlenia należy opisać w taki sposób, aby możliwa była ocena celowości podjęcia rozmów z właścicielami na temat modernizacji, przejęcia lub wykupu infrastruktury.

Jak zawsze w przypadku Projektów EPC, w celu określenia wartości bazowych, należy zestawić dane o zużyciu i koszcie energii oraz kosztach serwisu oświetlenia w oparciu o rachunki / faktury. Jako rok bazowy należy przyjąć ostatni pełny rok – jeśli chodzi o zużycie energii. Natomiast jeśli chodzi o koszt, to właściwe są wartości z obowiązujących umów.

### **2.3. Analiza Energetyczna**

Rzetelna inwentaryzacja to punkt wyjścia do opracowania Analizy Energetycznej, stanowiącej kluczowy dokument Podmiotu Publicznego, który będzie podstawą do wszelkich innych działań związanych z wdrożeniem Projektu EPC.

W praktyce funkcjonowania Jednostek Sektora Publicznego, w zależności od celu i rodzaju Przedsięwzięcia, w ramach Analizy Energetycznej przeprowadza się w szczególności: Audyt Energetyczny lub Audyt Efektywności Energetycznej. Audyty te stosowane są w różnych Projektach EPC. Zamówienie odpowiedniego opracowania spoczywa na Podmiocie Publicznym, ponieważ konieczne jest dostarczenie wszystkim uczestnikom Postępowania EPC tego samego materiału bazowego.

W niektórych przypadkach może być konieczne zaprojektowanie i uzupełnienie instalacji o elementy pomiarowe, w celu zebrania dodatkowych danych (będzie to wstępny etap Analizy Energetycznej). Stąd też, Podmiot Publiczny powinien najpierw ustalić zakres audytu w zależności od przewidywanego kształtu Projektu EPC. Warto zauważyć, że przeprowadzenie Analizy Energetycznej pozwoli na uniknięcie ryzyka zastosowania nietrafionych rozwiązań, co korzystnie wpłynie na stronę kosztową Przedsięwzięcia.



## Przykład

JST planowała modernizację energetyczną pływalni. W trakcie przygotowania Projektu EPC stwierdzono, że w obiekcie istnieją jedynie liczniki główne ciepła i energii elektrycznej, niedające właściwego obrazu zużycia energii w poszczególnych obszarach i harmonogramie czasowo-ilościowym. Doradca techniczny w fazie przygotowań zaplanował i zamontował dodatkowe urządzenia pomiarowe, a po 3-miesięcznym okresie poboru danych wykonał właściwą Analizę Energetyczną, przewidującą zastosowanie kilku źródeł energii i zaawansowanego systemu zarządzania. Powyższe skutkowało określeniem ram technicznych Projektu w oparciu o rzeczywiste dane, a nie teoretyczne założenia.

W przypadku Termomodernizacji wykonywany jest Audyt Energetyczny lub Audyt Efektywności Energetycznej. Poniżej scharakteryzowano podobieństwa i różnice pomiędzy nimi.

**Audyt Energetyczny** – jest to opracowanie określające zakres oraz parametry techniczne i ekonomiczne przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, ze wskazaniem rozwiązania optymalnego, w szczególności z punktów widzenia kosztów realizacji tego przedsięwzięcia oraz oszczędności energii, stanowiące jednocześnie założenia do projektu budowlanego (na podstawie Ustawy o Termomodernizacji).

**Audyt Efektywności Energetycznej** – jest to opracowanie zawierające analizę zużycia energii oraz określające stan techniczny obiektu, urządzenia technicznego lub instalacji, zawierające wykaz przedsięwzięć służących poprawie Efektywności Energetycznej obiektu, urządzenia technicznego lub instalacji, a także ocenę ich opłacalności ekonomicznej i możliwej do uzyskania oszczędności energii (na podstawie Ustawy o Efektywności Energetycznej).

Różnice pomiędzy Audytem Energetycznym a Audytem Efektywności Energetycznej obrazuje poniższa tabela.

**Tab. 10.** Audyt Energetyczny a Audyt Efektywności Energetycznej.

Audyt Energetyczny	Audyt Efektywności Energetycznej
Wykonywany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego.	Wykonywany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Energii z dnia 5 października 2017 r. w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotyczy obiektu, źródła ciepła lub sieci ciepłowniczej,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotyczy obiektu, urządzenia technicznego lub instalacji,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obejmuje jeden obiekt, źródło ciepła lub sieć ciepłowniczą,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Może być wykonany dla kilku obiektów o takim samym zakresie prac,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Dotyczy oszczędności ciepła możliwej do uzyskania w wyniku planowanej termomodernizacji. Wymiana oświetlenia i montaż instalacji PV – w ramach dodatkowej analizy - mogą być załącznikiem do audytu,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dotyczy oszczędności ciepła i energii elektrycznej. Należy wykonać odrębny audyt dotyczący termomodernizacji, osobny dotyczący wymiany oświetlenia i dodatkową analizę dotyczącą montażu instalacji PV. Można wykonać jeden audyt w zakresie wdrażania Systemu Zarządzania Energią w kilku obiektach,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Przewiduje wariantowość projektu,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Należy wykonać cały zakres prac określony w audycie,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Określa ilość zaoszczędzonej energii końcowej,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Określa ilość zaoszczędzonej energii pierwotnej oraz finalnej,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dla wszystkich przedsięwzięć należy wykonać pełen bilans energetyczny,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dla przedsięwzięć określonych w załączniku nr 1 do Rozporządzenia audyt może być sporządzony w sposób uproszczony (np. ocieplenie ścian zewnętrznych, modernizacja stolarki okiennej, wymiana opraw oświetleniowych),</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jest podstawą do uzyskania premii termomodernizacyjnej oraz dofinansowania ze środków unijnych w formie dotacji lub preferencyjnych instrumentów finansowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Może być podstawą do uzyskania świadectw efektywności energetycznej (tzw. białych certyfikatów) oraz dofinansowania ze środków unijnych w formie dotacji lub preferencyjnych instrumentów finansowych.</li> </ul>

Ponadto Analiza Energetyczna obejmuje zwykle dodatkowe przedsięwzięcia służące poprawie Efektywności Energetycznej, takie jak w szczególności:

- modernizacja oświetlenia wewnętrznego,
- montaż instalacji PV pracującej na pozostałe potrzeby budynku (np. oświetlenie wewnętrzne, urządzenia biurowe),
- montaż Systemu Zarządzania Energią, obejmującego zarządzanie ciepłem i energią elektryczną.

W przypadku Oświetlenia Ulicznego Analiza Energetyczna obejmuje ocenę zużycia energii przez oświetlenie uliczne wraz z inwentaryzacją lamp ulicznych, ocenę ich stanu technicznego, określenie możliwości poprawy Efektywności Energetycznej oraz opłacalności ekonomicznej. Analiza Oświetlenia Ulicznego może obejmować również elementy budowy nowej infrastruktury oświetleniowej (w takim przypadku na jej podstawie sporządzany będzie również program funkcjonalno-użytkowy). Nie istnieją przepisy prawa regulujące wykonanie Analizy Energetycznej Oświetlenia Ulicznego, w związku z czym do jej opracowania stosuje się metodykę wskazaną dla Audytu Efektywności Energetycznej.

W Przedsięwzięciach dotyczących wyłącznie Zarządzania Energią wykonuje się natomiast Analizę Energetyczną Systemu Zarządzania Energią. Jest to analiza Efektywności Energetycznej dla kilku (a nawet kilkunastu lub więcej) obiektów, w których planuje się Przedsięwzięcie tego samego rodzaju. Opracowanie zawiera lokalizację i stan techniczny obiektów, opis techniczny Systemu Zarządzania Energią wraz z określeniem jego funkcjonalności, ocenę poprawy Efektywności Energetycznej

obiektów oraz opłacalność ekonomiczną Przedsięwzięcia. Wykonywana jest najczęściej zgodnie z metodyką określoną dla Audytu Efektywności Energetycznej.

Porównanie obu rodzajów audytów prowadzi do wniosku, że w przypadku Projektów EPC bardziej odpowiednie będzie posłużenie się Audytem Efektywności Energetycznej, jako narzędziem o charakterze bardziej uniwersalnym oraz stanowiącym podstawę do uzyskania tzw. białych certyfikatów, jak też ubiegania się o środki unijne w przypadku Projektów Hybrydowych. To Audyt Efektywności Energetycznej jest bowiem elementem systemu wspierającego realizację środków poprawy Efektywności Energetycznej.

## Źródła wiedzy



- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego,
- 2) Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 5 października 2017 r. w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii,
- 3) Graz Energy Agency, Belin Energy Agency „Poradnik wdrażania umów o poprawę efektywności energetycznej” – adaptacja: Bałtycka Agencja Poszanowania Energii, 2014 r., [https://bape.com.pl/wp-content/uploads/2014/09/Streetlight EPC Poradnik wdrazania umow o poprawe efektywnosci energetycznej.pdf](https://bape.com.pl/wp-content/uploads/2014/09/Streetlight_EPC_Poradnik_wdrazania_umow_o_poprawe_efektywnosci_energetycznej.pdf)
- 4) „Ocena Cech Energetycznych Budynków Wymagania - Dane – Obliczenia”, Maciej Robakiewicz, FPE, Warszawa 2022,
- 5) „Vademecum Audyty Energetyczne”, Maciej Robakiewicz, FPE, [https://fpe.org.pl/wp-content/uploads/2017/11/Vademecum\\_audyty\\_energetyczne.pdf](https://fpe.org.pl/wp-content/uploads/2017/11/Vademecum_audyty_energetyczne.pdf)
- 6) <https://www.gov.pl/web/klimat/system-zobowiazujacy-do-efektywnosci-energetycznej-inaczej-zwany-bialymi-certyfikatami>

## 2.4. Program funkcjonalno-użytkowy

W Przedsięwzięciach z zakresu Termomodernizacji oraz niektórych Projektach dotyczących Oświetlenia Ulicznego, Podmiot Publiczny może opracować również program funkcjonalno-użytkowy (PFU).

PFU wymagany jest przepisami Ustawy PZP do opisu przedmiotu zamówienia w zadaniach obejmujących zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych, do których najczęściej należą Projekty EPC. Obowiązkiem Podmiotu Publicznego jest jego opracowanie na Etapie Postępowania, natomiast na etapie Analizy Przedrealizacyjnej EPC opracowanie PFU stanowi dobrą praktykę, umożliwiając przygotowanie Projektu w sposób kompleksowy. W przypadku braku PFU, informacje na temat zakresu Przedsięwzięcia oraz szacowane koszty jego realizacji, powinny zostać zaczerpnięte z Analizy Energetycznej.



Zakres PFU regulowany jest przepisami rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

### **Cel programu funkcjonalno-użytkowego**

Program funkcjonalno-użytkowy służy do opisu przedmiotu zamówienia, ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty – szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych.

PFU składa się ze strony tytułowej, części opisowej oraz części informacyjnej. Zakres PFU przedstawiony został poniżej.

### **Strona tytułowa PFU obejmuje:**

- 1) nazwę nadaną zamówieniu przez zamawiającego,
- 2) adres obiektu budowlanego, którego dotyczy program funkcjonalno-użytkowy, a w przypadku braku adresu – opis lokalizacji obiektu budowlanego,
- 3) w zależności od zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia – nazwy i kody: grup robót, klas robót, kategorii robót,
- 4) nazwę i adres zamawiającego,
- 5) spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego,
- 6) imię i nazwisko osoby opracowującej program funkcjonalno-użytkowy oraz – o ile występują – nazwę i adres podmiotu opracowującego program funkcjonalno-użytkowy.

### **Część opisowa PFU obejmuje:**

Opis ogólny przedmiotu zamówienia, w tym np.:

- 1) charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych,
- 2) aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia,
- 3) ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe,
- 4) szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych, ustalone zgodnie z najnowszą opublikowaną w języku polskim Polską Normą PN-ISO 9836 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”, jeżeli wymaga tego specyfika obiektu budowlanego, w szczególności:
  - a) powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji,
  - b) wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto,
  - c) inne powierzchnie, jeżeli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników,
  - d) określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.

Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia, dotyczące:

- 1) przygotowania terenu budowy,
- 2) architektury,
- 3) konstrukcji,
- 4) instalacji budowlanych,
- 5) wykończenia,
- 6) zagospodarowania terenu.

Opis wymagań, o których mowa powyżej, obejmuje:

- 1) cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych,
- 2) warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.

#### **Część informacyjna PFU obejmuje:**

- 1) dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów,
- 2) oświadczenie zamawiającego o posiadaniu prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
- 3) wskazanie przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego,
- 4) inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:
  - a) kopię mapy zasadniczej,
  - b) wyniki badań gruntowo-wodnych,
  - c) zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków,
  - d) inwentaryzację zieleni,
  - e) dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery niezbędne do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska,
  - f) pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości,
  - g) inwentaryzację lub dokumentację obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące urządzeń naziemnych i podziemnych przewidzianych do zachowania oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania rozbiórek,
  - h) porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg publicznych, kolejowych lub wodnych,
  - i) dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.

Jak wynika z powyższego, zakres PFU wymagany przepisami prawa może być rozumiany w sposób bardziej szczegółowy niż wynikający z faktycznych potrzeb Podmiotu Publicznego związanych

z Projektem EPC. Z tego względu zaleca się, aby rzeczywisty zakres i treść PFU każdorazowo dostosowywane były do zakresu Przedsięwzięcia.

Przykładowo, przeprowadzenie Termomodernizacji nie wymaga zazwyczaj dokonywania pomiarów ruchu drogowego ani zagospodarowania terenu, choć elementy związane np. z przebudową wewnętrznego układu drogowego lub nasadzeniami roślin również mogą wchodzić w skład niektórych Projektów. Jak już wielokrotnie podkreślano, stanowią one wówczas dodatkowe prace, które nie wpływają na Efektywność Energetyczną, zwiększając jedynie koszty Przedsięwzięcia (pomimo że w pewnych przypadkach mogą być uzasadnione do poniesienia – zob. Część II.1.1).

Należy pamiętać, że PFU – podobnie jak każdy dokument przygotowany przez Podmiot Publiczny na rzecz Postępowania EPC – podlegać może Negocjacom, a w ich efekcie – zmianom. W praktyce zdarza się często, że PFU jest uzupełniany o dodatkowe elementy (np. instalacje fotowoltaiczne, elementy Systemu Zarządzania Energią, elementy wyposażenia obiektów), uwzględniające propozycje ESCO składane w toku Negocjacji.

Istotnym zagadnieniem jest również poziom szczegółowości PFU. Z jednej bowiem strony Podmiot Publiczny, niejako zdając się na doświadczenie i know-how ESCO, oczekuje od nich najbardziej efektywnych rozwiązań, z drugiej jednak – złożenie w Postępowaniu EPC porównywalnych ofert możliwe jest wówczas, gdy Podmiot Publiczny sprecyzuje swoje wymagania poprzez ich dokładne określenie.

### Przykład



Zapraszając ESCO do składania ofert, Podmiot Publiczny nie określił dokładnie w PFU rozwiązań z zakresu Efektywności Energetycznej, jakie mają być zastosowane w ramach Przedsięwzięcia, premiując rozwiązania prowadzące do obniżenia zużycia ciepła w budynkach. W efekcie, Dostawcy Usług złożyli oferty różniące się istotnie zakresem prac, a zatem również kosztami ich wykonania, przez co oferty te były nieporównywalne. Ponadto niektórzy oferenci, kierując się własnym wynikiem finansowym zaproponowali (co było zgodne z ogólnym PFU) rozwiązania istotnie ograniczające zużycie ciepła, lecz jednocześnie bardzo drogie w eksploatacji, m.in. poprzez dużą konsumpcję energii elektrycznej. W rezultacie Podmiot Publiczny nie osiągnął celu, jakim było ograniczenie zużycia energii i zmniejszenie kosztów eksploatacji infrastruktury publicznej.

### Dobra praktyka



Dobłą praktyką jest wypracowanie optymalnych dla Projektu rozwiązań na etapie Negocjacji. W Projektach EPC stosuje się zazwyczaj szereg standardowych rozwiązań, które nawet jeśli są bardzo zaawansowane technologicznie, to nie mają charakteru wyjątkowego lub innowacyjnego. Nie ma zatem potrzeby „ukrywania” ich w toku dyskusji nad PFU.

PFU stanowić będzie dla ESCO podstawę do wykonania prac projektowych, na podstawie których uzyskane zostaną konieczne decyzje administracyjne (np. pozwolenie na budowę).

W przypadku, gdy w ramach Przedsięwzięcia nie są przewidziane Roboty Budowlane (np. Zarządzanie Energią, Oświetlenie Uliczne polegające wyłącznie na wymianie opraw oświetleniowych), PFU nie będzie opracowywany. W takiej sytuacji wystarczające jest sporządzenie specyfikacji technicznych dla urządzeń, instalacji lub drobnych prac, które mają być wykonane przez ESCO.

PFU, jak również innego rodzaju specyfikacje techniczne i podobne dokumenty, sporządza najczęściej zewnętrzny doradca, niekiedy również audytor opracowujący Analizę Energetyczną.

## Dobra praktyka



W niektórych Projektach z zakresu Termomodernizacji lub Oświetlenia Ulicznego zdarza się, że Jednostka Sektora Publicznego dysponuje już dokumentacją projektową wraz z pozwoleniem na budowę. W takim przypadku rolą ESCO na etapie Negocjacji lub po zawarciu Umowy EPC będzie optymalizacja tej dokumentacji w taki sposób, aby uzyskać jak najlepszą Efektywność Energetyczną.

Należy podkreślić, że PFU (jak również innego rodzaju specyfikacje techniczne, jeśli PFU nie jest wymagane) służy do oszacowania wartości prac projektowych i robót budowlanych, co wynika bezpośrednio z przepisu art. 34 ust. 1 pkt 2 Ustawy PZP. W przypadku Projektów EPC nie jest to tożsame z szacowaną wartością Przedsięwzięcia. Na całkowitą wartość Projektu składają się bowiem również koszty jego finansowania oraz koszty Zarządzania Energią, w tym utrzymania technicznej sprawności urządzeń zainstalowanych przez ESCO. PFU stanowi jedynie podstawę do oszacowania wartości zamówienia w rozumieniu Ustawy PZP. Wartość całego Przedsięwzięcia oszacowana zostanie na etapie opracowania analizy finansowej.

Przykładowy zakres PFU został uwzględniony we wzorach Umów EPC.

## 2.5. Analiza prawna

Analiza prawna jest istotnym elementem Analiz Przedrealizacyjnych EPC. Analiza ta opiera się o założenia wypracowane dla Przedsięwzięcia na etapie wstępnej identyfikacji Projektu EPC. Należy zwrócić uwagę, że analiza prawna nie może być sporządzana w oderwaniu od innych rodzajów analiz (w szczególności – analizy finansowej i analizy ryzyka).

Rolą analizy prawnej jest uzyskanie odpowiedzi w szczególności na następujące pytania:

- Czy Przedsięwzięcie wpisuje się w ramy prawne modelu EPC?
- W jakim zakresie do Umowy EPC należy zastosować przepisy Ustawy PPP i Ustawy PZP?
- W jakim trybie powinien zostać wybrany Dostawca Usług?
- Czy Przedsięwzięcie spełnia warunki do realizacji jako Projekt Hybrydowy?
- Czy istnieją inne bariery natury formalno-prawnej, które uniemożliwiają lub ograniczają możliwość realizacji Przedsięwzięcia?

W pierwszej kolejności zamierzenia Jednostki Sektora Publicznego badane są pod kątem możliwości zastosowania EPC oraz konkretnego modelu i rodzaju Projektu EPC. Z punktu widzenia analizy prawnej istotne jest to, aby Projekt spełniał warunki dla Umowy EPC (zob. Część I.1.2), w tym w szczególności

przewidywał wykorzystanie środków poprawy Efektywności Energetycznej, zapewnienie finansowania przez ESCO oraz Zarządzanie Energią, w tym uzyskiwanie Gwarantowanych Oszczędności Energii.

## Przykład



Zgodnie z założeniami Podmiotu Publicznego, zadaniem ESCO ma być przeprowadzenie Termomodernizacji, a następnie udzielenie gwarancji na wykonane roboty budowlane i zainstalowane urządzenia na okres 10 lat. Spłata zobowiązań za wykonanie Robót Budowlanych ma być rozłożona w czasie na okres pokrywający się z okresem gwarancji. Przedsięwzięcie nie przewiduje Zarządzania Energią, a jedynie wydłużony okres gwarancji jakości wykonanych prac i rozłożone w czasie płatności za Roboty Budowlane. Takie zadanie nie mieści się w ustawowej definicji Umowy EPC, w związku z czym nie może być realizowane jako Projekt EPC. Zobowiązania finansowe z tytułu zawartej umowy nie będą również klasyfikowane poza długiem publicznym.

Istotnym elementem analizy prawnej jest ustalenie sposobu zastosowania do Projektu EPC przepisów Ustawy PPP i Ustawy PZP (zob. Część I.1.3). Przepisy te mają znaczenie zarówno dla przyszłej Umowy EPC, jak też dla sposobu prowadzenia Postępowania EPC.

Jednostki Sektora Publicznego powinny zwrócić szczególną uwagę m.in. na:

- zasady wnoszenia tzw. wkładu własnego w Przedsięwzięcie (art. 2 pkt 5 i art. 9 Ustawy PPP),
- ukształtowanie zasad odpowiedzialności za podwykonawców ESCO (art. 7b Ustawy PPP),
- mechanizm płatności Wynagrodzenia, w tym zasady podziału dochodów z tytułu dodatkowych oszczędności energii (art. 7 ust. 2 pkt 2 Ustawy o Efektywności Energetycznej),
- wykonanie Przedsięwzięcia przez spółkę celową utworzoną przez ESCO (art. 7a ust. 1-4 Ustawy o PPP),
- warunki udziału w Postępowaniu EPC (art. 112 – 117 Ustawy PZP; zob. również Część III.4.1),
- kryteria oceny ofert w Postępowaniu EPC (art. 6 Ustawy PPP; patrz również Część III.6.2),
- tryb wyboru ESCO (art. 129 i art. 275 Ustawy PZP; zob. również Część III.1.2),
- identyfikację, podział i mitygację ryzyka w Projekcie EPC (art. 7 ust. 3 Ustawy o Efektywności Energetycznej i Rozporządzenie ws. Ryzyka; zob. również Część I.5).

Analiza prawna powinna również zawierać rekomendacje odnośnie do innych obowiązków Jednostki Sektora Publicznego w zakresie prawidłowego przygotowania Projektu EPC i przeprowadzenia Postępowania EPC, w tym w szczególności:

- zbadania stanu prawnego nieruchomości, która mają być wykorzystane w ramach Przedsięwzięcia (i uzyskania tytułu prawnego do nieruchomości, jeśli jest taka konieczność),
- pozyskania koniecznych zgód, opinii, decyzji administracyjnych (np. decyzja właściwego konserwatora zabytków dotycząca możliwości ocieplenia elewacji budynku),
- opracowania struktury prawno-organizacyjnej Przedsięwzięcia w przypadku Projektów pakietowych EPC,
- określenia warunków formalnych ubiegania się o dofinansowanie Projektu ze środków zewnętrznych, w tym jako Projekt Hybrydowy.

## Oświetlenie Uliczne



Problem własności infrastruktury oświetleniowej dotyczy wielu Jednostek Sektora Publicznego. Często zdarza się, że właścicielem gruntów jest gmina, Skarb Państwa lub osoby fizyczne, właścicielem słupów oświetleniowych – zakład energetyczny, zaś właścicielem opraw oświetleniowych – gmina lub zakład energetyczny. W takiej sytuacji należy zadbać o tytuł prawny do przeprowadzenia modernizacji energetycznej Oświetlenia Ulicznego. Wiąże się to nie tylko z przeprowadzeniem koniecznych inwestycji, ale również z Zarządzaniem Energią, konserwacją i utrzymaniem infrastruktury oświetleniowej.

Ponadto budowa nowej infrastruktury, o ile położona jest na gruntach niebędących własnością gminy, wymaga uzyskania zgód właścicieli nieruchomości, co może prowadzić do opóźnień w realizacji Etapu Inwestycyjnego lub nawet powodować konieczność zmiany przebiegu linii oświetlenia.

### 2.6. Analiza finansowa

Analiza finansowa pozwala na ocenę opłacalności Projektu EPC na podstawie przepływów pieniężnych prognozowanych w całym okresie trwania Umowy EPC. Ponadto umożliwia ocenę skutków finansowych realizacji Projektu EPC dla budżetu Jednostki Sektora Publicznego.

Na Etapie Przygotowawczym Projekt EPC znajduje się w fazie strukturyzacji, w związku z czym mogą być rozpoznawane i analizowane różne warianty jego realizacji. Dotyczy to w szczególności zakresu rzeczowego i związanych z nim kosztów Przedsięwzięcia, zadań ESCO na Etapie Zarządzania, poziomu Gwarantowanych Oszczędności Energii i ewentualnego podziału nadwyżki oszczędności, prognozowanych cen ciepła i energii elektrycznej, okresu trwania Umowy EPC, mechanizmu waloryzacji Wynagrodzenia, podziału ryzyk pomiędzy Jednostką Sektora Publicznego a ESCO.

Analogicznie do projektów PPP (por. Wytyczne PPP Tom I: Przygotowanie Projektów PPP, s. 108-109, <https://www.ppp.gov.pl/przygotowanie-projektow-ppp/>), podstawową metodą wykorzystywaną do analiz finansowych jest metoda zdyskontowanych przepływów pieniężnych, zgodnie z którą podstawą do oceny Projektu EPC będą prognozowane wpływy i wydatki w okresie realizacji Przedsięwzięcia (które zazwyczaj są dyskontowane w celu uwzględnienia wartości pieniądza w czasie).

Narzędziem wykorzystywanym do przeprowadzenia analiz może być model finansowy Projektu EPC, przygotowywany w formie powiązanych ze sobą arkuszy kalkulacyjnych (zazwyczaj w programie MS Excel). Informacje, dane i założenia uwzględnione w modelu finansowym umożliwiają kalkulację przepływów finansowych w ramach Przedsięwzięcia oraz dokonanie obliczenia wskaźników finansowych. Dzięki modelowi finansowemu możliwa jest również weryfikacja, wypracowanie lub aktualizacja założeń Projektu EPC, takich jak np. czas trwania Umowy EPC, zasady podziału nadwyżki oszczędności czy sposób finansowania Przedsięwzięcia z wykorzystaniem środków unijnych (w tym dotacji i preferencyjnych pożyczek). Analiza finansowa, opracowana w oparciu o model finansowy, obejmuje prognozę skutków finansowych dla budżetu Podmiotu Publicznego / Projektu EPC, dla której punktem wyjścia w szczególności będą:

- przepływy z punktu widzenia Jednostki Sektora Publicznego, obejmujące z jednej strony Wynagrodzenie ESCO (mające negatywny wpływ na budżet Jednostki Sektora Publicznego),

z drugiej strony zmniejszenie kosztów funkcjonowania w związku z oszczędnościami energii (mające pozytywny wpływ na budżet Jednostki Sektora Publicznego),

- wartość rezydualną Projektu EPC dla Podmiotu Publicznego (wartość inwestycji po zakończeniu Umowy EPC), jeżeli występuje,
- wpływ Projektu EPC na budżet lub plan finansowy Jednostki Sektora Publicznego - w przypadku jednostki samorządu terytorialnego wpływ na wieloletnią prognozę finansową, w szczególności w zakresie dochodów i wydatków, a także wskaźników zadłużenia.

Wynagrodzenie ESCO zostanie skalkulowane w oparciu o założenia dotyczące:

- wysokości kosztów ponoszonych na Etapie Inwestycyjnym, obejmujących w szczególności nakłady inwestycyjne i koszty finansowania na Etapie Inwestycyjnym,
- kosztów finansowania na Etapie Zarządzania, będących pochodną przyjętej struktury finansowania Etapu Inwestycyjnego,
- kosztów Zarządzania Energią i utrzymania (np. w zakresie utrzymania Systemu Zarządzania Energią, kosztów bieżących funkcjonowania ESCO itp.).

Poszczególne elementy Wynagrodzenia ESCO zawierają również marżę zysku Dostawcy Usług.

Należy mieć na uwadze, że zapłata za poszczególne elementy, składające się na Wynagrodzenie ESCO, będzie następowała sukcesywnie na Etapie Zarządzania, natomiast Etap Inwestycyjny finansowany będzie przez ESCO.

Model finansowy może też posłużyć do oceny wpływu zobowiązań z Umowy EPC na dług publiczny i wskaźniki zadłużenia Podmiotu Publicznego. Przykładowo, w przypadku JST, poprzez odniesienie przepływów finansowych w Projekcie EPC obliczonych z punktu widzenia JST do wydatków i dochodów ujętych w wieloletniej prognozie finansowej, w podziale na część majątkową i bieżącą w kolejnych latach obowiązywania Umowy EPC. Należy mieć na uwadze, że ten wpływ będzie z jednej strony powodował konieczność ujęcia dodatkowych kosztów wynikających z zapłaty Wynagrodzenia ESCO, z drugiej strony należy uwzględnić oszacowane oszczędności kosztów zakupu energii, powodujące zmniejszenie kosztów bieżących.

W proponowanej w niniejszych Wytycznych metodyce sporządzania analizy finansowej nie ma natomiast wymogu sporządzania analizy ekonomicznej, w ramach której badana jest opłacalność społeczna Projektu. Co do zasady, Projekty EPC powinny być zawsze opłacalne dla społeczeństwa, a to z uwagi na cel i efekty ich realizacji (m.in. zapewnienie Efektywności Energetycznej, ograniczenie kosztów eksploatacji infrastruktury, zwiększenie komfortu i bezpieczeństwa Użytkowników).

Należy jednak zauważyć, że obowiązek opracowania analizy ekonomicznej wynikać może z wymogów instytucji zarządzającej w ramach Projektów Hybrydowych lub innych operatorów programów dofinansowujących zadania z zakresu Efektywności Energetycznej



## Duże Projekty

W przypadku Dużych Projektów zaleca się jednak opracowanie kompletnej analizy ekonomiczno-finansowej. Relacja znaczących nakładów inwestycyjnych i kosztów finansowania do efektów możliwych do uzyskania w ramach Dużych Projektów powinna być badana i oceniana również ze społecznego punktu widzenia.

W opracowaniu takiej analizy pomocne będą Wytyczne PPP Tom I: Przygotowanie Projektów PPP, s. 107 i n., <https://www.ppp.gov.pl/przygotowanie-projektow-ppp/>

Należy zwrócić uwagę, że również model finansowy w przypadku Dużych Projektów powinien mieć precyzyjną strukturę, umożliwiającą kalkulację poszczególnych składników Wynagrodzenia ESCO. W szczególności model finansowy powinien zawierać:

- a) szczegółową kalkulację nakładów inwestycyjnych,
- b) koszty operacyjne zgodnie z zakresem Umowy ESCO,
- c) obliczenia podatków (CIT i VAT oraz inne podatki i opłaty),
- d) określenie struktury finansowania, obejmującej finansowanie dłużne oraz kapitał własny, a co za tym idzie - odzwierciedlenie kosztów finansowania na Etapie Inwestycyjnym (jako element nakładów inwestycyjnych) oraz na Etapie Zarządzania (jako składnik Wynagrodzenia ESCO),
- e) odzwierciedlenie wymagań Instytucji Finansujących, mających wpływ na koszty Projektu (np. rachunki rezerwowe, wymagane kowenanty itp.),
- f) projekcje sprawozdań finansowych, uwzględniające poziom i sposób dystrybucji zysku ESCO,
- g) prognozę przepływów z punktu widzenia Podmiotu Publicznego, z uwzględnieniem założeń aktualnej wieloletniej prognozy finansowej lub innych dokumentów wieloletniego planowania finansowego.

W ramach analizy finansowej szacowane są całkowite koszty Przedsięwzięcia, w tym nakłady inwestycyjne, koszty finansowania, koszty Zarządzania Energią, z uwzględnieniem Gwarantowanych Oszczędności Energii. Wyniki analizy finansowej odzwierciedlają zatem szacunkową wartość Projektu EPC w rozumieniu Ustawy PZP i stanowią podstawę do określenia proceduralnych aspektów wdrożenia Przedsięwzięcia. Ponadto analiza finansowa umożliwia obliczenie optymalnego okresu, na jaki powinna zostać zawarta Umowa EPC.

Model finansowy służy do oszacowania wartości Przedsięwzięcia przed ogłoszeniem Postępowania EPC. Ponadto jest przydatny również w fazie Negocjacji oraz po ich zakończeniu – jako narzędzie do aktualizacji szacowanej kwoty, jaką Podmiot Publiczny zamierza przeznaczyć na realizację Projektu. Narzędzie to stosowane jest także na Etapie Inwestycyjnym oraz na Etapie Zarządzania, a to z uwagi na potencjalne zdarzenia zewnętrzne mające wpływ na Projekt EPC i jego koszty.



## 2.7. Analiza ryzyka

Analiza ryzyka jest istotna zarówno z punktu widzenia efektywnego przygotowania i realizacji Projektu EPC, jak też ze względu na możliwość klasyfikacji zobowiązań z Umowy EPC poza długiem publicznym Jednostki Sektora Publicznego (zob. również: Część I.5.3).

Zgodnie z przepisem art. 7 ust. 3 Ustawy o Efektywności Energetycznej, zobowiązania wynikające z Umowy EPC nie wpływają na poziom państwowego długu publicznego oraz deficyt sektora finansów publicznych, w przypadku gdy ESCO ponosi większość ryzyka budowy i ryzyka uzyskania gwarantowanego poziomu średniorocznych oszczędności energii, z uwzględnieniem wpływu na wymienione ryzyka czynników takich, jak gwarancje i finansowanie przez ESCO oraz alokacja aktywów po zakończeniu trwania umowy. Szczegóły dotyczące zakresu poszczególnych ryzyk i czynników uwzględnianych przy ich ocenie określa Rozporządzenie ws. Ryzyka.

Proponowany przez Podmiot Publiczny podział ryzyka przedstawiany jest zazwyczaj w trakcie wstępnych konsultacji rynkowych (o ile są prowadzone; patrz: Część II.3) oraz w opisie potrzeb i wymagań (o ile jest opracowywany w formie odrębnego dokumentu; zob. **Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.**).

### Dobra praktyka



W Projektach EPC, podobnie jak w projektach PPP, należy stosować zasadę, zgodnie z którą dane ryzyko powinien ponosić ten podmiot, który będzie w stanie kontrolować to ryzyko i zarządzać nim bardziej efektywnie.

Za naganną praktykę należy uznać przenoszenie wszystkich ryzyk związanych z Przedsięwzięciem na ESCO.

Ryzyko jako zdarzenie przyszłe i niepewne, a czasem trudne lub wręcz niemożliwe do przewidzenia, może mieć różne skutki. Najczęściej obejmują one: wydłużenie terminów wykonywania określonych czynności, straty finansowe, pogorszenie jakości lub dostępności świadczonych usług publicznych, szkody wizerunkowe. W skrajnych przypadkach wystąpienie ryzyka lub jego długotrwałe utrzymywanie się, może prowadzić do zakończenia Umowy EPC.

### Przykład



Przedsięwzięcie polegało na modernizacji energetycznej hali sportowej. Zadanie dotyczące konserwacji i remontów obiektu spoczywało na Podmiocie Publicznym, podczas gdy ESCO przejęła ryzyko uzyskania Gwarantowanych Oszczędności Energii. Wskutek licznych zaniechań i zaniedbań Podmiotu Publicznego, obiekt został wyłączony z użytkowania z uwagi na zły stan techniczny. W efekcie ESCO nie mogła świadczyć usług związanych z Zarządzaniem Energią. Umowa EPC została rozwiązana, a Podmiot Publiczny musiał zapłacić ESCO odszkodowanie.

Na rzecz analizy Projektów EPC proponuje się przyjąć metodykę oceny ryzyka polegającą na przypisaniu stronom Umowy EPC podstawowych ryzyk określonych w Rozporządzeniu ws. Ryzyka, z uwzględnieniem siły wpływu potencjalnych ryzyk na Projekt oraz prawdopodobieństwa ich wystąpienia.

**Tab. 11.** Skala i prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka w Projekcie EPC.

Skala ryzyka	Prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka
Bardzo niskie	Poniżej 15% szansy wystąpienia
Niskie	15%-30% szansy wystąpienia
Średnie	31%-50% szansy wystąpienia
Wysokie	51%-75% szansy wystąpienia
Bardzo wysokie	Powyżej 75% szansy wystąpienia

Siła oddziaływania danego ryzyka na Przedsięwzięcie oraz jego wartość określana jest indywidualnie, w zależności od rodzaju i uwarunkowań Projektu EPC. Skutki ryzyka mogą być wskazywane zarówno dla całego Projektu, jak też dla niektórych jego elementów (np. ryzyko nieuzyskania dotacji UE przez Podmiot Publiczny, które nie warunkuje wprowadzenia realizacji Projektu, ale ma istotny wpływ na finanse Jednostki Sektora Publicznego). Wartość kluczowych ryzyk powinna zostać oszacowana w sposób umożliwiający kwotową ocenę ryzyk transferowanych do ESCO.

Analiza ryzyka opracowywana jest też zazwyczaj przez ESCO (na potrzeby własne), co stanowi typową praktykę w Dużych Projektach.

### Przykład



W Umowie EPC określono, że ryzyko zatrudnienia podwykonawców spoczywa w pełni na ESCO. Z uwagi na wcześniejszą, wzorową współpracę z podwykonawcą, ESCO oceniała prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka jako bardzo niskie. W trakcie wykonywania robót budowlanych okazało się, że wskutek nieporozumień pomiędzy ESCO a podwykonawcą, doszło do zwłoki w zakończeniu Etapu Inwestycyjnego o okres 30 dni. Za każdy dzień zwłoki, zgodnie z Umową EPC, Podmiot Publiczny naliczał 2000 zł kary umownej. Pomimo niskiego prawdopodobieństwa, wartość wystąpienia ryzyka 30-dniowej zwłoki wyniosła zatem 60.000 zł.

## Duże Projekty



W przypadku Dużych Projektów zaleca się dokonanie wyceny kluczowych ryzyk, poprzez oszacowanie ich wartości i uwzględnienie w analizie wrażliwości, wykonywanej w ramach analizy finansowo-ekonomicznej.

Z uwagi na to, że nie istnieje uniwersalna metodyka przeprowadzania analizy ryzyka dla Projektów EPC, rekomenduje się skorzystanie z metodyki prezentowanej w Wytycznych PPP Tom I, s. 90-95 oraz 118-119.

<https://www.ppp.gov.pl/przygotowanie-projektow-ppp/>

## Pamiętaj



W zależności od rodzaju, skali i stopnia złożoności Projektu EPC (Termomodernizacja, Oświetlenie Uliczne, Zarządzanie Energią, Duże Projekty, Projekty Hybrydowe, Projekty pakietowe EPC), kluczowe ryzyka mogą mieć różny charakter, prawdopodobieństwo wystąpienia i siłę wpływu na Projekt EPC.

Należy pamiętać również o mitygacji zidentyfikowanych ryzyk. Do podstawowych metod mitygacji ryzyka można zaliczyć:

- sporządzenie możliwie dokładnej inwentaryzacji, bez względu na rodzaj Projektu EPC,
- rozpoznanie na jak najwcześniejszym etapie barier prawnych lub innego rodzaju, uniemożliwiających lub istotnie utrudniających realizację Projektu EPC,
- rzetelne opracowanie Analizy Energetycznej oraz pozostałych analiz w ramach Analizy Przedrealizacyjnej EPC,
- przeprowadzenie wstępnych konsultacji rynkowych w sposób rzeczywiście umożliwiający weryfikację założeń Przedsięwzięcia,
- dobór kompetentnego Zespołu Projektowego i (ewentualnie) ekspertów zewnętrznych,
- precyzyjne określenie warunków udziału w Postępowaniu EPC i kryteriów oceny ofert, w celu wyboru doświadczonej i profesjonalnej ESCO,
- opracowanie Umowy EPC w sposób precyzyjny, akceptowalny dla Podmiotu Publicznego, ESCO oraz (w przypadku ich zaangażowania) Instytucji Finansujących.

Poniżej przedstawiono przykłady ryzyk możliwych do zidentyfikowania w Projektach EPC, wraz z propozycją ich alokacji i mitygacji na poszczególnych etapach Projektu.

Tab. 12. Przykłady ryzyk wraz z alokacją i mitygacją.

Lp.	Ryzyko	Koszt/czas	Podmiot Publiczny	Dzielone	ESCO	Określenie sposobów zapobiegania lub minimalizowania skutków wystąpienia ryzyka
<b>1. Ryzyka Etapu Przygotowawczego</b>						
1.1	Właściwa identyfikacja Projektu, jego kosztów i możliwych do osiągnięcia oszczędności energetycznych	Koszt i czas	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>właściwe przeprowadzenie Analiz Energetycznych</li> </ul>
<b>2. Ryzyka Etapu Inwestycyjnego</b>						
2.1	Przekroczenie terminu i kosztów prac projektowych z winy ESCO	Koszt i czas			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>dobór kryteriów kwalifikacji premiujący doświadczenie ESCO w realizacji podobnych Projektów</li> <li>właściwa komunikacja pomiędzy ESCO a Podmiotem Publicznym</li> <li>monitorowanie harmonogramu</li> <li>uzgodnienie rozwiązań z Podmiotem Publicznym</li> <li>współpraca/wsparcie ESCO przez Zespół Projektowy</li> </ul>
2.2	Jakość prac projektowych	Koszt i czas			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>właściwa komunikacja pomiędzy ESCO a Podmiotem Publicznym</li> <li>monitorowanie harmonogramu</li> <li>bieżące uzgodnienia</li> <li>współpraca/wsparcie ESCO przez Zespół Projektowy</li> </ul>
2.3	Brak niezbędnych decyzji administracyjnych z przyczyn nie leżących po stronie ESCO	Czas		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>brak możliwości mitygacji ryzyka</li> </ul>

Lp.	Ryzyko	Koszt/czas	Podmiot Publiczny	Dzielone	ESCO	Określenie sposobów zapobiegania lub minimalizowania skutków wystąpienia ryzyka
2.4	Zmiany przepisów prawa: ustaw, rozporządzeń, norm  Nieprzewidziane opóźnienia, jakie występują na Etapie Inwestycyjnym, które wpływają na konieczność dostosowania Projektu do aktualnych przepisów prawa	Koszt i czas		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>brak możliwości mitygacji ryzyka</li> </ul>
2.5	Przekroczenie terminu wykonania Robót Budowlanych	Koszt i czas			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>przygotowanie i bieżąca aktualizacja szczegółowego harmonogramu Robót Budowlanych</li> <li>uwzględnienie w harmonogramie realnego czasu i odpowiednich buforów</li> <li>kontrola przebiegu Robót zgodnie z harmonogramem</li> <li>nadzór Zespołu Projektowego</li> </ul>
2.6	Nadmierna inflacja  Znaczny wzrost kosztów budowy, istotnie ponad wskaźnik inflacji uzgodniony w Umowie EPC	Koszt		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>właściwe klauzule waloryzacyjne w Umowie EPC</li> </ul>
<b>3.</b>	<b>Etap Zarządzania</b>					
3.1	Osiągnięcie Gwarantowanych Oszczędności Energii	Koszt			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>właściwe przeprowadzenie Analiz Energetycznych</li> <li>ustalenie optymalnych kryteriów kwalifikacji ESCO w zakresie doświadczenia w realizacji projektów typu EPC</li> </ul>

Lp.	Ryzyko	Koszt/czas	Podmiot Publiczny	Dzielone	ESCO	Określenie sposobów zapobiegania lub minimalizowania skutków wystąpienia ryzyka
						<ul style="list-style-type: none"> <li>• rzetelne przeprowadzenie Negocjacji w zakresie wymogów Podmiotu Publicznego i rozwiązań proponowanych przez ESCO</li> </ul>
3.2	Wadliwe monitorowanie zużycia energii z przyczyn leżących po stronie ESCO	Koszt			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ustalenie właściwego zakresu kontroli przez Podmiot Publiczny oraz zakresu danych dostarczanych przez ESCO</li> <li>• prawidłowe przygotowanie specyfikacji systemu monitorowania zużycia energii</li> </ul>
3.3	Zmiana przeznaczenia obiektu wpływająca na zużycie energii	Koszt	X			<ul style="list-style-type: none"> <li>• rzetelne analizy i właściwe decyzje Podmiotu Publicznego co do przeznaczenia obiektu w całym cyklu życia Projektu EPC</li> </ul>

## 2.8. Wstępne konsultacje rynkowe

Wstępne konsultacje rynkowe przeprowadzane są w trakcie prac nad Analizą Przedrealizacyjną Projektu EPC. Na tym etapie Podmiot Publiczny posiada już wstępnie ustalony kształt Projektu EPC, a nierzadko inwentaryzację lub Analizę Energetyczną. Istotą wstępnych konsultacji rynkowych jest weryfikacja przyjętych założeń współpracy w ramach Projektu EPC z potencjalnymi Dostawcami Usług. Jednocześnie jest to zazwyczaj pierwszy bezpośredni i formalny kontakt Jednostki Sektora Publicznego z ESCO. W procedurze tej biorą też udział czasami inne podmioty (np. dostawcy technologii, systemów zarządzania, wykonawcy robót budowlanych, firmy konsultingowe, Instytucje Finansujące).

### Art. 84 ust. 1 Ustawy PZP:

Zamawiający, przed wszczęciem postępowania o udzielenie zamówienia, może przeprowadzić wstępne konsultacje rynkowe w celu przygotowania postępowania i poinformowania wykonawców o swoich planach i wymaganiach dotyczących zamówienia.

## Pamiętaj



Pomimo że wstępne konsultacje rynkowe nie są dla Podmiotów Publicznych obowiązkowe, ich przeprowadzenie zalecane jest w szczególności przy Dużych Projektach, Projektach Hybrydowych, a także Projektach pakietowych EPC.

Prawidłowo przeprowadzone konsultacje rynkowe służą wstępnemu potwierdzeniu przyjętych rozwiązań. W niektórych przypadkach konsultacje prowadzą również do zmiany pierwotnych założeń planowanego Przedsięwzięcia, w celu dostosowania Projektu do realiów rynkowych.

W skrajnych sytuacjach, po przeprowadzeniu wstępnych konsultacji rynkowych, Podmiot Publiczny może nawet odstąpić od realizacji Przedsięwzięcia w modelu EPC. Stanie się tak wówczas, gdy założenia przyjęte przez Zamawiającego tak dalece odbiegają od oferty Dostawców Usług, że wdrożenie EPC pozbawione jest sensu.

## Przykład

Podmiot Publiczny przyjął założenia Projektu EPC, zgodnie z którymi ryzyko zmiany cen energii elektrycznej, ryzyko zmiany przeznaczenia obiektów, ryzyko aktów wandalizmu oraz ryzyko wystąpienia siły wyższej, obciążałyby w całości Dostawcę Usług. W trakcie wstępnych konsultacji rynkowych okazało się, że są to ryzyka nieakceptowalne dla sektora prywatnego, w związku z czym założenia Projektu EPC w tym zakresie zostały zmodyfikowane i możliwe było ogłoszenie Postępowania EPC.

Formalnemu przeprowadzeniu konsultacji służy przede wszystkim regulamin prowadzenia wstępnych konsultacji rynkowych, w którym Jednostka Sektora Publicznego określa m.in. wymogi udziału w tej procedurze, sposób komunikacji z uczestnikami konsultacji, ich zakres, organizację oraz sposób prowadzenia. Stosownie do przepisu art. 84 ust. 2 Ustawy PZP, Zamawiający zamieszcza informację o zamiarze przeprowadzenia wstępnych konsultacji rynkowych oraz o ich przedmiocie na swojej stronie internetowej.

## Źródła wiedzy



Przykładowy wzór ogłoszenia o wstępnych konsultacjach rynkowych, wzór regulaminu oraz zgłoszenia udziału w konsultacjach dostępne są na stronie internetowej Urzędu Zamówień Publicznych pod adresem:

<https://www.uzp.gov.pl/strona-glowna/slider-aktualnosci/dokumenty-wzorcowe-wstepne-konsultacje-rynkowe/dokumenty-wzorcowe-wstepne-konsultacje-rynkowe>

Przepisy Ustawy PZP nie precyzują formy, w jakiej mają być przeprowadzone konsultacje rynkowe, ani też nie określają ich zakresu. Należy zatem uznać, że przedmiotem konsultacji mogą być wszelkie aspekty dotyczące planowanego Przedsięwzięcia.

Standardowa procedura wstępnych konsultacji rynkowych, wzorowana na tzw. testowaniu rynku do projektów PPP (zob. Wytyczne PPP Tom I: Przygotowanie Projektów PPP, s. 100-105, <https://www.ppp.gov.pl/przygotowanie-projektow-ppp/>), obejmuje:

- opracowanie memorandum informacyjnego, zawierającego podstawowe informacje na temat Projektu EPC, w tym np. określenie jego lokalizacji, planowanego zakresu, stanu technicznego infrastruktury, wstępny podział zadań i ryzyk, mechanizm Wynagrodzenia ESCO, wstępnie oszacowaną wartość nakładów inwestycyjnych, omówienie procedury wyboru Dostawcy Usług, przedstawienie wstępnego harmonogramu realizacji Przedsięwzięcia i inne informacje lub dokumenty istotne z punktu widzenia celu Podmiotu Publicznego,
- opracowanie kwestionariusza dla uczestników konsultacji rynkowych, zawierającego zestaw pytań, na które Podmiot Publiczny oczekuje odpowiedzi od Dostawców Usług lub innych podmiotów uczestniczących w konsultacjach, np. w zakresie: skali Projektu, planowanych rozwiązań techniczno-technologicznych, potencjalnych oszczędności energii, zasad finansowania Projektu, podziału ryzyk, proponowanych odstępstw od standardów rynkowych, etapowania Przedsięwzięcia, wykorzystania środków unijnych, optymalnego okresu współpracy, wykorzystania OZE, etc.),
- organizację spotkań z uczestnikami konsultacji rynkowych, w trakcie których istnieje możliwość przeprowadzenia pogłębionej dyskusji nad zagadnieniami określonymi w memorandum informacyjnym i kwestionariuszach, jak również poruszenia innych tematów istotnych z punktu widzenia uczestników konsultacji rynkowych.

Należy pamiętać, że przebieg wstępnych konsultacji rynkowych determinuje często podjęcie przez ESCO wstępnej decyzji o zaangażowaniu w planowane Postępowanie EPC. Z tego względu Podmiot Publiczny powinien dołożyć należytej staranności przy ich przygotowaniu.

## Pamiętaj



Przepisy prawa nie określają momentu, w którym powinny zostać przeprowadzone wstępne konsultacje rynkowe. Prezentowane w niniejszych Wytycznych podejście, zgodnie z którym konsultacje prowadzi się zazwyczaj w trakcie opracowywania Analizy Przedrealizacyjnej EPC, w określonych przypadkach może okazać się niewłaściwe.

W przypadku Projektów cechujących się np. wysokim stopniem skomplikowania technologicznego lub bardzo dużą skalą, zasadne może okazać się przeprowadzenie testowania rynku od razu po wstępnej identyfikacji Projektu EPC.

Niektóre Przedsięwzięcia wymagały będą konsultacji rynkowych po sporządzeniu analiz, np. z uwagi na potrzebę potwierdzenia prawidłowości przyjętych, szczegółowych założeń.

Z kolei w przypadku Projektów małych i standardowych, odbycie konsultacji rynkowych może w ogóle nie być konieczne.

Uczestnictwo we wstępnych konsultacjach rynkowych, podobnie jak udział w Postępowaniu EPC, musi odbywać się z poszanowaniem zasad równego traktowania i przejrzystości oraz nie może wpływać na



zakłócanie konkurencji. Z uwagi na to, że informacje i propozycje rozwiązań przekazywanych Podmiotowi Publicznemu podczas konsultacji mogą skutkować w przyszłości włączeniem ich do dokumentacji Postępowania EPC, Ustawa PZP stanowi, że:

**Art. 84 ust. 3 Ustawy PZP:**

Prowadząc konsultacje rynkowe, Zamawiający może w szczególności korzystać z doradztwa ekspertów, władzy publicznej lub wykonawców. Doradztwo to może być wykorzystane przy planowaniu, przygotowaniu lub przeprowadzaniu postępowania, pod warunkiem, że nie powoduje to zakłócenia konkurencji ani naruszenia zasad równego traktowania wykonawców i przejrzystości.

Ogłaszając Postępowanie EPC i prowadząc Negocjacje, Podmiot Publiczny powinien zapewnić, aby wszyscy Dostawcy Usług mieli zagwarantowane równe szanse w dostępie do zamówienia. W praktyce oznacza to konieczność zapewnienia możliwości stosowania przez ESCO rozwiązań równoważnych, przekazywania ESCO wszelkich istotnych informacji przekazywanych przez pozostałych wykonawców biorących udział w przygotowaniu Postępowania EPC, określenia odpowiednio długich terminów proceduralnych (w szczególności – terminu na składanie ofert) oraz otwartym podejściu do propozycji przedstawianych przez Dostawców Usług w trakcie Negocjacji.

Po zakończeniu wstępnych konsultacji rynkowych Zamawiający zamieszcza informacje o ich przeprowadzeniu w ogłoszeniu o zamówieniu (art. 84 ust. 4 Ustawy PZP).

Wstępnych konsultacji rynkowych nie należy mylić z „rozeznaniem rynku” w ramach analizy potrzeb i wymagań, o której mowa w przepisie art. 83 Ustawy PZP. Rozeznanie rynku ma charakter wstępnej analizy alternatywnych środków zaspokojenia zidentyfikowanych potrzeb oraz oceny możliwych wariantów realizacji Przedsięwzięcia.

## 2.9. Pozostałe analizy

W przypadku niektórych Projektów EPC zachodzi potrzeba wykonania dodatkowych analiz, opinii lub ekspertyz, niezbędnych z punktu widzenia potrzeb Podmiotu Publicznego lub celów Projektu.

Należą do nich w szczególności:

- ekspertyzy techniczne, odnoszące się głównie do stanu technicznego obiektów,
- analizy podatkowe, o ile specyfika Projektu uzasadnia ich wykonanie,
- dokumentacja aplikacyjna, w tym wniosek o dofinansowanie i studium wykonalności Projektu – w przypadku Projektów Hybrydowych lub innych zewnętrznych źródeł dofinansowania Projektu,
- analiza pomocy publicznej, stanowiąca często wymóg w przypadku zewnętrznych źródeł dofinansowania Projektu,
- analizy demograficzne, związane z prognozowanym popytem na usługi oferowane przez Jednostkę Sektora Publicznego w ramach Przedsięwzięcia,
- opinie środowiskowe, jeżeli Projekt oddziałuje na środowisko.

Warto dodać, że również w toku Postępowania EPC może zaistnieć potrzeba opracowania lub pozyskania przez Podmiot Publiczny dodatkowych opinii lub analiz, o ile okażą się konieczne dla prawidłowego wdrożenia Projektu EPC, w tym ograniczenia zidentyfikowanych ryzyk.



### Przykład

W trakcie Postępowania EPC okazało się, że nie jest znany stan prawny części linii oświetleniowych, które zostały uwzględnione w Przedsięwzięciu dotyczącym Oświetlenia Ulicznego. W związku z tym ESCO zwróciły się do Podmiotu Publicznego o ustalenie i ewentualne uzgodnienie z zakładem energetycznym tytułu prawnego do infrastruktury oświetleniowej. Zamawiający dokonał wymaganych uzgodnień, dzięki czemu można było zminimalizować ryzyko braku wykonalności Projektu lub istotnych opóźnień związanych z jego realizacją.

## 3. Decyzja o realizacji Projektu EPC

Zasadniczo, opracowanie Analizy Przedrealizacyjnej EPC kończy Etap Przygotowawczy, po którym Podmiot Publiczny powinien podjąć decyzję o realizacji Przedsięwzięcia w modelu EPC (ewentualnie – jego modyfikacji lub wdrożeniu w inny sposób).

Nie oznacza to jednak, że Podmiot Publiczny nie może wykonać dodatkowych czynności przygotowawczych. Pomimo że nie są one wymagane przepisami prawa, to jednak w pewnych sytuacjach mogą okazać się pomocne w podjęciu decyzji o kontynuacji Projektu EPC lub lepszym przygotowaniu Przedsięwzięcia.

Czynności te zależą od konkretnego Projektu EPC, w tym w szczególności od uwarunkowań Podmiotu Publicznego.

Należą do nich, przykładowo:

#### 1) **Opinia ws. zasadności realizacji Projekt EPC**

Stosownie do przepisu art. 3b ust. 1 Ustawy o PPP, Podmiot Publiczny może wystąpić do ministra właściwego do spraw rozwoju regionalnego z wnioskiem o opinię na temat zasadności realizacji Przedsięwzięcia.

Wystąpienie o opinię nie jest obowiązkowe, choć zaleca się tę czynność Podmiotom Publicznym, które samodzielnie przygotowują Projekty EPC lub chcą upewnić się, czy analizy wykonane przez zewnętrznych ekspertów zostały opracowane prawidłowo.

### Pamiętaj



Do wniosku o opinię należy dołączyć dokumentację Projektu posiadaną przez Jednostkę Sektora Publicznego. W praktyce będzie to przede wszystkim Analiza Przedrealizacyjna EPC, ze szczególnym uwzględnieniem Analiz Energetycznych.

Opinia obejmuje weryfikację poprawności i kompletności przeprowadzonych analiz, przyjętego modelu prawno-organizacyjnego, mechanizmów Wynagrodzenia ESCO oraz proponowanego podziału ryzyk w Przedsięwzięciu.

Opinia wydawana je w terminie 60 dni od dnia otrzymania kompletnego wniosku (przy czym wniosek może podlegać wyjaśnieniom i uzupełnieniom, co może wpłynąć na wydłużenie terminu na wydanie opinii). Opinia ma charakter poufny i nie jest ujawniana osobom trzecim do chwili zawarcia Umowy EPC lub unieważnienia Postępowania EPC.

## 2) Uchwała intencyjna

Niektóre Podmioty Publiczne, przygotowując bardziej skomplikowane lub długoterminowe Przedsięwzięcia, dążą do tego, aby jeszcze na Etapie Przygotowawczym decydenci podjęli kierunkową decyzję o ich realizacji. Przykładowo, w przypadku JST służy temu tzw. uchwała intencyjna, podejmowana przez organ stanowiący JST. Uchwała taka nie stanowi wprowadzenia zobowiązania do wdrożenia Projektu EPC, ale jako oświadczenie woli radnych, wyraża deklarację dotyczącą Przedsięwzięcia zgodnie z przyjętymi założeniami. Uchwała intencyjna może zostać podjęta zarówno na etapie identyfikacji Projektu EPC, jak też po przygotowaniu Analizy Przedrealizacyjnej EPC.

## Duże Projekty



W przypadku Dużych Projektów oraz Projektów pakietowych EPC warto rozważyć zarówno podjęcie uchwały intencyjnej (lub wyrażenie woli realizacji Projektu w innej formie przyjętej dla Podmiotu Publicznego, w tym przez komitet sterujący), jak też podjęcie kroków mających na celu zapewnienie finansowania Projektu w przyszłości. Przykładowo, w przypadku JST może to być ujęcie środków na realizację Przedsięwzięcia w wieloletniej prognozie finansowej.

## 3) Informacja i promocja Projektu

Istotnym elementem przygotowania Projektu do realizacji może być jego promocja. W szczególności ma ona znaczenie w przypadku lokalnych społeczności (mieszkańców, organizacji pozarządowych), które powinny zostać poinformowane o planowanym Przedsięwzięciu, jego podstawowych założeniach, harmonogramie realizacji i spodziewanych rezultatach oraz korzyściach. Odpowiednia informacja i promocja Projektu EPC może nie tylko zapewnić poparcie społeczne dla Przedsięwzięcia, ale również ograniczyć ryzyko sprzeciwu społecznego.

## Przykład



Projekt dotyczący Termomodernizacji przedszkola zakłada m.in. ocieplenie ścian i stropodachu oraz przeprowadzenie częściowego remontu obiektu. Gmina zaplanowała zasadnicze prace budowlane w okresie wakacyjnym, ale z uwagi na skalę Przedsięwzięcia, zaistniała konieczność czasowego wyłączenia z użytkowania niektórych pomieszczeń również w trakcie roku szkolnego.

W związku z tym na okres dwóch miesięcy niektóre grupy przedszkolne musiałyby zostać połączone.

Dzięki przeprowadzonym spotkaniom z mieszkańcami (rodzicami przedszkolaków) i przedstawieniu dokładnego harmonogramu budowy oraz korzyści, jakie zostaną uzyskane po zakończeniu inwestycji, zminimalizowano ryzyko niezadowolenia mieszkańców, którzy podeszli do Przedsięwzięcia z większym zrozumieniem.

#### 4) Dokumentacja aplikacyjna

W przypadku Projektów Hybrydowych lub innych zewnętrznych źródeł dofinansowania, na Etapie Przygotowawczym konieczne jest rozeznanie dostępności i warunków pozyskania dofinansowania, opracowanie dokumentacji aplikacyjnej oraz złożenie wniosku o dofinansowanie do właściwej instytucji. Zakres tych czynności zależy oczywiście od harmonogramu naboru wniosków aplikacyjnych.

Warto zadbać, aby dokumentacja aplikacyjna była spójna z Analizą Przedrealizacyjną EPC, w szczególności w obszarze zakresu Przedsięwzięcia, kosztów inwestycyjnych i przygotowawczych, harmonogramu realizacji, mechanizmu Wynagrodzenia ESCO oraz efektów energetycznych, w tym Gwarantowanych Oszczędności Energii. W praktyce, do opracowania wniosku o dofinansowanie i studium wykonalności Projektu, należy wykorzystać posiadaną Analizę Przedrealizacyjną EPC.

### Dobra praktyka



Dobrą praktykę stanowi złożenie wniosku o dofinansowanie w okresie pomiędzy wszczęciem a zakończeniem Postępowania EPC. Ubieganie się o wsparcie finansowe na etapie identyfikacji Projektu może skutkować brakiem możliwości zmiany jego zakresu na etapie Postępowania EPC. Natomiast składanie aplikacji po zawarciu Umowy EPC może negatywnie wpłynąć na harmonogram realizacji Projektu, jeśli Przedsięwzięcie ma być realizowane wyłącznie pod warunkiem uzyskania dofinansowania.

#### 5) Aktualizacja harmonogramu

Podjęcie decyzji o realizacji Projektu EPC może zostać przesunięte w czasie. W takim przypadku oznacza to również konieczność aktualizacji harmonogramu wdrożenia Przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem Postępowania EPC (patrz: Część II.1.3). W ramach aktualizacji harmonogramu można również rozważyć reorganizację Zespołu Projektowego EPC (patrz: Część II.1.2), aktualizację analizy finansowej lub pozostałych elementów Analizy Przedrealizacyjnej lub też podjęcie innych czynności bezpośrednio poprzedzających wszczęcie Postępowania EPC, wynikających z indywidualnych potrzeb Podmiotu Publicznego lub uwarunkowań realizacji Projektu EPC.

## Pamiętaj



Podjęcie decyzji o realizacji Projektu EPC nie oznacza jeszcze konieczności zabezpieczenia środków finansowych na wdrożenie Projektu w budżecie lub planie finansowym Podmiotu Publicznego. Podmiot Publiczny powinien jednak zapewnić budżet na przeprowadzenie Postępowania EPC (np. na wynagrodzenia zewnętrznych ekspertów).

## Dobra praktyka



Po podjęciu decyzji o realizacji Projektu EPC dobrą praktyką stanowi niezwłoczne podjęcie działań zmierzających do uruchomienia Postępowania EPC. W ten sposób Podmiot Publiczny nie traci tempa związanego z procedowaniem Przedsięwzięcia i ma szansę na sprawne doprowadzenie do zawarcia Umowy EPC. Natomiast istotne opóźnianie decyzji o wdrożeniu Projektu może powodować spadek zainteresowania Przedsięwzięciem ze strony ESCO, utratę szansy na realizację Projektu Hybrydowego lub nawet zmianę celów strategicznych Podmiotu Publicznego, w związku z czym realizacja Projektu EPC może okazać się utrudniona.

## **Część III. PROCEDURA WYBORU ESCO**

W niniejszej części Wytycznych przedstawiono poszczególne etapy Postępowania EPC, uwzględniające specyfikę Projektów EPC. Należy dodać, że w zakresie nie omówionym w Wytycznych, zastosowanie znajdują standardowe rozwiązania stosowane przez Jednostki Sektora Publicznego jako zamawiających w postępowaniach o udzielenie zamówienia publicznego.

## 1. Podstawy prawne i tryby wyboru ESCO

### 1.1. Podstawy prawne wyboru ESCO

W zakresie procedury wyboru ESCO, Projekty EPC (podobnie jak projekty PPP) oparte są o system zamówień publicznych. Jak wynika bowiem z przepisu art. 7 ust. 6 Ustawy o Efektywności Energetycznej, w sprawach nieuregulowanych w tej ustawie, do Umów EPC stosuje się przepisy Ustawy o PPP. Dotyczy to również podstaw prawnych i trybów wyboru ESCO. Jak wynika z kolei z przepisu art. 4 ust. 1 Ustawy o PPP, do wyboru ESCO i Umowy EPC należy stosować przepisy Ustawy PZP, w zakresie nieuregulowanym w Ustawie o PPP.

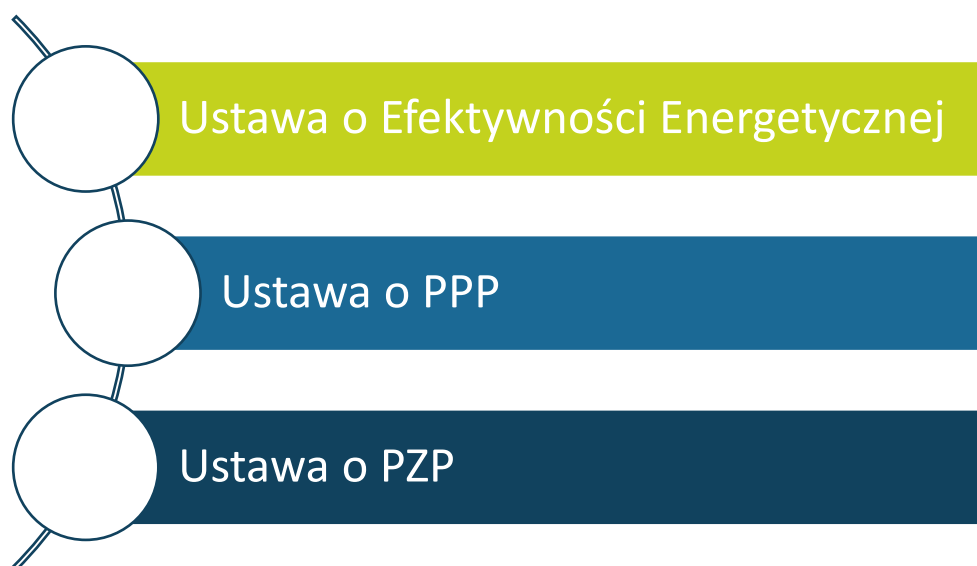
Ten „kaskadowy” sposób regulacji w odniesieniu do Postępowania EPC i Umowy EPC oznacza tyle, że od strony proceduralnej zastosowanie znajdują przede wszystkim przepisy Ustawy PZP, z modyfikacjami określonymi w Ustawie o PPP. Natomiast w odniesieniu do Umowy EPC w pierwszej kolejności stosowane będą przepisy art. 7 Ustawy o Efektywności Energetycznej.

#### Pamiętaj



Do wyboru ESCO i Umowy EPC stosuje się przepisy Ustawy PZP, w zakresie nieuregulowanym Ustawą o Efektywności Energetycznej i Ustawą o PPP.

Należy zwrócić uwagę, że Ustawa o Efektywności Energetycznej definiuje pojęcia Jednostki Sektora Publicznego oraz ESCO (Dostawcy Usług), które swym zakresem odpowiadają definicjom „zamawiającego” i „wykonawcy” na gruncie Ustawy PZP (por. przepisy art. 7 pkt 31 i 30 Ustawy PZP). Przepis art. 2 pkt 8 Ustawy o Efektywności Energetycznej stanowi bowiem, że Jednostka Sektora Publicznego to podmiot, o którym mowa w art. 4 Ustawy PZP. Natomiast zgodnie z przepisem art. 7 ust. 4 Ustawy o Efektywności Energetycznej, przez Dostawcę Usług „(...) rozumie się podmiot, w tym mający siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, który wykonuje usługi polegające na realizacji przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej”.

**Rys. 6.** Podstawy prawne realizacji Projektów EPC.

W zależności od rodzaju Projektu EPC oraz typu Jednostki Sektora Publicznego, zastosowanie będą miały odmienne progi unijne. Progi unijne oraz ich równowartość w złotych, zamieszczone są w obwieszczeniach Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych, wydawanych na podstawie przepisu art. 3 ust. 3 Ustawy PZP, dostępnych na stronie internetowej: [www.uzp.gov.pl](http://www.uzp.gov.pl). Aktualnie obowiązuje obwieszczenie Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych z dnia 3 grudnia 2021 r. w sprawie aktualnych progów unijnych, ich równowartości w złotych, równowartości w złotych kwot wyrażonych w euro oraz średniego kursu złotego w stosunku do euro stanowiącego podstawę przeliczania wartości zamówień publicznych lub konkursów (M.P. Z 2021 r. poz. 1177).

Ponadto w przypadku zamówień o charakterze mieszanym, do których z pewnością należy większość Projektów EPC, o kwalifikacji Przedsięwzięcia na gruncie Ustawy PZP jako robota budowlana, dostawa lub usługa, decyduje jego główny przedmiot.

**Art. 21 ust. 1 Ustawy PZP:**

Jeżeli zamówienie obejmuje równocześnie usługi, dostawy lub roboty budowlane, do udzielenia zamówienia stosuje się przepisy ustawy dotyczące głównego przedmiotu zamówienia.



### Przykład



Projekt polega na przeprowadzeniu przez gminę Termomodernizacji. Szacowana wartość Przedsięwzięcia (uwzględniająca koszty Robót Budowlanych o wartości 10 mln zł, koszty finansowania o wartości 5 mln zł oraz koszty usług związanych z Zarządzaniem Energią 3 mln zł), wynosi łącznie 18 mln zł netto. Postępowanie EPC prowadzone będzie na podstawie przepisów dotyczących zamówień o wartości poniżej progów unijnych.

Głównym przedmiotem zamówienia są bowiem w tym przypadku roboty budowlane, dla których próg unijny wynosi 5 382 000 euro, co stanowi równowartość kwoty 23 969 275 zł.

### Przykład



Projekt polega na Zarządzaniu Energią w państwowej instytucji kultury. Szacowana wartość Przedsięwzięcia (uwzględniająca koszty usług związanych z Zarządzaniem Energią) wynosi 2,5 mln zł netto. Postępowanie EPC prowadzone będzie na podstawie przepisów dotyczących zamówień powyżej progów unijnych.

Głównym przedmiotem zamówienia są bowiem w tym przypadku usługi, dla których próg unijny w przypadku państwowych instytucji kultury wynosi 215 000 EUR, co stanowi równowartość kwoty 957 524 zł.

## 1.2. Tryby wyboru ESCO

Zastosowanie do wyboru ESCO przepisów Ustawy PZP skutkuje koniecznością wyboru odpowiedniego trybu wyłonienia ESCO. Z punktu widzenia efektywności Postępowania oraz opracowania dokumentacji przetargowej w sposób optymalny, w stosunku do większości Projektów rekomenduje się w związku z tym zastosowanie trybów negocjacyjnych.

Projekty EPC, z uwagi na ich kompleksowy charakter, wymagają podejścia holistycznego, a przede wszystkim wykorzystania doświadczenia i know-how Dostawców Usług. Jednostki Sektora Publicznego zazwyczaj nie są w stanie samodzielnie określić szczegółów zamówienia w aspektach techniczno-technologicznych lub prawno-finansowych, a tym samym – zastosować skutecznie trybów takich, jak np. przetarg nieograniczony lub tryb podstawowy bez negocjacji. Jak wskazano w Wytycznych PPP Tom II, s. 39, „Praktyka rynkowa dowodzi jednak, że zastosowanie trybów podstawowych nie przynosi zadowalających efektów, a to z uwagi na trudność w samodzielnym opracowaniu przez Podmiot Publiczny kompletnej Dokumentacji Postępowania, uwzględniającej realia rynkowe, oczekiwania Partnerów Prywatnych i Instytucji Finansujących bez szerokich konsultacji w ramach Negocjacji”.

Za zastosowaniem trybów negocjacyjnych przemawiają również takie przesłanki, jak:

- możliwość wspólnego wypracowania przez Jednostki Sektora Publicznego i ESCO najbardziej efektywnych rozwiązań dotyczących aspektów technicznych, technologicznych, finansowych, prawnych, ryzyka, podatkowych, organizacyjnych,
- możliwość weryfikacji i modyfikacji zakresu Przedsięwzięcia w toku prowadzonych Negocjacji,
- możliwość wpływu potencjalnych Dostawców Usług na kształt dokumentacji przetargowej, w tym SWZ i Umowy EPC.

Spośród dostępnych trybów negocjacyjnych regulowanych Ustawą PZP, do Projektów EPC najbardziej adekwatne są: tryb podstawowy wymagający przeprowadzenia negocjacji, o którym mowa w przepisie art. 275 pkt 3 Ustawy PZP (w przypadku Projektów o wartości poniżej progów unijnych) oraz dialog konkurencyjny, o którym mowa w przepisie art. 169 Ustawy PZP (w przypadku Projektów o wartości równej lub przekraczającej progi unijne).

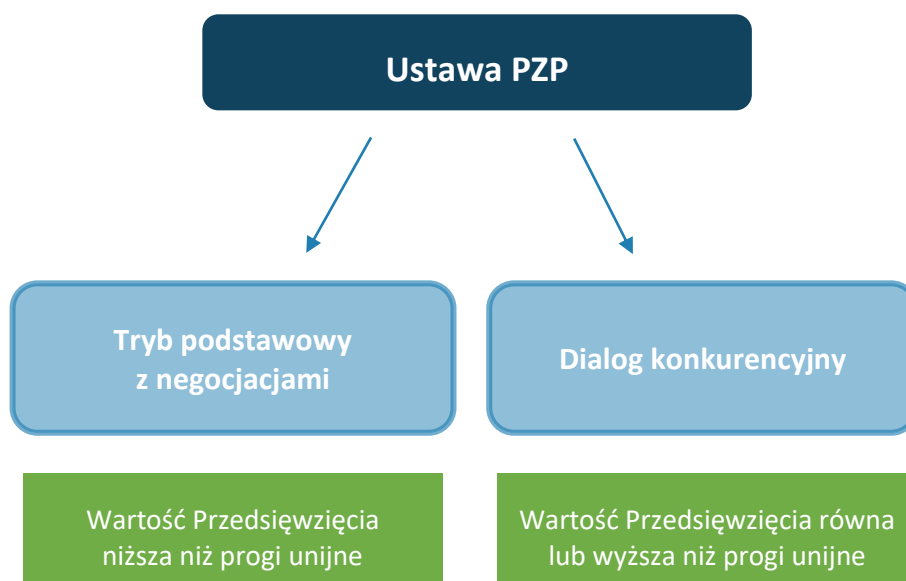
Zarówno tryb podstawowy negocjacyjny, jak też dialog konkurencyjny, to otwarte, dwuetapowe i konkurencyjne tryby wyboru ESCO. W obu przypadkach procedura jest bardzo podobna i polega na wyłonieniu tzw. krótkiej listy ESCO, z którymi prowadzone będą Negocjacje, a następnie opracowania SWZ i zaproszenia tych ESCO do składania ofert. Można dodać, że zdecydowana większość Postępowania EPC, a także postępowania PPP, realizowana jest właśnie w ten sposób.

#### **Art. 275 pkt 3 Ustawy PZP:**

Zamawiający udziela zamówienia w trybie podstawowym, w którym w odpowiedzi na ogłoszenie o zamówieniu oferty mogą składać wszyscy zainteresowani wykonawcy, a następnie zamawiający prowadzi negocjacje w celu ulepszenia treści ofert, a po zakończeniu negocjacji zamawiający zaprasza wykonawców do składania ofert ostatecznych.

#### **Art. 169 Ustawy PZP:**

Dialog konkurencyjny to tryb udzielenia zamówienia, w którym w odpowiedzi na ogłoszenie o zamówieniu wnioski o dopuszczenie do udziału w postępowaniu mogą składać wszyscy zainteresowani wykonawcy. Zamawiający prowadzi dialog z zaproszonymi do udziału w dialogu wykonawcami w zakresie zaproponowanych przez nich rozwiązań, po zakończeniu którego zaprasza ich do składania ofert.

**Rys. 7.** Tryby wyboru ESCO na podstawie Ustawy PZP.

### Dobra praktyka



W Projektach EPC, bez względu na szacunkową wartość Przedsięwzięć, dobrą praktyką jest zastosowanie do wyboru ESCO trybów przewidujących Negocjacje. W przypadku Projektów o wartości równej lub przekraczającej progi unijne, optymalnym trybem jest dialog konkurencyjny (art. 169 Ustawy PZP); natomiast w przypadku Projektów o wartości poniżej progów unijnych – tryb podstawowy wymagający przeprowadzenia negocjacji (art. 275 pkt 3 Ustawy PZP).

Można dodać, że w praktyce Projektów EPC zastosowanie mogą znaleźć też tryby uwzględniające Negocjacje, takie jak: tryb podstawowy z możliwością negocjacji, o którym mowa w przepisie art. 275 pkt 2 Ustawy PZP lub negocjacje z ogłoszeniem, określone w przepisie art. 152 ust. 1 Ustawy PZP.

W rzadkich przypadkach, obejmujących bardzo proste Projekty EPC (np. wymiana źródła ciepła i instalacja paneli fotowoltaicznych wraz z Zarządzaniem Energią w małym budynku), można rozważyć zastosowanie trybów jednostopniowych, takich jak tryb podstawowy bez negocjacji (w przypadku Projektów poniżej progów unijnych – art. 275 pkt 1 Ustawy PZP) lub przetarg nieograniczony (w przypadku Projektów o wartości równej lub przekraczającej progi unijne – art. 132 Ustawy PZP). Jednak nawet w takim przypadku zalecane jest szczegółowe rozeznanie przez ESCO warunków technicznych dotyczących obiektów, np. w trakcie wizji lokalnych odbywanych przed złożeniem ofert.

W przypadku istotniejszych wątpliwości Dostawców Usług odnośnie do treści SWZ, Zamawiający może również zwołać zebranie wykonawców w celu wyjaśnienia treści SWZ (przepis art. 136 lub 285 Ustawy PZP). Zebranie wykonawców bywa praktykowane również w przypadku trybów negocjacyjnych.

Tryb, w jakim będzie prowadzone Postępowanie EPC, powinien zostać rekomendowany w treści analizy prawnej opracowywanej w ramach Analizy Przedrealizacyjnej EPC (por. Część II.2.5).

## 2. Przygotowanie Postępowania EPC

Czynności związane z przygotowaniem Projektu EPC (w tym w zakresie wymaganej przepisami Ustawy PZP analizy potrzeb i wymagań oraz nieobowiązkowych wstępnych konsultacji rynkowych), omówione zostały w Części II Wytycznych. Oczywiście nic nie stoi na przeszkodzie, aby niektóre z nich wykonane zostały w ramach przygotowania Postępowania EPC (np. wystąpienie do ministra właściwego do spraw rozwoju regionalnego z wnioskiem o opinię na temat zasadności realizacji Projektu EPC, o której mowa w przepisie art. 3b ust. 1 Ustawy o PPP). W praktyce ma to znaczenie wówczas, gdy pomiędzy opracowaniem Analizy Przedrealizacyjnej EPC, a ogłoszeniem Postępowania, następuje znaczna przerwa czasowa.

Z punktu widzenia procedury wyboru ESCO, przed wszczęciem Postępowania EPC, w zależności od konkretnego Projektu, wykonywane są w szczególności następujące zadania:

- 1) Oszacowanie wartości Przedsięwzięcia,
- 2) Powołanie komisji przetargowej,
- 3) Opracowanie regulaminu Negocjacji.

### 2.1. Oszacowanie wartości Przedsięwzięcia

Stosownie do przepisu art. 28 Ustawy PZP, podstawą ustalenia wartości zamówienia jest całkowite szacunkowe wynagrodzenie wykonawcy bez podatku od towarów i usług, ustalone z należytą starannością.

Szacując wartość zamówienia trzeba wziąć pod uwagę:

- a) wartość nakładów inwestycyjnych, rozumianych sumą kosztów wykonania Robót Budowlanych,
- b) Wynagrodzenie za usługę Zarządzania Energią, które w części eksploatacyjnej uzależnione będzie od Gwarantowanych Oszczędności Energii,
- c) koszty finansowania Robót Budowlanych, określone jako opłata za rozłożenie w czasie płatności za wykonanie Robót.

#### Art.34 ust. 1 Ustawy PZP:

Wartość zamówienia na roboty budowlane ustala się na podstawie:

- 1) kosztorysu inwestorskiego sporządzanego na podstawie dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót albo na podstawie planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, jeżeli przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane,
- 2) planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym, jeżeli przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.

Wartość zamówienia w części dotyczącej Robót Budowlanych oraz specyfikacji technicznych szacowana jest na etapie opracowania Analizy Energetycznej i programu funkcjonalno-użytkowego (por. Część II.2.3 i Część II.2.4). Natomiast wartość usług na Etapie Zarządzania może być szacowana częściowo w oparciu o Analizę Energetyczną oraz prognozowane wartości tego typu usług. Wartość kosztów finansowania ustala zwykle ekspert ds. finansowania, podobnie jak wartość kluczowych ryzyk przenoszonych na ESCO. Całkowita wartość Przedsięwzięcia określona jest w analizie finansowej (zob. Część II.2.6). Należy zwrócić uwagę, że szacowana wartość zamówienia nie uwzględnia kwoty podatku od towarów usług, która może się różnić w zależności od rodzaju świadczeń ESCO (np. usługi Zarządzania Energią – 23%, usługi finansowania – zw. Z VAT).

## Pamiętaj



Szacując wartość Przedsięwzięcia na potrzeby ogłoszenia Postępowania EPC należy zsumować wartości szacowanych robót budowlanych, dostaw i usług, które Zamawiający zamierza nabyć od ESCO.

Z tego powodu błędem byłoby oszacowanie wyłącznie wartości Robót Budowlanych albo samych usług Zarządzania Energią.

Wynagrodzenie ESCO płatne jest cyklicznie, na Etapie Zarządzania, zgodnie z postanowieniami Umowy EPC (zob. Więcej na ten temat: Część I.6).

Jak wynika z powyższego, szacowanie wartości Przedsięwzięcia dokonywane jest na Etapie Przygotowania Projektu EPC, w ramach Analizy Przedrealizacyjnej. Jeżeli jednak pomiędzy przygotowaniem Projektu a decyzją o jego realizacji upłynie zbyt wiele czasu, należy dokonać aktualizacji wykonanych uprzednio szacunków.

Szacowana wartość zamówienia może także podlegać zmianom w trakcie Negocjacji, a to z uwagi na ewentualne zmiany dotyczące zakresu Przedsięwzięcia, doprecyzowania potrzeb inwestycyjnych Podmiotu Publicznego, uzgodnienia szczegółów dotyczących Systemu Zarządzania Energią, podziału ryzyka w ramach Umowy EPC, zmiany warunków w zakresie finansowania Projektu etc. Z tego względu, przed zaproszeniem ESCO do składania ofert, konieczna jest aktualizacja tego szacunku (por. Część II.2.6).

## 2.2. Powołanie komisji przetargowej

Za przygotowanie i przeprowadzenie Postępowania EPC – analogicznie, jak w przypadku tradycyjnych zamówień publicznych – odpowiada kierownik zamawiającego. Kierownik zamawiającego może też powierzyć innym osobom wykonywanie określonych czynności w Postępowaniu. Kluczową rolę w sukcesie Postępowania EPC odgrywa komisja przetargowa.

Stosownie do przepisu art. 54 ust. 1 Ustawy PZP, komisja przetargowa jest zespołem pomocniczym kierownika zamawiającego, powoływanym do oceny wniosków o dopuszczenie do udziału w Postępowaniu lub ofert, oraz do dokonywania innych, powierzonych przez kierownika zamawiającego, czynności w Postępowaniu lub związanych z przygotowaniem Postępowania.

**Art.53 Ustawy PZP:**

- 1) Jeżeli wartość zamówienia jest równa lub przekracza progi unijne, kierownik zamawiającego powołuje komisję do przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia, zwaną dalej „komisją przetargową”.
- 2) Jeżeli wartość zamówienia jest mniejsza niż progi unijne, kierownik zamawiającego może powołać komisję przetargową.
- 3) Komisja przetargowa może mieć charakter stały lub być powoływana do przygotowania i przeprowadzenia określonych postępowań.

**Dobra praktyka**

W praktyce Postępowań EPC, bez względu na wartość zamówienia, dobrą praktyką stanowi powołanie komisji przetargowej. Należy zadbać, aby w skład komisji przetargowej weszli przedstawiciele Zespołu Projektowego.

Komisja przetargowa w większości przypadków składała się będzie z przedstawicieli komisji stałej oraz z członków Zespołu Projektowego (zob. Część II.1.2). Ponadto w pracach komisji przetargowej mogą brać udział także inne osoby wykonujące czynności w Postępowaniu, takie jak np. biegli, eksperci, doradcy.

Członków komisji przetargowej powołuje (i odwołuje) kierownik zamawiającego, który określa jej organizację, skład, tryb pracy oraz zakres obowiązków, mając na celu zapewnienie sprawności jej działania, indywidualizacji odpowiedzialności jej członków za wykonywane czynności oraz przejrzystości jej prac (art. 55 ust. 1 i 3 Ustawy PZP).

Organizując skład komisji przetargowej należy pamiętać o ewentualnym konflikcie interesów, o którym mowa w przepisie art. 56 ust. 2 Ustawy PZP. W szczególności konflikt interesów może dotyczyć zewnętrznych ekspertów lub doradców, którzy w ostatnich latach współpracowali z Dostawcami Usług w ramach innych Postępowań EPC.

**2.3. Opracowanie regulaminu Postępowania**

Zazwyczaj Jednostki Sektora Publicznego posiadają wewnętrzne regulaminy udzielania zamówień publicznych. Regulacje te nie uwzględniają jednak najczęściej złożonych postępowań o charakterze negocjacyjnym. Z tego względu, pomimo że wymóg taki nie wynika z Ustawy PZP, należy rozważyć opracowanie dodatkowego regulaminu, który może znacząco usprawnić przeprowadzenie Postępowania EPC, w szczególności podczas Negocjacji Umowy EPC.

Regulamin Postępowania EPC powinien odzwierciedlać specyfikę przyjętego trybu negocjacyjnego. W szczególności w ramach jego postanowień należy przewidzieć:

- a) cel i podstawę prawną prowadzonego Postępowania EPC, w tym określenie trybu udzielania zamówienia,

- b) zasady komunikacji Jednostki Sektora Publicznego z Dostawcami Usług, w tym sposób i terminy przekazywania dokumentów, informacji, danych,
- c) zasady poufności danych przekazywanych przez Dostawców Usług, w tym sposób postępowania z informacjami stanowiącymi tajemnicę przedsiębiorstwa oraz podstawę prawną do korzystania z dokumentów, informacji, danych,
- d) sposób organizacji i przebiegu Negocjacji, w tym ich formę (osobiście, on-line)
- e) harmonogram Negocjacji, uwzględniający planowane terminy tur negocjacyjnych,
- f) sposób utrwalania Negocjacji, w tym z wykorzystaniem środków audio- i video,
- g) skład komisji przetargowej, wraz z określeniem funkcji pełnionych przez jej członków.

Regulamin postępowania nie może być sprzeczny z przepisami Ustawy PZP ani ich modyfikować.

## Źródła wiedzy



Przykładowy regulamin Negocjacji, opracowany dla postępowań PPP, dostępny jest w ramach Wytycznych PPP Tom II: Postępowanie PPP, na stronie internetowej: <https://www.ppp.gov.pl/postepowanie-przetargowe/>

Wskazane wyżej regulacje dotyczące regulaminu Postępowania EPC mogą być również uwzględnione w ramach funkcjonujących w Jednostkach Sektora Publicznego regulaminów udzielania zamówień publicznych.

Ponadto należy zwrócić uwagę, czy nie zachodzi konieczność zmiany takich regulaminów w celu dostosowania ich do specyfiki Projektów EPC. Przykładowo, na etapie ogłoszenia Postępowania, Projekty EPC nie wymagają zabezpieczenia w budżecie lub planie finansowym, środków na realizację Przedsięwzięcia (a to z uwagi na ich długoterminowy charakter i zasady płatności Wynagrodzenia ESCO).

Należy także dodać, że Postępowanie EPC powinno zostać uwzględnione w planie postępowań o udzielenie zamówień, o którym mowa w przepisie art. 23 Ustawy PZP.

## 3. Ogłoszenie Postępowania EPC

### 3.1. Ogłoszenie o zamówieniu

Wszczęcie Postępowania EPC – w zależności od wartości i rodzaju Przedsięwzięcia - następuje poprzez zamieszczenie ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych (w przypadku Projektów o wartości poniżej progów unijnych) lub poprzez przekazanie ogłoszenia Urzędowi Publikacji Unii Europejskiej (w przypadku Projektów o wartości równej lub przekraczającej progi unijne).

Zakres ogłoszenia określony jest przepisami Ustawy PZP i zasadniczo nie odbiega od standardowego ogłoszenia o zamówieniu.

Warto jednak pamiętać, że Ustawa o PPP oraz Ustawa PZP wymagają od Zamawiającego również m.in.:

- zawarcia w ogłoszeniu o zamówieniu informacji, że Postępowanie ma na celu zawarcie Umowy EPC (art. 5 ust. 2 Ustawy o PPP),

- wyrażenia w ogłoszeniu o zamówieniu lub opisie potrzeb i wymagań zgody na zawarcie i wykonanie Umowy EPC ze spółką utworzoną przez ESCO i określenia warunków tej zgody, ewentualnie – odmowy wyrażenia zgody w ogłoszeniu o zamówieniu (art. 7a Ustawy o PPP),
- zawarcia w ogłoszeniu o zamówieniu lub opisie potrzeb i wymagań informacji o niepodzielności zamówienia na części (art. 266 w zw. z art. 91 ust. 2 Ustawy PZP),
- po zamieszczeniu lub opublikowaniu ogłoszenia - zamieszczenia w Biuletynie Informacji Publicznej informacji o planowanym Projekcie EPC (art. 5 ust. 1 Ustawy o PPP),
- zamieszczeniu w ogłoszeniu o zamówieniu informacji o przeprowadzeniu wstępnych konsultacji rynkowych (art. 266 i art. 84 ust. 4 Ustawy PZP),
- przekazania ministrowi właściwemu ds. rozwoju regionalnego informacji o wszczęciu Postępowania (art. 16b ust. 1 pkt 1 i ust. 2 Ustawy o PPP).

### 3.2. Opis potrzeb i wymagań

Należy zwrócić uwagę, że na tym etapie Postępowania PPP, opartego o tryby negocjacyjne, Zamawiający nie udostępni jeszcze SWZ, która będzie opracowywana dopiero po zakończeniu Negocjacji. W związku z tym, zgodnie z przepisem art. 280 ust. 1 pkt 2 (i odpowiednio art. 173) Ustawy PZP od dnia zamieszczenia (lub publikacji) ogłoszenia o zamówieniu, Jednostka Sektora Publicznego zapewnia na stronie internetowej prowadzonego postępowania bezpłatny, pełny, bezpośredni i nieograniczony dostęp do opisu potrzeb i wymagań, który stanowi najistotniejszy dokument na tym etapie Postępowania. Stosownie do przepisów Ustawy PZP, informacje zawarte w opisie potrzeb i wymagań muszą być wystarczająco precyzyjne, aby umożliwić wykonawcom ustalenie charakteru i zakresu zamówienia oraz podjęcie decyzji co do złożenia oferty podlegającej Negocjacom (w przypadku trybu podstawowego z negocjacjami) lub wniosku o dopuszczenie do udziału w Postępowaniu (w przypadku dialogu konkurencyjnego). Wobec braku SWZ, to właśnie opis potrzeb i wymagań pełni rolę dokumentu, w którym opisywane jest Przedsięwzięcie.

Oprócz standardowych postanowień, takich jak np. określenie przedmiotu Przedsięwzięcia, podstawy wykluczenia z Postępowania, informacja o podmiotowych środkach dowodowych, czy wymagania dotyczące wadium, opis potrzeb i wymagań zawiera również elementy charakterystyczne dla procedur negocjacyjnych dwustopniowych, w tym związanych z Projektami EPC.

Należą do nich w szczególności:

- a) Opis potrzeb Zamawiającego i cech charakterystycznych dostaw, robót budowlanych lub usług, stanowiących przedmiot Przedsięwzięcia (a w przypadku dialogu konkurencyjnego – opis potrzeb i wymagań Zamawiającego dotyczących dostaw, usług lub robót budowlanych, stanowiących przedmiot Przedsięwzięcia),
- b) Możliwość ograniczenia liczby Dostawców Usług, którzy zostaną zaproszeni do Negocjacji, o ile ich liczba będzie wystarczająca, aby zapewnić konkurencję i nie będzie mniejsza niż 3,
- c) Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem wag tych kryteriów i sposobu oceny ofert, a jeżeli przypisanie wag nie jest możliwe na etapie wszczęcia Postępowania z obiektywnych przyczyn, Zamawiający wskazuje kryteria oceny ofert w kolejności od najważniejszego do najmniej ważnego,
- d) Informacje dotyczące przeprowadzenia przez ESCO wizji lokalnej lub sprawdzenia przez nią dokumentów niezbędnych do realizacji Projektu EPC, jeżeli Zamawiający przewiduje możliwość albo wymaga złożenia oferty po odbyciu wizji lokalnej lub sprawdzeniu tych dokumentów.

Omawiane tryby wyboru ESCO w zakresie opisu potrzeb i wymagań wykazują też pewne różnice, o których należy pamiętać w trakcie sporządzania dokumentów związanych z ogłoszeniem Postępowania EPC.



## Pamiętaj



Zakres opisu potrzeb i wymagań różni się w przypadku trybu podstawowego z negocjacjami i dialogu konkurencyjnego przede wszystkim tym, że:

- 1) w przypadku trybu podstawowego z negocjacjami Zamawiający musi określić minimalne wymagania dotyczące Przedsięwzięcia lub jego realizacji, niepodlegające Negocjacom – które muszą spełnić wszystkie oferty,
- 2) w przypadku trybu dialogu konkurencyjnego Zamawiający musi przedstawić wstępny harmonogram Postępowania.

Można zauważyć, że opis potrzeb i wymagań – poza elementami wyłącznie proceduralnymi – będzie w pełni opierał się o Analizę Przedrealizacyjną EPC.

W przypadku Projektów EPC opis potrzeb i wymagań, w zakresie opisu przedmiotu Przedsięwzięcia, powinien zawierać w szczególności:

- cele Zamawiającego,
- opis planowanego zakresu Projektu EPC,
- szacunkową wartość Przedsięwzięcia,
- planowany podział ryzyk w ramach Umowy EPC,
- planowany mechanizm Wynagrodzenia ESCO,
- wymogi w zakresie Systemu Zarządzania Energią,
- informację o posiadanych przez Zamawiającego inwentaryzacjach, Analizach Energetycznych, decyzjach administracyjnych i innych dokumentach lub materiałach istotnych z punktu widzenia Postępowania EPC.

Ogłoszenie o zamówieniu oraz opis potrzeb i wymagań określają także podstawy wykluczenia, warunki udziału w Postępowaniu, kryteria selekcji oraz kryteria oceny ofert, które stanowią narzędzia selekcji Dostawców Usług, którymi dysponuje Zamawiający (więcej na ten temat patrz: Część III.6.2).

Jak wynika z przepisu art. 283 Ustawy PZP, termin na składanie ofert w Postępowaniu w trybie podstawowym z negocjacjami wynosi minimum 7 dni (dostawy, usługi) lub 14 dni (roboty budowlane) od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych. W przypadku dialogu konkurencyjnego termin na składanie wniosków do dopuszczenia do udziału w Postępowaniu wynosi minimum 30 dni od dnia przekazania ogłoszenia Urzędowi Publikacji Unii Europejskiej (art. 158 ust. 1 Ustawy PZP).

## Dobra praktyka



Dobrą praktykę w przypadku terminów na składanie ofert wstępnych lub wniosków o dopuszczenie do udziału w Postępowaniu stanowi uwzględnianie charakteru Projektu EPC i czasu niezbędnego na złożenie oferty lub wniosku. Szczególnie w przypadku Postępowania poniżej progów unijnych minimalne terminy ustawowe mogą okazać się zbyt krótkie, aby ESCO dokonały analizy dostępnej dokumentacji i podjęły decyzję o udziale w Postępowaniu EPC.

## 4. Prekwalifikacja ESCO

Sukces przygotowania i przeprowadzenia Postępowania na wybór ESCO, niezależnie od skali Przedsięwzięcia, wymaga udziału profesjonalnych wykonawców, legitymujących się odpowiednią wiedzą i doświadczeniem w realizacji Przedsięwzięć z zakresu Efektywności Energetycznej. W odróżnieniu od tradycyjnych zamówień na roboty budowlane, dostawy lub usługi, Projekty EPC wymagają zarówno fachowej wiedzy i doświadczenia w realizacji Termomodernizacji lub Oświetlenia Ulicznego połączonych z usługą Zarządzania Energią, jak też zdolności do sfinansowania Projektu i zapewnienia Gwarantowanych Oszczędności Energii.

Zamawiający dysponuje zestawem kryteriów, których zastosowanie powinno umożliwić mu dokonanie wyboru najlepszego Dostawcy Usług.

Należą do nich:

- przesłanki wykluczenia (obligatoryjne i fakultatywne),
- warunki udziału w postępowaniu,
- kryteria selekcji,
- kryteria oceny ofert.

Przesłanki wykluczenia mają charakter w części obligatoryjny, niektóre zaś są fakultatywne. W przypadku Projektów EPC Zamawiający praktycznie nie mają wpływu na ich dobór, gdyż rodzaje przesłanek określone są w przepisach art. 108 i 109 Ustawy PZP.

### Pamiętaj



W niektórych przypadkach, zasady udzielania zamówień publicznych są określone w przepisach szczególnych.

Zgodnie z art. 7 ust.1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz. U. Z 2022 r. poz. 835, 1713) z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursu prowadzonego na podstawie ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych wyklucza się:

- 1) wykonawcę oraz uczestnika konkursu wymienionego w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisanego na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka w postaci wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego,
- 2) wykonawcę oraz uczestnika konkursu, którego beneficjentem rzeczywistym w rozumieniu ustawy z dnia 1 marca 2018 r. o przeciwdziałaniu praniu pieniędzy oraz finansowaniu terroryzmu (Dz. U. Z 2022 r. poz. 593 i 655) jest osoba wymieniona w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisana na listę lub będąca takim beneficjentem rzeczywistym od dnia 24 lutego 2022 r., o ile została wpisana na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka w postaci wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego,

3) wykonawcę oraz uczestnika konkursu, którego jednostką dominującą w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 37 ustawy z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. Z 2021 r. poz. 217, 2105 i 2106) jest podmiot wymieniony w wykazach określonych w rozporządzeniu 765/2006 i rozporządzeniu 269/2014 albo wpisany na listę lub będący taką jednostką dominującą od dnia 24 lutego 2022 r., o ile został wpisany na listę na podstawie decyzji w sprawie wpisu na listę rozstrzygającej o zastosowaniu środka w postaci wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.

Lista osób i podmiotów, wobec których stosuje się wykluczenie z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego jest prowadzona przez ministra właściwego do spraw wewnętrznych. Lista jest publikowana w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie podmiotowej ministra właściwego do spraw wewnętrznych. Lista zawiera oznaczenie osoby lub podmiotu, wobec których stosuje się wykluczenie z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego i dostępna jest pod adresem: <https://www.gov.pl/web/mswia/lista-osob-i-podmiotow-objetych-sankcjami>.

Inaczej rzecz ma się w odniesieniu do pozostałych warunków i kryteriów, które Jednostka Sektora Publicznego może kształtować w sposób odpowiadający jej potrzebom i charakterowi konkretnego Projektu EPC.

#### 4.1. Warunki udziału w Postępowaniu

Postępowanie EPC powinno zostać przygotowane z uwzględnieniem zasad konkurencyjności wymaganych przepisami Ustawy PZP. Oznacza to, że określone w ogłoszeniu o zamówieniu oraz opisie potrzeb i wymagań warunki udziału w Postępowaniu muszą być proporcjonalne do przedmiotu Przedsięwzięcia.

Warunki udziału w Postępowaniu, stosownie do art. 112 ust. 2 Ustawy PZP, mogą dotyczyć:

- a) zdolności do występowania w obrocie gospodarczym,
- b) uprawnień do prowadzenia określonej działalności gospodarczej lub zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów,
- c) sytuacji ekonomicznej lub finansowej,
- d) zdolności technicznej lub zawodowej.

Teoretycznie, jeśli Zamawiający nie ma potrzeby badania zdolności Dostawców Usług do należytego wykonania Przedsięwzięcia pod kątem któregośkolwiek z ww. aspektów, nie jest on zobowiązany do określenia żadnych warunków w tym zakresie, poprzestając jedynie na weryfikacji przestaniek wykluczenia.

#### Dobra praktyka



Z uwagi na złożony charakter Projektów EPC i konieczność pozyskania fachowych Dostawców Usług, Podmioty Publiczne nie powinny rezygnować z określania warunków udziału w Postępowaniu, nawet jeśli przepisy Ustawy PZP dopuszczają taką możliwość.

Z punktu widzenia Projektów EPC, kluczowe są warunki odnoszące się do sytuacji ekonomicznej lub finansowej oraz zdolności technicznej lub zawodowej, które omówiono poniżej.

### **Weryfikacja zdolności ekonomicznej lub finansowej**

W ramach warunku zdolności ekonomicznej lub finansowej, ocenie poddawana jest możliwość dysponowania określonymi środkami finansowymi lub zdolnością kredytową, umożliwiającą sfinansowanie Etapu Inwestycyjnego Przedsięwzięcia.

Zasady dotyczące ustalania warunków udziału w Postępowaniu dotyczących sytuacji finansowej lub ekonomicznej określa przepis art. 115 Ustawy PZP. Celem zweryfikowania tych warunków jest potwierdzenie zdolności wykonawców do wykonania Przedsięwzięcia w wyznaczonym przez Podmiot Publiczny terminie i sfinansowania go do czasu dokonania płatności przez Podmiot Publiczny. W praktyce ma to istotne znaczenie w szczególności w odniesieniu do Termomodernizacji i Oświetlenia Ulicznego (w tym do Dużych Projektów), w których ESCO zobowiązuje się do zapewnienia finansowania Robót Budowlanych, zaś Wynagrodzenie zacznie uzyskiwać dopiero po oddaniu do użytkowania zmodernizowanej infrastruktury. Należy ponadto zwrócić uwagę, że w Projektach EPC nie przewiduje się opłat od Użytkowników obiektów lub innych źródeł płatności na rzecz ESCO.

### **Przykład**



Projekt polega na Termomodernizacji dziesięciu budynków szkół. Wartość Robót Budowlanych oszacowana została na kwotę 25 mln zł, zaś wartość całego Przedsięwzięcia na kwotę 40 mln zł.

Oczekiwana przez Zamawiającego zdolność finansowa powinna dotyczyć wyłącznie szacowanej wartości Robót Budowlanych i nie powinna przekraczać tej wartości.

Podobnie jak w przypadku tradycyjnych zamówień na roboty budowlane, wykazanie się przez ESCO zdolnością finansową polegać może na przedłożeniu informacji banku lub Spółdzielczej Kasy Oszczędnościowo-Kredytowej potwierdzającej wysokość posiadanych środków finansowych lub zdolność kredytową ESCO.

W zakresie zdolności finansowej ESCO polegać mogą również na zdolnościach innych podmiotów, takich jak np. wspólnicy ESCO.

### **Weryfikacja zdolności technicznej lub zawodowej**

Z uwagi na różnorodność Projektów EPC (Termomodernizacja, Zarządzanie Energią, Oświetlenie Uliczne, Projekty pakietowe EPC), warunki udziału w Postępowaniu muszą zostać ustalone w sposób proporcjonalny do przedmiotu Przedsięwzięcia oraz umożliwiający ocenę zdolności Dostawców Usług do należytego wykonania zamówienia (art. 112 ust. 1 Ustawy PZP). Podkreślenia wymaga, że warunki udziału w Postępowaniu ESCO może spełnić samodzielnie, wspólnie z innymi wykonawcami (w ramach konsorcjum), lub posługując się potencjałem innych podmiotów (art. 118-123 Ustawy PZP).

Specyfika Projektów EPC wymaga, aby nie ograniczać się jedynie do wymagania doświadczenia wykonawców w budowie (przebudowie, modernizacji) infrastruktury publicznej. Należy przypomnieć, że istota Projektów EPC polega na Zarządzaniu Energią i zobowiązaniu ESCO do uzyskiwania Gwarantowanych Oszczędności Energii. Niezwykle ważne jest zatem, aby Zamawiający oczekiwał doświadczenia odpowiadającego zakresowi całego Przedsięwzięcia. W przeciwnym razie do Postępowania mogą zgłosić się podmioty o niewystarczających kompetencjach w tym zakresie.

Nie oznacza to jednak, że Podmiot Publiczny powinien wymagać doświadczenia polegającego wyłącznie na kompleksowej realizacji Projektów EPC. Nic nie stoi na przeszkodzie, aby w ramach warunków udziału w Postępowaniu ESCO legitymowały się doświadczeniem odrębnie w budowie i Zarządzaniu Energią.

Przykładowo, można określić następujące warunki udziału w Postępowaniu EPC (które wymagają każdorazowo doprecyzowania i uszczegółowienia, w zależności od indywidualnego charakteru Projektów EPC).

## Termomodernizacja



Przedsięwzięcie polega na modernizacji energetycznej 10 powiatowych budynków użyteczności publicznej. Zamawiający może wymagać, aby ESCO posiadały:

- 1) Doświadczenie w zrealizowaniu co najmniej jednego przedsięwzięcia termomodernizacyjnego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów, obejmującego zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w co najmniej 5 budynkach w rozumieniu art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- 2) Doświadczenie w zrealizowaniu co najmniej jednej usługi, która polegała na zarządzaniu energią z gwarancją efektu energetycznego, w rozumieniu Ustawy o Efektywności Energetycznej, w budynkach w rozumieniu art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, przez okres co najmniej 12 miesięcy, obejmującą co najmniej jeden pełny sezon grzewczy, w co najmniej 5 budynkach w ramach jednej umowy.

## Oświetlenie Uliczne



Przedsięwzięcie polega na modernizacji linii oświetleniowych, obejmujących 2000 punktów świetlnych w gminie. Zamawiający może wymagać, aby ESCO posiadały:

- 1) Doświadczenie w zrealizowaniu co najmniej jednego przedsięwzięcia, które polegało na zaprojektowaniu oraz budowie lub przebudowie punktów oświetlenia ulicznego (w ramach tzw. systemu „zaprojektuj i wybuduj”), w liczbie co najmniej 1000 punktów oświetlenia ulicznego. Zamawiający pod pojęciem punkt oświetlenia ulicznego rozumie kompletną oprawę oświetleniową, obejmującą urządzenia służące do rozsyłania, filtrowania lub przekształcania światła wysyłanego przez źródło światła, zawierającą elementy niezbędne do mocowania i ochrony źródła światła oraz do przyłączania go do obwodu zasilającego, wraz z konstrukcją wsporczą (m.in. słup, wysięgnik, okablowanie) na której oprawa oświetleniowa jest osadzona,
- 2) Doświadczenie w zrealizowaniu co najmniej 1 usługi, która polegała na zarządzaniu oświetleniem ulicznym, obejmującym co najmniej 1000 punktów oświetlenia ulicznego, nieprzerwanie przez okres co najmniej 12 miesięcy.

## Zarządzanie Energią



Przedsięwzięcie polega na wdrożeniu systemu zarządzania energią oraz zarządzania energią w obiekcie urzędu centralnego. Zamawiający może wymagać, aby ESCO posiadały:

- 1) Doświadczenie w dostarczeniu inteligentnego systemu do zarządzania energią, umożliwiającego sterowanie urządzeniami i monitorowanie zużycia ciepła i energii elektrycznej w co najmniej jednym budynku w rozumieniu art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- 2) Doświadczenie w zrealizowaniu co najmniej jednej usługi, która polegała na zarządzaniu energią w budynku w rozumieniu art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, przez okres co najmniej 24 miesięcy, obejmującą co najmniej dwa pełne sezony grzewcze, w co najmniej jednym budynku o powierzchni minimum 3000 m<sup>2</sup>.

## Pamiętaj



Konstruując warunki udziału w Postępowaniu należy zadbać o ich konkretny opis. Oczekiwanie od ESCO doświadczenia np. w Zarządzaniu Energią, powinno precyzować czynności składające się na zakres takiego warunku. Ponadto warto pamiętać m.in. o określeniu powierzchni lub kubatury budynków, liczby i czasu trwania usług, a także wyznaczenia okresu, w jakim powinny być zostać wykonane przez ESCO.

### 4.2. Kryteria selekcji

W postępowaniach dwuetapowych, podmiotowa weryfikacja wykonawców odbywa się poprzez określenie tzw. kryteriów selekcji. Zgodnie z przepisem art. 7 pkt 9 Ustawy PZP, kryteria selekcji to obiektywne i niedyskryminacyjne kryteria stosowane przez Zamawiającego w Postępowaniu, w celu ograniczenia liczby wykonawców niepodlegających wykluczeniu i spełniających warunki udziału w Postępowaniu, których Zamawiający zaprosi do złożenia ofert wstępnych lub ofert, do negocjacji lub dialogu.

Zarówno w trybie podstawowym negocjacyjnym, jak też w dialogu konkurencyjnym, Zamawiający może ograniczyć liczbę wykonawców zapraszanych do Negocjacji, których wnioski nie podlegały odrzuceniu, o ile liczba ta jest wystarczająca, aby zapewnić konkurencję i nie jest mniejsza niż 3. W takiej sytuacji Zamawiający wskazuje w ogłoszeniu o zamówieniu oraz w opisie potrzeb i wymagań kryteria selekcji, które zamierza stosować w celu ograniczenia liczby wykonawców oraz podaje maksymalną liczbę wykonawców, których zaprosi do Negocjacji.

Należy dodać, że w przypadku trybu podstawowego negocjacyjnego, ograniczenie liczby wykonawców odbywa się za pomocą kryteriów oceny ofert wskazanych w ogłoszeniu o zamówieniu lub opisie potrzeb i wymagań, co wynika z przepisu art. 288 ust. 2 Ustawy PZP.

Celem tego rozwiązania jest z jednej strony zapewnienie konkurencyjności Postępowania, z drugiej zaś – umożliwienie przeprowadzenia Negocjacji w sposób efektywny. Zbyt duża liczba ESCO uczestniczących w Negocjacjach mogłaby doprowadzić do istotnego i niezasadzonego wydłużenia czasu ich trwania.

## Duże Projekty



W przypadku Dużych Projektów zaleca się, aby liczba ESCO, które Podmiot Publiczny zamierza zaprosić do Negocjacji, była większa niż minimalna ustawowa liczba 3 wykonawców. W praktyce Zamawiający określają tę liczbę po rozeznaniu rynku ESCO potencjalnie zainteresowanych Przedsiębiorstwem, w szczególności w trakcie wstępnych konsultacji rynkowych.

Z uwagi na to, że funkcją kryteriów selekcji jest dokonanie wyboru najlepszych (np. najbardziej doświadczonych lub dysponujących kompetentnymi zasobami ludzkimi) Dostawców Usług, kryteria te mogą być sformułowane w sposób bardziej rygorystyczny, niż warunki udziału w Postępowaniu. Decyzja w tym zakresie należy do Zamawiającego.

W praktyce rynkowej stosowane są najczęściej trzy podejścia:

- 1) Zamawiający przyznaje dodatkowe punkty wykonawcom, którzy legitymują się doświadczeniem ponad minimum określone dla warunków udziału w Postępowaniu, opierając kryteria selekcji o wymogi sformułowane dla warunków udziału w Postępowaniu,

## Przykład



Zamawiający przyzna jeden punkt za każdą dodatkową robotę budowlaną / usługę polegającą na:

- 1) zrealizowaniu co najmniej jednego przedsięwzięcia termomodernizacyjnego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów, obejmującego zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w co najmniej jednym budynku w rozumieniu art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- 2) zrealizowaniu co najmniej jednej usługi, która polegała na zarządzaniu energią z gwarancją efektu energetycznego, w rozumieniu Ustawy o Efektywności Energetycznej, w budynkach w rozumieniu art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, przez okres co najmniej 12 miesięcy, obejmującą co najmniej jeden pełny sezon grzewczy, w co najmniej jednym budynku w ramach jednej umowy.

- 2) Zamawiający określa kryteria selekcji w sposób inny niż warunki udziału w Postępowaniu, i przyznaje za nie dodatkowe punkty,

## Przykład



Zamawiający przyzna jeden punkt za każde dodatkowe przedsięwzięcie, realizowane w ramach umowy o poprawę efektywności energetycznej, które polegało na zaprojektowaniu, sfinansowaniu i budowie linii oświetleniowej, obejmującej co najmniej 1000 punktów oświetlenia ulicznego, a następnie na zarządzaniu energią, przy czym okres zarządzania energią wynosił co najmniej 24 miesiące.

3) Łączne zastosowanie kryteriów wskazanych w punktach 1 i 2 powyżej.

Zwyczajowo, Zamawiający wprowadza maksymalną liczbę punktów, które ESCO mogą uzyskać na podstawie kryteriów selekcji. W przypadku, gdy dwie (lub większa liczba) ESCO otrzyma tyle samo punktów, Zamawiający powinien zaprosić do udziału w Negocjacjach obu tych wykonawców.

Praktyczny problem rodzi natomiast sytuacja, w której do udziału w Postępowaniu zgłasza się mniejsza liczba ESCO, niż minimum określone przez Zamawiającego w ogłoszeniu o zamówieniu. W takim przypadku Podmiot Publiczny, wedle swego uznania, może kontynuować Postępowanie i zaprosić do Negocjacji wykonawców, którzy spełnili warunki udziału w Postępowaniu, albo unieważnić Postępowanie (zob. przepisy art. 289 ust. 4 i 178 ust. 1 Ustawy PZP).

## Dobra praktyka



W przypadku, gdy warunki udziału w Postępowaniu spełnia mniejsza liczba ESCO niż zakładana przez Zamawiającego, dobrą praktyką stanowi kontynuowanie Postępowania, o ile liczba wykonawców wynosi co najmniej 2. W ten sposób zapewniona zostaje konkurencyjność Postępowania, a Podmiot Publiczny nie musi unieważniać i ponownie ogłaszać Postępowania EPC.

W przypadku, gdy warunki udziału w Postępowaniu spełnia tylko jeden wykonawca, decyzja o unieważnieniu Postępowania powinna być starannie przemyślana. Kontynuację Postępowania z jednym wykonawcą rekomenduje się szczególnie wówczas, gdy Podmiotowi Publicznemu zależy na terminowej realizacji Przedsięwzięcia, zadanie wdrażane jest jako Projekt Hybrydowy lub na rynku lokalnym nie istnieje większa liczba ESCO zainteresowanych udziałem w Przedsięwzięciu.

Po zakończeniu procedury prekwalfikacji sporządzana jest lista ESCO, które zostaną zaproszone do udziału w Negocjacjach. Wykonawców, którzy nie spełnili warunków udziału w Postępowaniu lub kryteriów selekcji (albo kryteriów oceny ofert w trybie podstawowym negocjacyjnym), traktuje się jak wykluczonych z Postępowania EPC.



## 5. Negocjacje

Nie ulega wątpliwości, że Negocjacje stanowią najważniejszy etap Postępowania EPC. Przepisy Ustawy PZP jedynie w niewielkim stopniu regulują ich przebieg, w związku z czym kluczem w powodzeniu Negocjacji jest wykorzystanie praktycznych doświadczeń z innych Projektów EPC lub procedur negocjacyjnych, których stroną była Jednostka Sektora Publicznego.

**Istotą Negocjacji jest omawianie z Dostawcami Usług zakresu, zasad i warunków realizacji Przedsięwzięcia. Podczas Negocjacji dyskutowane są m.in.:**

- zakres Projektu EPC,
- rozwiązania techniczno-technologiczne,
- zagadnienia związane z Systemem Zarządzania Energią,
- zasady Zarządzania Energią, w tym monitorowania zużycia energii oraz eksploatacji infrastruktury,
- mechanizm Wynagrodzenia ESCO,
- zasady ustalania Gwarantowanych Oszczędności Energii,
- warunki finansowania Przedsięwzięcia,
- pozostałe zagadnienia prawne, finansowe, techniczne i organizacyjne.

### 5.1. Przygotowanie do Negocjacji

Z formalnego punktu widzenia Negocjacje wszczynane są poprzez zaproszenie do Negocjacji, którego minimalny zakres określają przepisy odpowiednio art. 289 ust. 5 oraz art. 179 Ustawy PZP. Bez względu na stosowany tryb wyboru ESCO (tryb podstawowy lub dialog konkurencyjny) należy mieć jednak na uwadze, że zakres dokumentów i informacji, które Podmiot Publiczny powinien przekazać ESCO wraz z zaproszeniem do Negocjacji, jest o wiele szerszy.

#### Pamiętaj



Poziom przygotowania Jednostki Sektora Publicznego do Negocjacji ma kluczowe znaczenie dla ich powodzenia. Nie ma sensu rozpoczynać Negocjacji bez uprzedniego przekazania ESCO przynajmniej części dokumentów i materiałów, stanowiących ich podstawę.

Jednostka Sektora Publicznego powinna dostarczyć potencjalnym wykonawcom przed rozpoczęciem Negocjacji co najmniej następujące dokumenty i informacje:

- a) Analizę Energetyczną wraz z inwentaryzacją,
- b) Program funkcjonalno-użytkowy (jeżeli dotyczy) oraz specyfikacje techniczne,
- c) Posiadaną dokumentację budowlaną i remontową dotyczącą obiektów wchodzących w zakres Przedsięwzięcia, w tym opinie lub ekspertyzy techniczne,
- d) Zestawienie rachunków/faktur za ciepło i energię elektryczną z ostatniego okresu (np. 12 lub 24 miesiące),

- e) Umowy zawarte z dostawcami mediów, tj. zakładami energetycznymi lub przedsiębiorstwami użyteczności publicznej, dotyczące zakupu energii elektrycznej i ciepła, a także dostaw wody, wraz z aneksami,
- f) Wstępny projekt Umowy EPC z załącznikami, obejmującymi m.in. Standardy Zarządzania Energią oraz metodykę obliczania i raportowania Gwarantowanych Oszczędności Energii;
- g) Informację nt. ewentualnych decyzji administracyjnych, zgód lub pozwoleń, które będzie musiała uzyskać Jednostka Sektora Publicznego lub ESCO w celu realizacji Przedsięwzięcia,
- h) Informację nt. ewentualnych przeszkód formalnych lub faktycznych, które należy rozstrzygnąć w trakcie Negocjacji (np. brak uregulowanego stanu prawnego nieruchomości), aby Przedsięwzięcie było wykonalne,
- i) Informację nt. warunków i zasad dofinansowania Projektu ze środków unijnych (w przypadku Projektów Hybrydowych),
- j) Proponowany harmonogram Negocjacji.

Powyższe dokumenty i informacje mogą zostać przygotowane częściowo na etapie Analizy Przedrealizacyjnej EPC (zob. Część II.2) oraz w trakcie procedury prekwalfikacji ESCO (zob. Część III.4), co zapewni Podmiotowi Publicznemu istotną oszczędność czasu i umożliwi przystąpienie do Negocjacji niezwłocznie po zakończeniu prekwalfikacji i ustaleniu listy ESCO, z którymi będą prowadzone Negocjacje.

## 5.2. Przebieg Negocjacji

Negocjacje najczęściej mają formę ustną i prowadzone są w formie bezpośrednich spotkań z ESCO. Spotkania te organizowane są zwykle w siedzibie Jednostki Sektora Publicznego. W ostatnich latach (również za sprawą pandemii Covid-19) na popularności zyskują spotkania on-line, których organizacja jest znacznie łatwiejsza. Podmiot Publiczny może zdecydować także o formie „hybrydowej”, tj. umożliwiającej części uczestników spotkania zdalne połączenie. Szczegóły dotyczące organizacji Negocjacji określa ich regulamin (zob. Część III.2.3). Nie ma również przeszkód, aby niektóre zagadnienia w trakcie Negocjacji były omawiane w formie pisemnej, w ramach korespondencji wymienianej pomiędzy Zamawiającym a ESCO.

Negocjacje prowadzone są z każdym Dostawcą Usług osobno, a to z uwagi na ich poufny charakter i zakaz ujawniania bez zgody drugiej strony informacji technicznych i handlowych związanych z Negocjacjami (por. art. 291 ust. 2 i 3 oraz art. 182 ust. 2 Ustawy PZP). Procedura Negocjacji z zasady nastawiona jest na dyskusję rozwiązań i proponowanego przez ESCO sposobu realizacji Przedsięwzięcia.

Liczba tur spotkań negocjacyjnych i ich zakres określany jest wcześniej, w harmonogramie Projektu EPC, udostępnianym wraz z ogłoszeniem o zamówieniu. Harmonogram ten w późniejszym terminie podlega aktualizacjom lub modyfikacjom, w zależności od bieżących potrzeb i uzgodnień.

W praktyce, w zależności do rodzaju i stopnia skomplikowania Projektu EPC, zazwyczaj odbywa się od 3 do 5 tur negocjacyjnych z każdym Dostawcą Usług, które Zamawiający planuje uprzednio w ramach harmonogramu Postępowania.

## Dobra praktyka

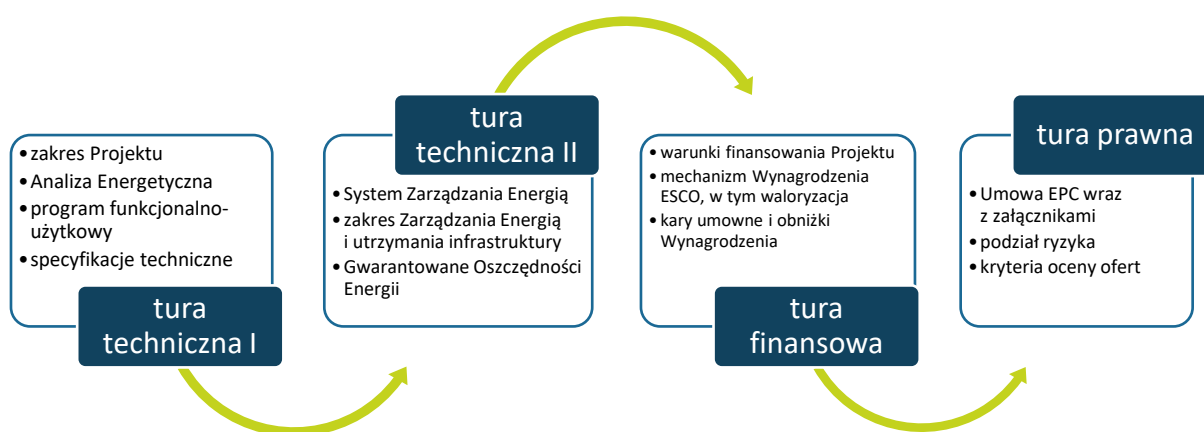


We wszystkich Projektach EPC dobrą praktyką stanowi przeprowadzenie przez ESCO wizji lokalnej obiektów przed pierwszą turą Negocjacji. Dzięki temu ESCO są w stanie poczynić własne ustalenia techniczne i przygotować się do omawiania zagadnień i problemów związanych z Efektywnością Energetyczną w odniesieniu do Przedsięwzięcia. Jednocześnie ESCO analizują, wnoszą uwagi i proponują rozwiązania w stosunku do Analizy Energetycznej lub programu funkcjonalno-użytkowego, przygotowanych przez Podmiot Publiczny. W ten sposób dyskusja w toku tury technicznej ma charakter merytoryczny i efektywny.

W Projektach, w których Postępowanie EPC nie obejmuje Negocjacji, zaleca się natomiast uwzględnienie w dokumentacji przetargowej obligatoryjnej wizji lokalnej. Trudno sobie bowiem wyobrazić skuteczną realizację Projektu EPC przez ESCO bez wizytacji obiektów, które mają być poddane modernizacji energetycznej.

Pomimo, że Projekty EPC mają charakter interdyscyplinarny, zaś dyskutowane w trakcie Negocjacji zagadnienia często się przenikają, Negocjacje zazwyczaj przebiegają według następującego porządku.

**Rys. 8.** Przykładowy zakres czterech tur Negocjacji.



## Duże Projekty



Duże Projekty wymagają często poświęcenia więcej czasu zakresowi Przedsięwzięcia, a to z uwagi na zwykle dużą liczbę obiektów wchodzących w jego skład. Ponadto w przypadku Dużych Projektów tura finansowa i prawna mogą zostać poszerzone o dodatkowe zagadnienia, związane z finansowaniem Projektu przez Instytucje Finansujące. Bezpośredni udział banków lub innych Instytucji Finansujących od momentu rozpoczęcia tury finansowej jest pożądany.

## Projekty Hybrydowe



Projekty współfinansowane ze środków unijnych wymagają szczególnej uwagi na etapie Negocjacji. Jeżeli znane są dokładne warunki dofinansowania, należy uwzględnić je w Umowie EPC, w tym w mechanizmie Wynagrodzenia ESCO. W przypadku, gdy Jednostka Sektora Publicznego dopiero zamierza ubiegać się o wsparcie finansowe, należy przewidzieć w Umowie EPC możliwość jej zmiany pod kątem możliwości wykorzystania dotacji (lub innych środków preferencyjnych).

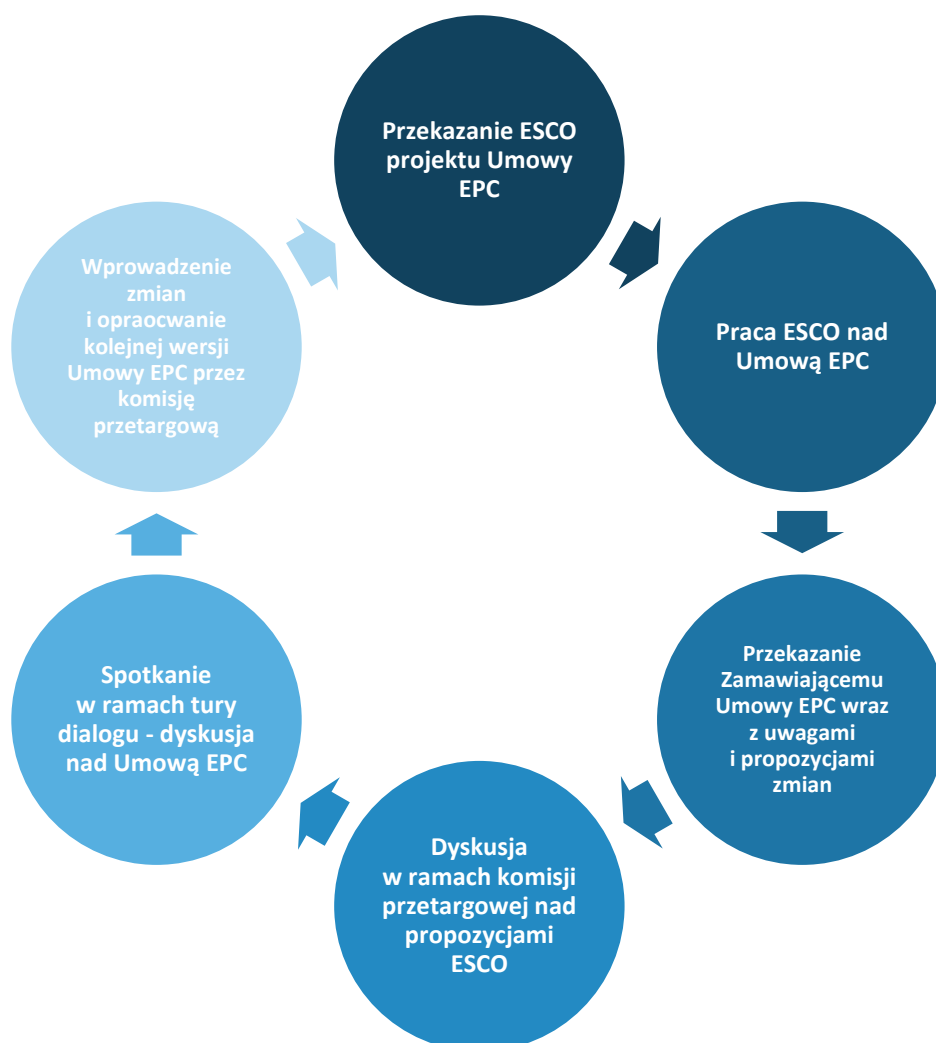
## Zarządzanie Energią



Negocjacje w Projektach dotyczących Zarządzania Energią trwają zwykle krócej niż w przypadku Termomodernizacji lub Oświetlenia Ulicznego. Wynika to z braku konieczności analizowania i modyfikacji programu funkcjonalno-użytkowego, a także zasad finansowania Przedsięwzięcia. W ramach tury technicznej omawiany jest przede wszystkim System Zarządzania Energią i zasady jego funkcjonowania, a także sposób monitorowania oszczędności energii i uzyskiwania Gwarantowanych Oszczędności Energii.

Należy zwrócić uwagę, że Negocjacje nie polegają wyłącznie na spotkaniach z Dostawcami Usług. Większość prac – w ramach komisji przetargowej (w tym Zespołu Projektowego) oraz zespołów ESCO, odbywa się pomiędzy turami Negocjacji.

Przykładowy przebieg jednej tury negocjacyjnej przedstawiono na poniższym rysunku.

**Rys. 9.** Przebieg przykładowej tury negocjacyjnej, dotyczącej projektu Umowy EPC.

Jak wynika z powyższego, tury negocjacyjne nie mogą odbywać się w zbyt krótkich odstępach czasowych. Zamawiający musi bowiem zapewnić odpowiednią ilość czasu na pracę nad projektami dokumentów w ramach komisji przetargowej, jak również umożliwić ESCO analizę materiałów i przygotowanie propozycji rozwiązań.

Przeprowadzenie jednej tury Negocjacji zajmuje zazwyczaj kilka tygodni, przy czym do najdłuższych należy najczęściej tura techniczna, poprzedzona wizją lokalną przeprowadzaną przez ESCO.

### Dobra praktyka



Dobrą praktykę stanowi zapewnienie ESCO odpowiedniego czasu na analizę przekazywanych przez Zamawiającego dokumentów i informacji. Zdarza się, że ESCO proszą Podmiot Publiczny o dodatkowy czas, na co Zamawiający powinien wyrazić zgodę.

Z kolei poświęcanie przesadnie dużo czasu na pracę nad materiałami może powodować utratę tempa pracy nad Projektem i skutkować zniechęceniem ESCO do dalszej współpracy.

Dotyczy do szczególnie okresów wakacyjnych, w których Zamawiający często nie podejmują żadnych działań związanych z Postępowaniem EPC.

## Pamiętaj



Stosownie do przepisu art. 291 ust. 4 oraz art. 184 ust. 1 Ustawy PZP, Negocjacje prowadzone są do czasu doprecyzowania lub uzupełnienia wszystkich warunków Przedsięwzięcia oraz wypracowania rozwiązań najlepiej odpowiadających potrzebom Zamawiającego.

W przypadku dialogu konkurencyjnego Negocjacje mogą dotyczyć wszystkich warunków Przedsięwzięcia. W przypadku trybu podstawowego negocjacyjnego, Negocjacje nie mogą prowadzić do zmiany minimalnych wymagań dotyczących przedmiotu zamówienia lub realizacji zamówienia określonych w Opisie potrzeb i wymagań.

Należy pamiętać, że Negocjacje nie mogą doprowadzić do zmiany modelu lub rodzaju Projektu EPC albo wprowadzić w Przedsięwzięciu zmian, które miałyby istotny wpływ na pierwotnie ustalone warunki udziału w Postępowaniu, kryteria selekcji lub kryteria oceny ofert. W szczególności nie jest możliwa zmiana modelu EPC na model tradycyjnego zamówienia publicznego, choćby wszyscy uczestnicy Postępowania wyrazili na to zgodę.

### 5.3. Zasada równego traktowania ESCO

Podstawową zasadą obowiązującą podczas Negocjacji jest zasada równego traktowania ESCO. Reguła ta ma na celu zapewnienie konkurencyjności Postępowania oraz równego dostępu do zamówienia podmiotom uczestniczącym w Negocjacjach.

#### Art. 290 i art. 181 Ustawy PZP:

Podczas Negocjacji Zamawiający zapewnia równe traktowanie wszystkich wykonawców. Zamawiający nie udziela informacji w sposób, który mógłby zapewnić niektórym wykonawcom przewagę nad innymi wykonawcami.

Równe traktowanie ESCO przejawia się w tym, że:

- a) Zamawiający powinien umożliwić każdej ESCO udział w takiej samej liczbie tur Negocjacji i spotkań negocjacyjnych,
- b) Zamawiający musi przekazywać ESCO taki sam zestaw dokumentów, informacji i materiałów, w tym samym czasie,
- c) Zamawiający powinien z taką samą uwagą przeanalizować propozycje zmian do dokumentów oraz propozycje rozwiązań zgłoszone przez wszystkie ESCO,
- d) Zamawiający nie może dyskryminować niektórych wykonawców z uwagi na ich zachowania (np. bierną postawę w toku Negocjacji),
- e) Zamawiający nie może przekazywać ESCO informacji, które mogą dać im przewagę w stosunku do innych wykonawców ani zatajać informacji w stosunku do niektórych ESCO.

## Przykład



W trakcie Negocjacji jeden z Dostawców Usług zwrócił się do Podmiotu Publicznego z prośbą o zorganizowanie dodatkowej tury negocjacyjnej, poświęconej zakresowi Przedsięwzięcia. Zamawiający wyraził na to zgodę, proponując jednocześnie pozostałym ESCO odbycie dodatkowego spotkania. Niektóre z ESCO uznały, że nie jest im to potrzebne, pozostałe skorzystały z propozycji. Zasada równego traktowania wykonawców została zachowana.

Spotykanym w praktyce zagadnieniem jest zmiana terminów tur negocjacyjnych. Czasami ESCO rezygnują z udziału w niektórych spotkaniach lub wnoszą o zmianę terminów ich przeprowadzenia. W pierwszym przypadku Zamawiający nie ma wpływu na takie zdarzenie i może (choć nie musi) zaproponować ESCO odbycie tury w innym czasie. Natomiast zmiana terminu sesji negocjacyjnej zdarza się stosunkowo często i w takiej sytuacji Podmiot Publiczny powinien uzgodnić z ESCO inną datę spotkania.

## Pamiętaj



Gospodarzem Postępowania EPC jest Zamawiający i to on decyduje o przebiegu Negocjacji. W miarę możliwości Podmiot Publiczny powinien dostosować planowane terminy sesji negocjacyjnych do możliwości ESCO. Dotyczy to również zmian harmonogramu Negocjacji. Zamawiający nie musi jednak w każdym przypadku dostosować się do terminów oczekiwanych przez wykonawców, szczególnie gdy ESCO wielokrotnie zmieniają te terminy.

Przepisy prawa nie określają terminów, w których mają się odbywać Negocjacje ani też nie wyznaczają czasu na przeprowadzenie Postępowania EPC. Jak wskazano wcześniej, Podmiot Publiczny prowadzi Negocjacje zgodnie z przyjętym przez siebie harmonogramem, uwzględniającym jego ewentualne modyfikacje.

### 5.4. Zakończenie Negocjacji

Negocjacje powinny zostać zakończone wówczas, gdy Zamawiający doprecyzował warunki współpracy z ESCO w ramach Umowy EPC i innych dokumentów zamówienia, rozstrzygnął wszystkie istotne kwestie stanowiące przedmiot Negocjacji i ocenił, że dokumentacja przetargowa spełnia jego oczekiwania i jest akceptowalna dla ESCO (oraz ewentualnie dla Instytucji Finansujących).

Stosownie do przepisów art. 293 ust. 2 oraz art. 185 ust. 1 Ustawy PZP, po zakończeniu Negocjacji Zamawiający sporządza Specyfikację Warunków Zamówienia i zaprasza ESCO, które brały udział w Negocjacjach, do składania ofert (w przypadku trybu podstawowego z negocjacjami – do składania ofert ostatecznych).

## Duże Projekty



W Postępowaniach EPC, szczególnie w przypadku Dużych Projektów, praktykuje się czasem tzw. „ostatni obrót dokumentami”, polegający na sporządzeniu przez Zamawiającego projektu SWZ (kompletnej dokumentacji przetargowej) i przekazania go Dostawcom Usług w celu uzyskania od nich opinii, uwag i propozycji zmian, jeszcze przed zaproszeniem do składania ofert. Rozwiązanie to prowadzi do ograniczenia ryzyka niezgodności SWZ z ustaleniami poczynionymi w trakcie Negocjacji oraz skutkuje zazwyczaj mniejszą liczbą wniosków o zmianę treści SWZ na etapie składania ofert.

## 6. Opracowanie SWZ i wybór najkorzystniejszej oferty

### 6.1. Opracowanie SWZ

Specyfikacja Warunków Zamówienia jest dokumentem (a raczej - zbiorem dokumentów), który powstaje w toku Postępowania EPC, po przeprowadzeniu Negocjacji.

Należy przy tym pamiętać, że:

- w wariantcie trybu podstawowego z negocjacjami, Zamawiający sporządza SWZ dopiero po zakończeniu Negocjacji. Jest to dokument, który stanowi doprecyzowanie i uzupełnienie informacji zawartych w opisie potrzeb i wymagań w zakresie, w jakim było to przedmiotem Negocjacji. Częścią SWZ jest opis przedmiotu zamówienia;
- SWZ nie może zawierać postanowień, które prowadziłyby do zmiany minimalnych wymagań dotyczących Przedsięwzięcia lub jego realizacji, a także do zmiany istotnych elementów treści ogłoszenia o zamówieniu. Zmiany SWZ są możliwe tylko przed upływem terminu składania ofert ostatecznych (art. 286 ust. 1 Ustawy PZP w zw. z art. 295 ust. 4 Ustawy PZP);
- ostateczna treść SWZ w dialogu konkurencyjnym musi zawierać wszelkie informacje, o których mowa w art. 134 ust. 1 i 2 Ustawy PZP, z wyjątkiem art. 134 ust. 2 pkt 11. To ostatnie wyłączenie wynika z faktu, że w dialogu konkurencyjnym nie stosuje się tzw. odwróconej oceny ofert, właściwej dla przetargu nieograniczonego, w ramach której Zamawiający może najpierw ocenić ofertę, a potem wezwać do złożenia oświadczeń i dokumentów;
- poza informacjami zawartymi wcześniej w ogłoszeniu o zamówieniu i opisie potrzeb i wymagań, SWZ obejmuje m.in. termin związania ofertą, opis sposobu przygotowywania ofert, miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert, opis kryteriów oceny ofert, istotne postanowienia Umowy EPC, wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania Umowy, informacje o formalnościach, które powinny zostać dopełnione po wyborze oferty, w celu zawarcia Umowy EPC.

### Wadium

Zamawiający może żądać od ESCO wniesienia wadium, w celu zabezpieczenia na wypadek nie zawarcia Umowy EPC z wybranym wykonawcą. Wadium ma charakter fakultatywny. W Postępowaniach o wartości równej lub powyżej progów unijnych, wadium nie może wynosić więcej, niż 3% wartości Przedsięwzięcia. W Postępowaniach poniżej progów unijnych wartość ta wynosi maksymalnie 1,5%.



## Pamiętaj



W przypadku żądania przez Zamawiającego wniesienia wadium (co w Projektach EPC jest standardem), należy wziąć pod uwagę, że jego dopuszczalna wartość liczona jest od całości Wynagrodzenia ESCO, a zatem od wartości Przedsięwzięcia.

### Termin związania ofertą

W zależności od wartości zamówienia, maksymalny termin związania ofertą wynosi (zob. przepisy art. 307 ust. 1 oraz 220 ust. 1 Ustawy PZP):

- 30 dni (Postępowania o wartości poniżej progów unijnych),
- 90 dni (Postępowania o wartości równej lub przekraczającej progi unijne),
- 120 dni (Postępowania na roboty budowlane o wartości co najmniej 20 000 000 euro lub na usługi o wartości co najmniej 10 000 000 euro).

W przypadku, gdy ocena ofert trwa dłużej niż termin związania ofertą, istnieje możliwość przedłużenia tego terminu z inicjatywy Zamawiającego, a następnie wykonawców. Przedłużenie terminu związania ofertą następuje wraz z przedłużeniem okresu ważności wadium albo jeżeli nie jest to możliwe, z wniesieniem nowego wadium na przedłużony okres związania ofertą.

## Dobra praktyka



Dobrą praktykę stanowi stosowanie przez Podmiot Publiczny maksymalnych terminów związania ofertą. Wynika to z konieczności dokonania rzetelnej oceny ofert, która w przypadku Projektów EPC może wymagać od komisji przetargowej znacznych nakładów czasowych.

### 6.2. Kryteria oceny ofert

Na etapie opracowywania SWZ, jednym z najważniejszych zadań Podmiotu Publicznego jest doprecyzowanie opisu kryteriów oceny ofert. Należy przypomnieć, że na etapie ogłoszenia o zamówieniu, Podmioty Publiczne proponują zazwyczaj kryteria bez nadawania im wag i znaczenia, w hierarchii od najważniejszego, do najmniej istotnego. Dzięki temu rozwiązaniu, po przeprowadzonych Negocjacjach Podmiot Publiczny może doprecyzować kryteria pod kątem potrzeb Projektu EPC po zakończeniu Negocjacji, a nierzadko również po uzyskaniu stanowiska wobec proponowanych kryteriów oceny ofert od Dostawców Usług biorących udział w Postępowaniu.

Określone w taki sposób kryteria oceny ofert powinny odnosić się do ostatecznie określonego przedmiotu Przedsięwzięcia. W uszczegółowieniu takich kryteriów pomocne może być Rozporządzenie ws. Rodzajów Ryzyka, które określa kilkadziesiąt przykładowych ich rodzajów. Podmiot Publiczny może też oczywiście posługiwać się innego rodzaju podkryteriami, dopasowanymi do specyfiki danego Projektu EPC.

**Zgodnie z przepisem art. 6 ust. 1 Ustawy o PPP, w odniesieniu do Projektów EPC:**

Najkorzystniejszą jest oferta, która przedstawia najkorzystniejszy bilans Wynagrodzenia ESCO (...) lub kosztu Przedsięwzięcia ponoszonego przez Podmiot Publiczny i innych kryteriów odnoszących się do Przedsięwzięcia.

**Przykład**

W dotychczasowej praktyce Projektów EPC kryteria oceny ofert były często dzielone odrębnie na kryterium ceny (Wynagrodzenie ESCO) oraz kryterium efektu energetycznego (Gwarantowanych Oszczędności Energii).

W Projektach EPC z istotnym komponentem inwestycyjnym należy rozważać również podejście oparte o jedno kryterium kosztu Przedsięwzięcia, uwzględniające zarówno koszt jak i przeliczenie oszczędności energii w Projekcie.

W przypadku Projektów EPC zasadne może być zastosowanie kryterium kosztu Przedsięwzięcia, uwzględniającego przepływy finansowe związane zarówno z Etapem Inwestycyjnym, jak też Etapem Zarządzania. Koszt Przedsięwzięcia może być określony jako zdyskontowane przepływy pieniężne wygenerowane przez Projekt, uwzględniające Wynagrodzenie ESCO za Etap Inwestycyjny wraz z kosztami finansowymi za rozłożenie Wynagrodzenia w czasie oraz Wynagrodzenie ESCO za Etap Zarządzania, jak również koszt zużycia ciepła i energii elektrycznej, ponoszony w okresie obowiązywania Umowy EPC, z uwzględnieniem waloryzacji Wynagrodzenia oraz Gwarantowanych Oszczędności Energii.

Poniżej przedstawiono przykładowe postanowienia SWZ w odniesieniu do kryteriów oceny ofert w Projekcie dotyczącym Termomodernizacji, w obu omawianych wariantach.

**Tab. 13.** Przykładowe kryteria oceny ofert uwzględniające Gwarantowane Oszczędności Energii.

**Wariant nr 1 – Kryterium kosztu Przedsięwzięcia**

Zamawiający dokona oceny oferty ESCO w oparciu o skalkulowany łączny koszt cyklu życia Przedsięwzięcia, obejmujący nakłady inwestycyjne, koszty finansowania, koszty Zarządzania Energią oraz zakładany efekt energetyczny, uzyskany w wyniku przeprowadzenia Robót Budowlanych w sposób określony poniżej:

$$K_1 = \frac{K_{min}}{K_{bad}} \times 100$$

gdzie:

NPC – wartość bieżąca kosztu (ang. *Net Present Cost*),

$K_1$  – suma punktów, jaką otrzyma badana oferta za kryterium kosztu Przedsięwzięcia,  
 $K_{min}$  – najniższy koszt wyrażony wartością NPC spośród wszystkich ważnych i nieodrzuconych ofert,  
 $K_{bad}$  – koszt wyrażony wartością NPC w badanej ofercie.

Koszt wyrażony wartością NPC zostanie ustalony wedle wzoru:

$$NPC = \sum_{i=1}^n \frac{NCF_i}{(1+k)^i}$$

gdzie:

$NCF_i$  – przepływy pieniężne uwzględniające łączne Wynagrodzenie ESCO pomniejszone o GOE, wyrażone w PLN,

$k$  – stopa dyskontowa [założona przez Podmiot Publiczny na określonym rocznym poziomie na podstawie Analizy Przedrealizacyjnej EPC],

$n$  – liczba lat Etapu Zarządzania.

$$NCF_i = CAPEX_i + OPEX_i + K_{F,i} - GOE_i$$

gdzie:

$CAPEX_i$  – Wynagrodzenie za Etap Inwestycyjny w roku „i”, obejmujące nakłady inwestycyjne, w tym koszty finansowania ponoszone na Etapie Inwestycyjnym,

$OPEX_i$  – Wynagrodzenie za Zarządzanie Energią w roku „i”,

$K_{F,i}$  - koszty finansowania w roku „i”, rozumiane jako koszt rozłożenia płatności w czasie z tytułu Wynagrodzenia za nakłady inwestycyjne, płatne na Etapie Zarządzania,

GOE - Gwarantowane Oszczędności Energii, wyrażone w wartości pieniężnej [obliczane przez ESCO w następujący sposób:  $GOE = \sum_{i=1}^n CE \times GM_i \times (1 + CPI)^i$ ],

CE - cena jednostkowa energii wynosząca [cena wskazana w SWZ przez Zamawiającego jako wartość bazowa w celu zapewnienia porównywalności ofert] zł/kWh,

$GM_i$  – średnioroczny poziom oszczędności zużycia energii obliczony ESCO zgodnie z metodyką obliczania oszczędności [opracowaną przez Zamawiającego na potrzeby Projektu], wyrażony w kWh,

CPI - założony przez Podmiot Publiczny wskaźnik inflacji rocznej,

$n$  - liczba lat Etapu Zarządzania.

Każdy z komponentów Wynagrodzenia zawiera również marżę zysku ESCO.

**Wariant nr 2 – Wynagrodzenie ESCO i Gwarantowane Oszczędności Energii jako odrębne kryteria**

Zamawiający przyzna łączną liczbę punktów stanowiących sumę liczby punktów uzyskanych w kryterium nr 1: Wynagrodzenie ESCO oraz kryterium nr 2 – Gwarantowane Oszczędności Energii.

$$K = K1 + K2$$

Kryterium nr 1: Wynagrodzenie ESCO

Zamawiający dokona oceny oferty wykonawców w oparciu o skalkulowany łączny koszt cyklu życia Przedsięwzięcia, obejmujący nakłady inwestycyjne, koszty finansowania, koszty Zarządzania Energią, w sposób określony poniżej:

$$K_{1} = K_{\min} / K_{\text{bad}} \times 100$$

gdzie:

NPC – wartość bieżąca kosztu (ang. *Net Present Cost*),

K1 – suma punktów, jaką otrzyma badana oferta za kryterium kosztu Przedsięwzięcia,

Kmin – najniższy koszt wyrażony wartością NPC spośród wszystkich ważnych i nieodrzuconych ofert,

Kbad – koszt wyrażony wartością NPC w badanej ofercie.

Koszt wyrażony wartością NPC zostanie ustalony wedle wzoru:

$$NPC = \sum_{i=1}^n \frac{NCF_i}{(1+k)^i}$$

gdzie:

NCF<sub>i</sub> – łączne Wynagrodzenie ESCO w roku „i”, wyrażone w PLN,

k – stopa dyskontowa [założona przez Podmiot Publiczny na określonym rocznym poziomie na podstawie Analizy Przedrealizacyjnej EPC],

n – liczba lat Etapu Zarządzania.

$$NCF_i = CAPEX_i + KFi + OPEX_i$$

gdzie:

CAPEX<sub>i</sub> – Wynagrodzenie za Etap Inwestycyjny w roku „i”, obejmujące nakłady inwestycyjne, w tym koszty finansowania ponoszone na Etapie Inwestycyjnym,

OPEX<sub>i</sub> – Wynagrodzenie za Etap Zarządzania w roku „i”,

K<sub>F,i</sub> - koszty finansowania w roku „i”, rozumiane jako koszt rozłożenia płatności w czasie z tytułu Wynagrodzenia za Etap Inwestycyjny, płatne na Etapie Zarządzania.

Każdy z komponentów Wynagrodzenia zawiera również marżę zysku ESCO.

**Kryterium nr 2: Gwarantowane Oszczędności Energii**

Zamawiający dokona oceny oferty wykonawców w oparciu poziom Gwarantowanych Oszczędności Energii w sposób określony poniżej:

$$K\_2 = [GOE]\_bad/[GO]\_max \times 100$$

gdzie:

GOE<sub>bad</sub> – Gwarantowane Oszczędności Energii w badanej ofercie, wyrażone w kWh,

GOE<sub>max</sub> – najwyższe Gwarantowane Oszczędności Energii spośród wszystkich ważnych i nieodrzuconych ofert, wyrażone w kWh,

GOE - Gwarantowane Oszczędności Energii, wyrażone w kWh [obliczane przez ESCO w następujący sposób:  $GOE = \sum_{i=1}^n [GM]_i$ ],

GM<sub>i</sub> – średnioroczny poziom oszczędności zużycia energii obliczony przez ESCO zgodnie z metodyką obliczania oszczędności [opracowaną przez Zamawiającego na potrzeby Projektu], wyrażony w kWh,

n - liczba lat Etapu Zarządzania.

W zależności od parametrów konkretnego Projektu EPC, wynikających z Analizy Przedrealizacyjnej EPC i omówionych w trakcie Negocjacji, należy rozważyć wybór podstawowych kryteriów oceny ofert według Wariantu 1 lub 2, wskazanych powyżej.

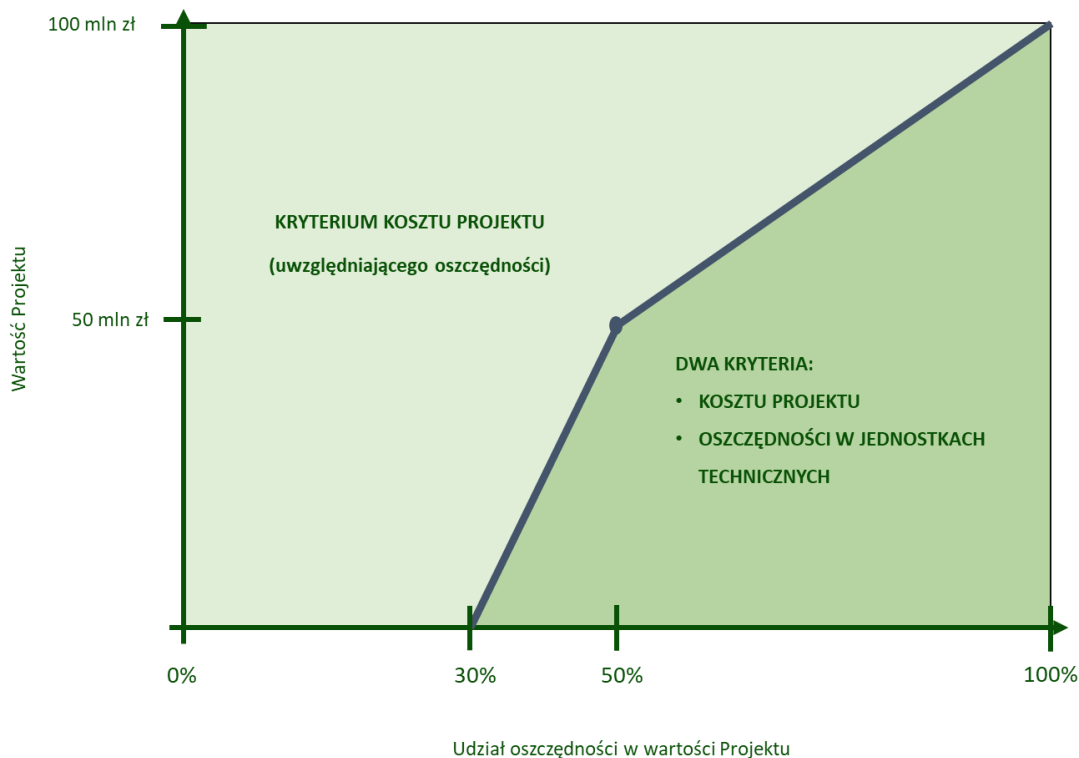
Do podjęcia decyzji o wyborze odpowiedniego wariantu najważniejsza jest ocena, w jakiej mierze koszt całego Projektu (całkowitego Wynagrodzenia ESCO) zostanie pokryty z Gwarantowanych Oszczędności Energii.

**Pamiętaj**

Poziom „samofinansowania się” Projektu EPC nie ma charakteru stałego. Z uwagi na zmieniające się ceny ciepła i energii elektrycznej, a także waloryzację Wynagrodzenia ESCO ocena tego poziomu może być dokonana wyłącznie na dzień złożenia ofert lub zawarcia Umowy EPC. W praktyce relacja Wynagrodzenia ESCO do Gwarantowanych Oszczędności Energii monitorowana jest przez Podmiot Publiczny w każdym roku obowiązywania Umowy, z uwzględnieniem aktualnych cen energii i rzeczywiście osiągniętych oszczędności. Można przy tym zauważyć, że im wyższe ceny energii, tym Projekt spłacany jest „szybciej”.

W tym celu można określić wskaźnik WZO (wskaźnik zwrotu z oszczędności), będący stosunkiem wartości Gwarantowanych Oszczędności Energii do wartości Projektu. Wartość tego wskaźnika może również dać Podmiotowi Publicznemu pogląd na charakter Projektu EPC.

Pomimo że nie ma uniwersalnych metod określania wartości wskaźnika WZO, proponuje się, aby Podmiot Publiczny posłużył się w tym celu metodą określoną na poniższym diagramie.

**Rys. 10.** Stosunek Gwarantowanych Oszczędności Energii do wartości Projektu EPC.

Można wyróżnić charakterystyczne wartości wskaźnika WZO, określone na powyższym diagramie na osi poziomej:

- 0% - nie jest to z pewnością Projekt EPC, gdyż nie występują w nim Gwarantowane Oszczędności Energii,
- 30% - Gwarantowane Oszczędności Energii pokryją koszt Projektu w 30%; potencjał oszczędności energii jest zatem stosunkowo niewielki, choć wystarczający do określania Projektu mianem EPC,
- 50% - Gwarantowane Oszczędności Energii pokryją koszt Projektu w 50%; potencjał oszczędności energii jest zatem na tyle istotny, że bez wątplenia mamy do czynienia z Projektem EPC,
- 100% - Projekt EPC, w którym 100% kosztów pokrywają Gwarantowane Oszczędności Energii.

Drugim istotnym czynnikiem, który należy uwzględnić, jest wartość Projektu. Na powyższym diagramie na osi pionowej zaznaczono wartość Projektu w mln zł. Zaznaczone wartości 50 mln zł i 100 mln zł mają charakter przykładowy.

Poniżej przedstawiono przykładowy sposób obliczenia wskaźnika WZO.

Wskaźnik WZO obliczony zostanie w następujący sposób:

$$WZO = O/K * 100\%$$

gdzie:

O - szacunkowa wartość Gwarantowanych Oszczędności Energii, obliczona jako iloczyn trzech wartości: oszczędności energii w jednostkach technicznych (np. MWh) oraz ceny energii (zł/MWh) i czasu trwania Etapu Zarządzania (rok),

K – całkowita szacunkowa wartość Projektu EPC (Wynagrodzenia ESCO).

Po dokonaniu obliczenia można zbadać, w którym obszarze wykresu leży punkt przecięcia, wyznaczony przez parametry analizowanego Projektu – czy w obszarze Wariantu 1 (jedno kryterium uwzględniające koszty Projektu, z uwzględnieniem oszczędności energii), czy w obszarze Wariantu 2 (dwa odrębne kryteria: kosztu Projektu i wartości oszczędności energii w jednostkach technicznych).

Przykładowo: rozpatrujemy Projekt o wartości 50 mln zł i wskaźniku WZO równym 70%. Punkt przecięcia linii tych parametrów leży w obszarze Wariantu 2.

## Pamiętaj



Nie powinno się stosować używanego czasem kryterium oceniającego obniżenie zużycia energii o określoną wartość procentową w stosunku do bazy zużycia przed modernizacją. Taki wskaźnik może być bardzo mylący.

Przykładowo: baza zużycia ciepła to 2 tys. GJ rocznie, a technicznie możliwa oszczędność procentowa to 50%. Przy cenie bieżącej 100 zł/GJ i długości umowy EPC 10 lat, daje to przeliczeniową wartość gwarantowanych oszczędności 1 mln zł. Oszacowana całkowita wartość projektu to 5 mln zł, a więc wskaźnik WZO wynosi w tym przypadku jedynie 20%. Czyli, mimo wysokiej procentowej wartości oszczędności, jest to raczej projekt inwestycyjny (PPP) niż Projekt EPC.

## Źródła wiedzy



1) Biuletyn Partnerstwa Publiczno-Prywatnego nr 7/2018, s. 38 in.,

<https://www.ppp.gov.pl/media/system/podstrony/Biuletyn-PPP-Nr-7-2018.pdf>

2) Procurement Handbook. Supplement B, QualitEE Project, 2019,

[https://qualitee.eu/gb/wp-content/uploads/sites/4/QualitEE\\_D3.4\\_ProcurementHandbook\\_prof-layout\\_201911.pdf](https://qualitee.eu/gb/wp-content/uploads/sites/4/QualitEE_D3.4_ProcurementHandbook_prof-layout_201911.pdf)

W zależności od rodzaju Przedsięwzięcia EPC, proponowane kryteria oceny ofert mogą podlegać oczywiście modyfikacjom. Przykładowo, w Projektach dotyczących Oświetlenia Ulicznego szacunkowa cena jednostkowa nośników energii (CM<sub>i</sub>) nie będzie uwzględniać cen ciepła, natomiast w projektach z zakresu Zarządzania Energią, w ramach kryterium kosztu nie będzie raczej pod uwagę brany CAPEX. Z kolei w Projektach Hybrydowych może zostać uwzględniona dotacja lub preferencyjne instrumenty finansowe, ewentualnie innego rodzaju dofinansowanie zewnętrzne.

Pozostałe kryteria oceny ofert (o ile Zamawiający je zastosuje) powinny być dostosowane do specyfiki konkretnego Projektu EPC. W ich określeniu mogą być pomocne przykładowe kryteria, określone w przepisie art. 6 ust. 3 Ustawy o PPP, jak również wspomniane wcześniej Rozporządzenie ws. Ryzyka.

### Przykład



Przykładowe kryteria oceny ofert lub ich rodzaje, które mogą znaleźć zastosowanie w Postępowaniach EPC, to:

- 1) Podział dochodów z nadwyżki oszczędności energii,
- 2) Kryteria środowiskowe, odnoszące się do rozwiązań materiałowych lub technologicznych,
- 3) Podział zadań w zakresie uzgodnień z zewnętrznymi interesariuszami lub organami administracji publicznej (np. mieszkańcami, zakładem energetycznym, konserwatorem zabytków),
- 4) Sposób organizacji robót budowlanych,
- 5) Ryzyko związane z warunkami meteorologicznymi w trakcie robót budowlanych,
- 6) Czas na usunięcie awarii lub usterki na etapie eksploatacyjnym.

### Pamiętaj



Nie zaleca się stosowania kryteriów oceny ofert, które nie są związane z Przedsięwzięciem i nie mają praktycznego znaczenia dla jego realizacji. Przykładowo, kryterium wydłużonego okresu gwarancji lub terminu wykonania robót budowlanych są zwykle zupełnie nieprzydatne w Projektach EPC.

Należy także pamiętać, że stosowanie kryteriów pozacenowych zazwyczaj wiąże się z koniecznością ich wyceny i uwzględnieniem w szacowanej wartości Wynagrodzenia ESCO.

Przed zaproszeniem do składania ofert Podmiot Publiczny powinien przeprowadzić aktualizację Analizy Przedrealizacyjnej EPC (zob. Część II.2) w przypadku, gdy skutkiem Negocjacji jest zmiana zakresu lub warunków realizacji Przedsięwzięcia w stosunku do pierwotnych założeń Projektu, a także uwzględnienie w kryteriach oceny ofert zadań lub ryzyk. Należy pamiętać, że zmiana taka może mieć wpływ na wartość Przedsięwzięcia, co ma istotny wpływ dla zabezpieczenia środków finansowych na jego realizację.



## Przykład



Podczas Negocjacji, z uwagi na rekomendacje Dostawców Usług, Zamawiający podjął decyzję o wyłączeniu z zakresu Przedsięwzięcia obiektu przedszkola, z uwagi na bardzo niewielkie oszczędności energii, jakie byłyby możliwe do uzyskania. W związku z tym szacowana wartość Przedsięwzięcia powinna zostać pomniejszona o zakładane pierwotnie nakłady inwestycyjne i koszty finansowania oraz koszty Zarządzania Energią dla tego obiektu.

### 6.3. Zaproszenie do składania ofert

Zakres zaproszenia do składania ofert regulowany jest przepisami art. 295 oraz 186 ust. 2 Ustawy PZP. Najistotniejszym dokumentem przekazywanym ESCO na tym etapie jest zaktualizowana SWZ, uzupełniona m.in. o doprecyzowane kryteria oceny ofert, ostateczny projekt Umowy EPC z załącznikami, program funkcjonalno-użytkowy lub specyfikacje techniczne etc.

Zaproszenie do składania ofert zawiera również informacje dotyczące miejsca, terminu i sposobu składania ofert oraz terminu ich otwarcia.

Należy przypomnieć, że termin na składanie ofert powinien być uzgodniony w trakcie Negocjacji z ESCO. Złożony charakter Projektów EPC wymaga bowiem, aby termin ten uwzględniał rzeczywisty czas przygotowania ofert. Minimalne terminy ustawowe (np. termin 7 dni w odniesieniu do Zarządzania Energią w Postępowaniach poniżej progów unijnych) są zwykle zdecydowanie zbyt krótkie i nie należy się nimi kierować.

Warto pamiętać, że w przeciwieństwie do tradycyjnych zamówień publicznych na roboty budowlane lub usługi, w przypadku Projektów EPC Dostawcy Usług muszą dokonać zaawansowanych obliczeń dotyczących zużycia i zakładanych oszczędności energii, oszacować koszty robót budowlanych i dostaw, policzyć koszty wdrożenia Systemu Zarządzania Energią i jego utrzymania, wreszcie – uzgodnić warunki finansowania Przedsięwzięcia z Instytucjami Finansowymi. Przygotowanie oferty wymaga zatem niewspółmiernie więcej czasu niż w tradycyjnych zamówieniach publicznych.

## Dobra praktyka



Dobrą praktykę w Postępowaniach EPC stanowi ustalenie odpowiednio długiego czasu na złożenie ofert przez ESCO. W zależności od rodzaju Projektu EPC, termin ten wynosić będzie średnio od 30 do 90 dni. Podmiot Publiczny powinien również uwzględnić uzasadnione wnioski ESCO o wydłużenie tego terminu.

### Wyjaśnienia treści SWZ

W trakcie przygotowywania ofert ESCO najczęściej korzystają z uprawnienia do zwracania się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SWZ. Zasadniczo, wykonawcy powinni zwrócić się w tej sprawie nie później niż na 4 dni (Postępowania poniżej progów unijnych) lub 14 dni (Postępowania o wartości równej lub powyżej progów unijnych) przed terminem składania ofert; Zamawiający ma obowiązek udzielenia odpowiedzi na wszystkie pytania nie później niż na odpowiednio 2 lub 6 dni przed upływem terminu składania ofert (zob. przepisy art. 284 i art. 135 Ustawy PZP). Jeżeli Zamawiający nie udzieli wyjaśnień w powyższych terminach, zobowiązany jest do wydłużenia terminu składania ofert o czas niezbędny do zapoznania się wszystkich ESCO z wyjaśnieniami niezbędnymi do należytego przygotowania i złożenia ofert.

### Dobra praktyka



Teoretycznie Podmiot Publiczny nie ma obowiązku udzielania odpowiedzi na wnioski o wyjaśnienie treści SWZ, które wpłynęły po terminie określonym Ustawą PZP. W Projektach EPC dobrą praktykę stanowi jednak udzielanie odpowiedzi nawet po upływie ustawowego terminu. Należy pamiętać, że każde postanowienie SWZ (i wszystkich dokumentów, które się na nią składają) pozostawione bez wyjaśnienia może skutkować gorszymi warunkami przedstawionymi w ofertach przez Dostawców Usług.

Jak było już podkreślane wcześniej, Zamawiający może również zwołać zebranie wszystkich Dostawców Usług w celu wyjaśnienia treści SWZ, a także samodzielnie dokonać zmiany treści SWZ przed terminem składania ofert.

### 6.4. Ocena ofert i wybór najkorzystniejszej oferty

Złożenie przez ESCO ofert uruchamia etap ich oceny przez Zamawiającego. W ramach oceny ofert badane są zarówno aspekty formalne, jak też merytoryczne. Oferty niespełniające warunków formalnych zostają odrzucone, natomiast pozostałe oferty podlegają ocenie w ramach kryteriów oceny ofert.

Przepisy Ustawy PZP określają również procedury wyjaśniania treści złożonych ofert (oraz innych składanych dokumentów lub oświadczeń). Dodatkowo, w przypadku dialogu konkurencyjnego dopuszczalne jest, aby Podmiot Publiczny zażądał od ESCO uszczegółowienia, wyjaśnienia i ulepszenia treści ofert oraz przedstawienia informacji dodatkowych.

Ponadto, stosownie do przepisu art. 188 Ustawy PZP, w przypadku dialogu konkurencyjnego Zamawiający, przed wyborem najkorzystniejszej oferty może, w celu potwierdzenia zobowiązań finansowych lub innych warunków zawartych w ofercie, negocjować z Dostawcą Usług, którego oferta została najwyżej oceniona, ostateczne warunki Umowy EPC, o ile nie skutkuje to zmianami istotnych elementów oferty lub zmianami potrzeb i wymagań określonych w ogłoszeniu o zamówieniu lub w opisie potrzeb i wymagań ani nie prowadzi do zakłócenia konkurencji lub nierównego traktowania wykonawców.

## Pamiętaj



Poza przypadkami wyraźnie wskazanymi w Ustawie PZP, prowadzenie pomiędzy Zamawiającym a ESCO negocjacji dotyczących treści złożonych ofert oraz dokonywanie w ich treści jakichkolwiek zmian, jest niedopuszczalne.

Po zakończeniu procedury oceny ofert, Zamawiający informuje wykonawców o wyborze najkorzystniejszej oferty, a także przedstawia punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację; ponadto informuje o wykonawcach, których oferty zostały odrzucone. Informacje te muszą zawierać stosowne uzasadnienie faktyczne i prawne. Informacje dotyczące wyboru najkorzystniejszej oferty zamieszczane są również na stronie internetowej Postępowania EPC.

## 7. Środki ochrony prawnej

W trakcie Postępowania EPC Dostawcom Usług przysługują środki ochrony prawnej określone w Dziale IX Ustawy PZP, jeżeli mają oni lub mieli interes w uzyskaniu danego zamówienia na realizację Przedsięwzięcia oraz ponieśli lub mogą ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów Ustawy PZP.

Środki ochrony prawnej stosowane są zgodnie z przepisami Ustawy PZP. Ani Ustawa o PPP, ani tym bardziej Ustawa o Efektywności Energetycznej, nie wprowadzają w stosunku do nich żadnych modyfikacji.

Warto zwrócić uwagę, że ze względu na dwustopniowy i negocjacyjny charakter Postępowania EPC, środki ochrony prawnej mogą być wnoszone przez wykonawców zarówno na etapie ogłoszenia Postępowania, jak też w toku oceny ofert (lub wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu), podczas Negocjacji oraz na etapie wyboru najkorzystniejszej oferty.

Środkami ochrony prawnej są:

- odwołanie wnoszone do Krajowej Izby Odwoławczej,
- skarga do Sądu Okręgowego w Warszawie.

**Zgodnie z przepisem art. 513 Ustawy PZP, w przypadku Projektów EPC odwołanie przysługuje na:**

- 1) niezgodną z przepisami ustawy czynność Zamawiającego, podjętą w Postępowaniu, w tym na projektowane postanowienie Umowy EPC,
- 2) zaniechanie czynności w Postępowaniu, do której Zamawiający był obowiązany na podstawie Ustawy PZP,
- 3) zaniechanie przeprowadzenia Postępowania na podstawie Ustawy PZP, mimo że Zamawiający był do tego obowiązany.

W przepisie art. 515 Ustawy PZP określono terminy wnoszenia odwołań w zależności od wartości Przedsięwzięcia oraz rodzaju czynności Zamawiającego.

W Postępowaniach o wartości zamówienia równej lub przekraczającej progi unijne, odwołania wnosi się:

- w terminie 10 dni od dnia przekazania informacji o czynności Zamawiającego, która stanowi podstawę jego wniesienia, jeżeli zostały przesłane za pomocą środków komunikacji elektronicznej; albo
- w terminie 15 dni, jeżeli zostały przekazane w inny sposób.

Natomiast w Postępowaniach, których wartość zamówienia nie przekracza progów unijnych, odwołanie wnosi się:

- w terminie 5 dni od dnia przekazania informacji o czynności Zamawiającego, która stanowi podstawę jego wniesienia, jeżeli zostały przesłane za pomocą środków komunikacji elektronicznej; albo
- w terminie 10 dni, jeżeli zostały przekazane w inny sposób.

Z kolei odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu wnosi się:

- w terminie 10 dni od dnia publikacji ogłoszenia w DUUE – w przypadku postępowań o wartości zamówienia równej lub przekraczającej progi unijne
- w terminie 5 dni od dnia zamieszczenia ogłoszenia w BZP – w przypadku zamówień o wartości poniżej progów unijnych.

Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej (KIO) w formie pisemnej w postaci papierowej albo w postaci elektronicznej, opatrzone odpowiednio własnoręcznym podpisem albo kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Zagadnienia proceduralne dotyczące wnoszenia i rozpoznawania odwołań zostały określone przede wszystkim w przepisach art. 513-521 Ustawy PZP.

W przypadku wniesienia odwołania Zamawiający nie może zawrzeć Umowy EPC do czasu ogłoszenia przez KIO wyroku lub postanowienia kończącego postępowanie odwoławcze (art. 577 Ustawy PZP). Zamawiającemu przysługuje uprawnienie do złożenia wniosku o uchylenie zakazu zawarcia umowy, a KIO może go uchylić, jeżeli niezawarcie Umowy mogłoby spowodować negatywne skutki dla interesu publicznego, przewyższające korzyści związane z koniecznością ochrony wszystkich interesów, w odniesieniu do których zachodzi prawdopodobieństwo doznania uszczerbku w wyniku czynności podjętych przez Zamawiającego w Postępowaniu EPC oraz jeżeli Zamawiający uprawdopodobnił, że odwołanie wnoszone jest wyłącznie w celu uniemożliwienia zawarcia Umowy.

Orzeczenie KIO, po stwierdzeniu przez sąd jego wykonalności, ma moc prawną na równi z wyrokiem sądu.

Na orzeczenie KIO stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu (art. 579 Ustawy PZP). Wnosi się ją do Sądu Okręgowego w Warszawie (sądu zamówień publicznych), za pośrednictwem Prezesa KIO, w terminie 14 dni od dnia doręczenia orzeczenia.

Podkreślenia wymaga, że w postępowaniu toczącym się na skutek wniesienia skargi nie można rozszerzyć żądania odwołania, ani występować z nowymi żądaniami. Szczegółowe regulacje dotyczące zasad wnoszenia skargi na orzeczenie KIO zostały określone w przepisach art. 579-589 Ustawy PZP. W przeciwieństwie do wniesienia odwołania do KIO, złożenie skargi do sądu okręgowego nie ogranicza możliwości zawarcia Umowy o EPC.

Na wyrok sądu przysługuje również skarga kasacyjna do Sądu Najwyższego (art. 590 Ustawy PZP).

## 8. Zawarcie Umowy EPC

Zawarcie Umowy możliwe jest po bezskutecznym upływie terminu na wniesienie odwołań od rozstrzygnięć Zamawiającego określonych w zawiadomieniu o wyborze oferty najkorzystniejszej. W zależności od formy zawiadomienia oraz wartości zamówienia, terminy te wynoszą zasadniczo 5 lub 10 dni (zob. Część III.7). Klauzula „standstill” nie obowiązuje, jeżeli w Postępowaniu uczestniczył tylko jeden Dostawca Usług. Ewentualne odwołania złożone przez innych Dostawców Usług mogą doprowadzić np. do unieważnienia czynności wyboru oferty najkorzystniejszej i dokonania wyboru oferty innego wykonawcy.

Ponadto może dojść do sytuacji, w której wybrana ESCO uchyla się od zawarcia Umowy EPC lub nie wnosi wymaganego przez Zamawiającego zabezpieczenia należytego wykonania Umowy. W takiej sytuacji, stosownie do przepisu art. 263 Ustawy PZP, Zamawiający może dokonać ponownego badania i oceny ofert spośród ofert pozostałych w Postępowaniu wykonawców oraz wybrać najkorzystniejszą ofertę (ewentualnie unieważnić Postępowanie).

### Pamiętaj



Jednym z warunków skutecznego zawarcia Umowy EPC jest wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania Umowy, o ile Zamawiający go żąda. Zabezpieczenie służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy. Zabezpieczenie może być wnoszone, według wyboru ESCO, w jednej lub w kilku formach określonych w przepisie art. 450 ust. 1 Ustawy PZP, przy czym najczęściej przybiera ono formę gwarancji bankowych lub ubezpieczeniowych.

Zgodnie z przepisami Ustawy o PPP, w przypadku Projektów EPC nie stosuje się regulacji art. 452 i 453 Ustawy PZP. W związku z tym w Umowie EPC określa się wartość i zasady wnoszenia i zwrotu zabezpieczenia należytego wykonania Umowy.

Z uwagi na konstrukcję Wynagrodzenia ESCO Podmioty Publiczne często w ogóle rezygnują z zabezpieczenia należytego wykonania Umowy, szczególnie na Etapie Zarządzania.

W przypadku, gdy nie istnieją już formalnoprawne przeszkody do zawarcia Umowy EPC, Podmiot Publiczny może przystąpić do opracowania jej ostatecznej treści, uwzględniającej m.in.:

- zobowiązania zawarte w ofercie wybranej ESCO,
- daty i harmonogram realizacji Przedsięwzięcia,
- zmiany wprowadzone do SWZ na Etapie Postępowania,
- dane Zamawiającego i ESCO oraz osób uprawnionych do reprezentowania stron,
- uzupełnienie niektórych załączników do Umowy (np. odpis z KRS, harmonogram),
- poprawienie oczywistych omyłek pisarskich i redakcyjnych.

Uzupełniona w ten sposób i odpowiednio zredagowana Umowa jest już gotowa do zawarcia.

## Projekty Hybrydowe



W przypadku Projektów Hybrydowych Umowa EPC może być zawarta pod warunkiem podpisania przez Podmiot Publiczny umowy o dofinansowanie. W takim przypadku Zamawiający powinien określić, czy będzie to warunek zawieszający jej wejście w życie, czy też warunek rozwiązujący. Ten drugi wariant umożliwia rozpoczęcie realizacji Projektu przed formalnym uzyskaniem dofinansowania ze środków UE, rodzi natomiast ryzyko konieczności rozliczenia się z ESCO z wykonanych prac, jeżeli dofinansowanie nie zostanie przyznane.

Umowa o dofinansowanie może zostać również zawarta wcześniej, tj. na Etapie Przygotowawczym lub na Etapie Postępowania. Wówczas Umowa EPC nie będzie zawierała warunków związanych z jej wejściem w życie lub wygaśnięciem z uwagi na dostępność środków UE.

Przed zawarciem Umowy EPC należy również pamiętać o konieczności zabezpieczenia środków finansowych na jej realizację. Zabezpieczenie to dokonywane jest zgodnie z procedurami obowiązującymi w danej Jednostce Sektora Publicznego, uwzględniającymi zobowiązania wieloletnie. Przykładowo, w przypadku JST konieczne będzie ujęcie Wynagrodzenia ESCO w wieloletniej prognozie finansowej. Jak wskazywano wcześniej, optymalnym momentem na zabezpieczenie środków na realizację Przedsięwzięcia jest data przed zaproszeniem ESCO do składania ofert. Zaniechanie tych czynności skutkować może nie tylko naruszeniem dyscypliny finansów publicznych, ale również niezłożeniem ofert przez ESCO.

## Duże Projekty



W Dużych Projektach, w szczególności obejmujących Termomodernizację lub Oświetlenie Uliczne, zazwyczaj mamy do czynienia z tzw. zamknięciem finansowym, które oznacza zawarcie przez ESCO dokumentów finansowania z Instytucją Finansującą. Zamknięcie finansowe ze strony ESCO, podobnie jak podpisanie umowy o dofinansowanie w Projektach Hybrydowych, może stanowić warunek zawieszający lub rozwiązujący Umowę EPC.

Zawarcie Umowy EPC (albo unieważnienie Postępowania) formalnie kończy Etap Postępowania.

W terminie 30 dni od dnia zawarcia Umowy EPC Jednostka Sektora Publicznego zobowiązana jest również do zamieszczenia w Biuletynie Zamówień Publicznych ogłoszenia o wyniku Postępowania (jeżeli wartość zamówienia jest mniejsza niż progi unijne) albo do przekazania do publikacji Urzędowi Publikacji Unii Europejskiej ogłoszenia o udzieleniu zamówienia, zawierającego informację o wynikach Postępowania (jeżeli wartość zamówienia jest równa lub przekracza progi unijne), co wynika z przepisów odpowiednio art. 309 ust. 1 i art. 265 ust. 1 Ustawy PZP.

Ponadto, na podstawie przepisu art. 16b ust. 2 Ustawy o PPP, w terminie 30 dni od dnia zawarcia Umowy EPC Jednostka Sektora Publicznego zobowiązana jest do przekazania ministrowi właściwemu ds. rozwoju regionalnej informacji o zawarciu Umowy, obejmującej: nazwę Przedsięwzięcia; tryb wyboru ESCO; datę podpisania Umowy i okres jej obowiązywania; datę rozpoczęcia, zawieszenia i zakończenia realizacji Przedsięwzięcia; wartości inwestycji, z uwzględnieniem podatku od towarów i usług, rozumianej jako nakłady inwestycyjne, które mają być poniesione na realizację Przedsięwzięcia; wartości usług, z uwzględnieniem podatku od towarów i usług, które mają być świadczone w ramach Przedsięwzięcia, wartość Umowy, z uwzględnieniem podatku od towarów i usług, rozumianej jako suma przewidywanych wydatków koniecznych do poniesienia przy realizacji Przedsięwzięcia; zastosowane mechanizmy wynagradzania ESCO, zawarcia umów, o których mowa w art. 10a Ustawy o PPP; średnioroczne oszczędności energii finalnej możliwe do uzyskania w wyniku realizacji Przedsięwzięcia oraz okres uzyskiwania tych oszczędności.

Na podstawie informacji, o których mowa powyżej, minister właściwy ds. rozwoju regionalnego sporządza i publikuje informacje w bazie partnerstw publiczno-prywatnych, udostępnianej na stronie internetowej [www.ppp.gov.pl](http://www.ppp.gov.pl). Baza Projektów PPP uwzględnia planowane Projekty EPC i wykonywane Umowy EPC.

Zgodnie z przepisem art. 71 Ustawy PZP, Postępowanie EPC wymaga sporządzenia protokołu z Postępowania, uwzględniającego informacje i dokumenty dotyczące Postępowania i Przedsięwzięcia, określone przepisami art. 72 i 73 Ustawy PZP. Zawarta Umowa EPC musi także zostać uwzględniona w rocznym sprawozdaniu o udzielonych zamówieniach, o którym mowa w przepisie art. 82 ust. 1 Ustawy PZP.

Pozostałe obowiązki związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem Postępowania EPC regulują przepisy Ustawy PZP, stosowane przez Jednostki Sektora Publicznego w tradycyjnych procedurach zakupowych.

## **Część IV. UMOWA EPC**



## 1. Wstęp

### 1.1. Korzystanie z Wytycznych i wzorców Umów

W niniejszym rozdziale omówiono istotne postanowienia Umowy EPC. Wzorcowe Umowy EPC (stanowiące odrębne załączniki do Wytycznych) opracowane zostały z uwzględnieniem praktyki krajowej i zagranicznej, w tym w szczególności Przedsięwzięć realizowanych z powodzeniem przez Jednostki Sektora Publicznego.

Umowy EPC dotyczące Termomodernizacji, Zarządzania Energią i Oświetlenia Ulicznego różnią się między sobą przede wszystkim zakresem Przedsięwzięcia, który ustalany jest na etapie Analizy Przedrealizacyjnej EPC (zob. Część II.2) i w trakcie Negocjacji (zob. Część III.5). Natomiast wszystkie te Umowy obejmują Zarządzanie Energią przez ESCO. W Projektach dotyczących Termomodernizacji Gwarantowane Oszczędności Energii obejmują zarówno ciepło, jak też energię elektryczną. Z kolei w przypadku Oświetlenia Ulicznego mamy do czynienia wyłącznie z energią elektryczną. Uzgadniając postanowienia Umowy EPC należy pamiętać o tych odrębnościach.

Od strony struktury Umowy EPC są do siebie bardzo zbliżone. Z tego powodu w trakcie prac nad Projektem EPC, w tym Umową, zaleca się korzystanie ze wszystkich rozdziałów niniejszych Wytycznych i dostosowanie postanowień Umowy do konkretnego Przedsięwzięcia.

Wzorce umowne przygotowano z myślą o standardowych Projektach EPC. Z tego powodu w komentarzach przedstawiono również podejście, które może być stosowane w Przedsięwzięciach bardziej złożonych, takich jak np. Duże Projekty, Projekty pakietowe EPC i Projekty Hybrydowe. W przypadku Dużych Projektów i Projektów Hybrydowych wyodrębniono charakterystyczne dla nich klauzule umowne w ramach odrębnych modułów, stanowiących załączniki do Wytycznych.

Należy podkreślić, że w przypadku podmiotów reprezentujących Skarb Państwa (np. państwowych jednostek budżetowych), przed udostępnieniem Umowy EPC Dostawcom Usług, Podmiot Publiczny zobowiązany jest uzyskać opinię Prokuratorii Generalnej Rzeczypospolitej Polskiej.

#### **Art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2016 r. o Prokuratorii Generalnej Rzeczypospolitej Polskiej**

Podmioty reprezentujące Skarb Państwa są obowiązane uzyskać opinię prawną Prokuratorii Generalnej w przedmiocie wzoru umowy, istotnych postanowień umowy, ogólnych warunków umowy lub projektu umowy dotyczących zamówień udzielanych na podstawie ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych, jeżeli wartość przedmiotu zamówienia przekracza kwotę 50 000 000 zł. Wniosek o wydanie opinii prawnej przedkładany jest Prokuratorii Generalnej nie później niż na 15 dni, a w uzgodnieniu z Prezesem Prokuratorii Generalnej nie później niż na 4 dni, przed planowanym udostępnieniem dokumentów zamówienia (...).

Niniejszy rozdział zawiera ponadto liczne odwołania do Przewodnika Eurostat, który ma znaczenie w odniesieniu do ujęcia statystycznego Umów EPC i klasyfikowania zobowiązań z tych Umów poza długiem publicznym.

Pomimo wzorcowego charakteru Umów EPC zamieszczonych w niniejszych Wytycznych, należy zwrócić uwagę, że każdy Projekt EPC ma indywidualny charakter, zaś Umowa jest negocjowana i zawierana w odmiennych okolicznościach faktycznych i prawnych. Z tego względu Jednostki Sektora Publicznego powinny traktować proponowane klauzule umowne jako poglądowe i nie stosować ich na

zasadzie „kopiuj-wklej”. W konkretnych przypadkach zajdzie konieczność ich dostosowania lub uzupełnienia. Co więcej, proponowane klauzule umowne będą przedmiotem Negocjacji w ramach Postępowania EPC i tym samym będą podlegać dalszym modyfikacjom.

Wytyczne oraz wzory Umów zostały sporządzone z uwzględnieniem stanu prawnego na dzień 1 marca 2023 roku. Z tego względu wzorcowe Umowy, w punktach odnoszących się do przepisów prawa powszechnie obowiązującego, należy uzupełnić o aktualne na dzień zawarcia Umowy dzienniki ustaw. Należy mieć przy tym na uwadze konieczność aktualizacji postanowień Umowy w przypadku ewentualnych zmian stanu prawnego.

W Części IV Wytycznych użyto ponadto niektórych definicji stosowanych we wzorach Umów EPC, w celu zapewnienia ich spójności.

## **1.2. Systematyka Umowy EPC**

Proponowana w Wytycznych systematyka Umowy EPC obejmuje:

- ROZDZIAŁ I – Postanowienia ogólne,
- ROZDZIAŁ II – Etap Inwestycyjny,
- ROZDZIAŁ III – Etap Zarządzania,
- ROZDZIAŁ IV – Wynagrodzenie,
- ROZDZIAŁ V – Zakończenie Umowy,
- ROZDZIAŁ VI – Pozostałe postanowienia,
- ZAŁĄCZNIKI.

W ramach poszczególnych rozdziałów Umowy EPC oraz w załącznikach wyodrębniono części merytoryczne, dotyczące w szczególności: przedmiotu Umowy i okresu jej obowiązywania, podziału ryzyk i zobowiązań stron Umowy na Etapie Inwestycyjnym i Etapie Zarządzania, Wynagrodzenia ESCO, Systemu Zarządzania Energią, Gwarantowanych Oszczędności Energii, kar umownych, wypowiedzenia Umowy oraz zakończenia Umowy EPC i rozliczenia pomiędzy Stronami.

Nie ma żadnych przeciwwskazań, aby w konkretnych Projektach EPC systematyka ta kształtowana była odmiennie.

## **1.3. Założenia do wzorcowych Umów EPC**

Poniżej przedstawiono założenia do wzorów Umów EPC na: Termomodernizację, Oświetlenie Uliczne oraz Zarządzanie Energią, z uwzględnieniem zagadnienia Dużych Projektów oraz Projektów Hybrydowych. Założenia te odzwierciedlają typowe i powszechnie występujące warunki realizacji tego typu Przedsięwzięć.



## Termomodernizacja

Wzór Umowy EPC na Termomodernizację zakłada następujące warunki realizacji Projektu EPC:

- 1) Projekt dotyczy Termomodernizacji obiektów użyteczności publicznej,
- 2) Termomodernizacja obejmuje kilka obiektów,
- 3) Umowa EPC zawierana jest w wyniku Postępowania EPC, na podstawie przepisów Ustawy PZP,
- 4) w ramach Przedsięwzięcia ESCO ponosi większość następujących ryzyk: projektowania, finansowania, Robót Budowlanych (w tym wdrożenia Systemu Zarządzania Energią) oraz Zarządzania Energią, w tym związanego z uzyskaniem Gwarantowanych Oszczędności Energii,
- 5) Przedsięwzięcie realizowane jest w dwóch etapach, obejmujących: Etap Inwestycyjny oraz Etap Zarządzania,
- 6) źródłem finansowania Projektu są środki własne ESCO,
- 7) Gwarantowane Oszczędności Energii dotyczą ciepła i energii elektrycznej.



## Oświetlenie Uliczne

Wzór Umowy EPC na Oświetlenie Uliczne zakłada następujące warunki realizacji Projektu EPC:

- 1) Projekt dotyczy Oświetlenia Ulicznego i polega na modernizacji punktów świetlnych, w tym źródeł światła,
- 2) Umowa EPC zawierana jest w wyniku Postępowania EPC, na podstawie przepisów Ustawy PZP,
- 3) w ramach Przedsięwzięcia ESCO ponosi większość następujących ryzyk: projektowania, finansowania, Robót Budowlanych (w tym wdrożenia Systemu Zarządzania Energią) oraz Zarządzania Energią, w tym związanego z uzyskaniem Gwarantowanych Oszczędności Energii,
- 4) Przedsięwzięcie realizowane jest w dwóch etapach, obejmujących: Etap Inwestycyjny oraz Etap Zarządzania,
- 5) Finansowanie Projektu dostarczane jest bezpośrednio przez ESCO,
- 6) Gwarantowane Oszczędności Energii dotyczą energii elektrycznej.

## Zarządzanie Energią



Wzór Umowy EPC na Zarządzanie Energią zakłada następujące warunki realizacji Projektu EPC:

- 1) Projekt dotyczy Zarządzania Energią w obiektach użyteczności publicznej,
- 2) Zarządzanie Energią obejmuje kilka obiektów,
- 3) Umowa EPC zawierana jest w wyniku Postępowania EPC, na podstawie przepisów Ustawy PZP,
- 4) w ramach Przedsięwzięcia ESCO ponosi większość następujących ryzyk: projektowania, finansowania, wdrożenia Systemu Zarządzania Energią oraz Zarządzania Energią, w tym związanego z uzyskaniem Gwarantowanych Oszczędności Energii,
- 5) Przedsięwzięcie realizowane jest w dwóch etapach, obejmujących: Etap Inwestycyjny oraz Etap Zarządzania; w ramach Etapu Inwestycyjnego nie występują Roboty Budowlane (w tym montaż) w rozumieniu Prawa Budowlanego,
- 6) Gwarantowane Oszczędności Energii dotyczą ciepła i energii elektrycznej.

## Duże Projekty



Moduł Umowy EPC dotyczący Dużych Projektów zawiera klauzule umowne zakładające następujące warunki realizacji Projektu EPC:

- 1) Projekt dotyczy Termomodernizacji, Oświetlenia Ulicznego, ewentualnie też Zarządzania Energią,
- 2) Umowa EPC zawierana jest w wyniku Postępowania EPC, na podstawie przepisów Ustawy PZP,
- 3) w ramach Przedsięwzięcia ESCO ponosi większość następujących ryzyk: projektowania, finansowania, Robót Budowlanych (w tym wdrożenia Systemu Zarządzania Energią) oraz Zarządzania Energią, w tym związanego z uzyskaniem Gwarantowanych Oszczędności Energii,
- 4) Przedsięwzięcie realizowane jest w dwóch etapach, obejmujących: Etap Inwestycyjny oraz Etap Zarządzania,
- 5) Finansowanie Projektu dostarczane jest przez Instytucję Finansującą.



## Projekty Hybrydowe

Moduł Umowy EPC dotyczący Projektów Hybrydowych zawiera klauzule umowne zakładające następujące warunki realizacji Projektu EPC:

- 1) Projekt dotyczy Termomodernizacji, Oświetlenia Ulicznego lub Zarządzania Energią,
- 2) Projekt dofinansowany jest ze środków UE,
- 3) Beneficjentem środków UE jest Jednostka Sektora Publicznego,
- 4) Umowa o dofinansowanie Projektu nie została jeszcze zawarta,
- 5) Jednostka Sektora Publicznego uzależnia realizację Projektu EPC od zawarcia umowy o dofinansowanie Projektu.

## 2. Umowa EPC

### 2.1. Preambuła

Preambuła stanowi wstęp do Umowy EPC i określa cele oraz okoliczności zawarcia Umowy.

W pewnych sytuacjach (np. spór pomiędzy Jednostką Sektora Publicznego a ESCO, konieczność dokonania istotniejszej zmiany Umowy, zaistnienie nieprzewidzianych zdarzeń, wymagających podjęcia strategicznych decyzji w Projekcie) preambuła ułatwia prawidłową wykładnię Umowy.

Preambuła określana jest indywidualnie w stosunku do konkretnego Projektu EPC i uwzględnia jego specyfikę, w tym np. zakres Przedsięwzięcia, jego szczegółowe cele, klauzulę dobrej współpracy i poszanowania wzajemnych interesów stron.

Pomimo że nie jest to element konieczny Umowy EPC, to z uwagi na jej długofalowy i złożony charakter, szczególnie w przypadku Dużych Projektów oraz Projektów pakietowych EPC, zaleca się jej stosowanie. We wzorach Umowy EPC zawartych w Wytycznych EPC preambułę zatem intencjonalnie pominięto.

### 2.2. Komparycja

Komparycja Umowy EPC zawiera oznaczenie stron Umowy oraz oznaczenie osób reprezentujących strony.

W przypadku Podmiotu Publicznego upoważnienie do zawarcia Umowy i tym samym zaciągnięcia prawnie wiążących zobowiązań, wynika zarówno z jego dokumentów wewnętrznych (np. zakres upoważnienia kierownika Jednostki Sektora Publicznego, uchwała organu stanowiącego jednostki samorządu terytorialnego), jak też Przepisów Prawa (np. przepisy Ustawy o Finansach Publicznych dotyczące zaciągania zobowiązań, w tym obowiązek kontrasygnaty zobowiązań finansowych przez właściwą osobę).

W przypadku ESCO również upoważnienie do zawarcia Umowy będzie wynikać z dokumentów wewnętrznych (np. sposób reprezentacji ESCO, uchwała zgromadzenia wspólników).

Prawidłowa komparycja ważna jest szczególnie w przypadku Projektów pakietowych EPC oraz Przedsięwzięć, w których po stronie ESCO występuje kilka podmiotów (konsorcjum).

Najczęściej stosowane dokumenty, poświadczające właściwe upoważnienie stron do zawarcia Umowy, stanowią załączniki do Umowy EPC.

## POSTANOWIENIA OGÓLNE

### 2.3. Definicje

Definicje stanowią niezbędny element każdej Umowy EPC. Zdefiniowanie kluczowych pojęć, którymi strony posługują się w Umowie, ułatwia jej przygotowanie oraz interpretację. Należy zadbać, aby definicje były możliwe precyzyjne i nie pozostawiały wątpliwości co do znaczenia poszczególnych pojęć.

#### Duże Projekty



W Dużych Projektach, w tym w Projektach pakietowych EPC, definicje ujmuje się często w odrębnym załączniku do Umowy. Jest to uzasadnione ich zwykle dużą liczbą. Zawarcie definicji w załączniku ułatwia w takim przypadku analizowanie Umowy.

#### Projekty Hybrydowe



W Projektach Hybrydowych umowa o dofinansowanie Projektu stanowi często załącznik do Umowy EPC. Umowa o dofinansowanie zawiera odrębny zestaw definicji, specyficznych dla źródła dofinansowania Projektu.

Należy zadbać, aby rozumienie definicji z Umowy EPC i definicji z umowy o dofinansowanie było spójne. W miarę możliwości zalecane jest ujęcie wszystkich tych definicji (lub przynajmniej części definicji z umowy o dofinansowanie) w definicjach do Umowy EPC.

Szczególnie istotne jest przy tym zapewnienie spójnego rozumienia definicji, które występują w obu omawianych umowach – np. przedsięwzięcie, zamówienie, wykonawca, beneficjent, wynagrodzenie, rezultaty, efekty etc.

### 2.4. Interpretacja

Umowy EPC składają się zwykle z dokumentu głównego Umowy oraz z załączników. Przykładowe załączniki to: oferta ESCO, dokumentacja techniczna (np. program funkcjonalno-użytkowy, specyfikacje techniczne Systemu Zarządzania Energią), harmonogram realizacji Przedsięwzięcia, harmonogram płatności Wynagrodzenia ESCO, Standardy Zarządzania Energią, wzory raportów etc.

W praktyce wykonywania Umowy EPC zdarza się, że pomiędzy tymi dokumentami występują niespójności, a czasem dochodzi nawet do stwierdzenia wewnątrznie sprzecznych lub niejasnych postanowień. Z tego powodu Umowa EPC może zawierać hierarchię dokumentów, która znajdzie zastosowanie w razie konfliktu interpretacyjnego między nimi.

W praktyce spotyka się również tzw. porozumienia interpretacyjne, obejmujące zgodne oświadczenia stron, co do rozumienia określonych postanowień Umowy EPC, które nie wymagają zmiany Umowy, a pozwalają na jej spójną wykładnię. Za pomocą takich porozumień Strony często uzupełniają Umowę o dodatkowe postanowienia nie mające charakteru istotnego ani też zmiany Umowy, a pozwalające na doprecyzowanie zobowiązań stron.

### Przykład



Umowa EPC wprowadzała obowiązek przekazania Podmiotowi Publicznemu przez ESCO rocznego raportu po jego sporządzeniu, nie precyzując jednak formy ani terminu tej czynności. W porozumieniu interpretacyjnym strony ustaliły, że raporty przekazywane będą w formie elektronicznej na adres email koordynatora Projektu, w terminie 21 dni od dnia zakończenia każdego okresu rozliczeniowego, wynoszącego 12 miesięcy. W ten sposób uniknięto potencjalnych konfliktów związanych z istotną czynnością, którą stanowi przekazanie raportu rocznego i jej następstwem, obejmującym analizę i akceptację raportu przez Podmiot Publiczny.

## 2.5. Przedmiot Umowy. Ogólne zobowiązania stron

Przedmiotem Umowy EPC – stosownie do przepisu art. 7 ust. 1 i 2 Ustawy o Efektywności Energetycznej – jest realizacja i finansowanie Przedsięwzięć służących poprawie Efektywności Energetycznej, zaś Umowa EPC powinna określać w szczególności możliwe do uzyskania oszczędności energii w wyniku realizacji Przedsięwzięcia oraz sposób ustalania Wynagrodzenia ESCO, którego wysokość ma być uzależniona od Gwarantowanych Oszczędności Energii (zob. Część I.1.2 oraz Część I.6).

Przedmiot Umowy EPC obejmuje zobowiązania ESCO w następującym zakresie:

- Projektowanie,
- Finansowanie,
- Roboty Budowlane, w tym wdrożenie Systemu Zarządzania Energią,
- Zarządzanie Energią, w tym Gwarantowane Oszczędności Energii.

Zobowiązaniom tym odpowiadają również obowiązki Jednostki Sektora Publicznego, która zobowiązana jest do współdziałania z ESCO na wszystkich etapach wykonywania Umowy EPC. Tylko prawidłowa współpraca stron gwarantuje bowiem sukces Przedsięwzięcia i osiągnięcie zakładanych efektów jego realizacji.

Z uwagi na zasady klasyfikowania Umów EPC poza długiem publicznym Jednostki Sektora Publicznego ważne jest, aby Umowa EPC przenosiła większość ryzyka budowy oraz większość ryzyka Gwarantowanych Oszczędności Energii na ESCO (zob. Część I.5).

## Pamiętaj



Pomimo że Rozporządzenie ws. Ryzyka wymienia wiele rodzajów ryzyk, nie oznacza to, że w każdej Umowie EPC wszystkie te ryzyka zawsze znajdą odzwierciedlenie.

W niektórych Umowach EPC, dotyczących zwykle małych Projektów, strony Umowy załączają do niej tabelę z podziałem ryzyka. Należy podkreślić, że zabieg ten ma znaczenie wyłącznie informacyjne i pomocnicze (a nie normatywne), gdyż to treść konkretnych postanowień Umowy EPC rozstrzyga o alokacji ryzyk.

Nie ma również potrzeby określania w Umowie wszystkich możliwych rodzajów ryzyka, wynikających z Rozporządzenia ws. Ryzyka, które podane są przykładowo. Uwzględnienie konkretnych ryzyk zależy od konkretnego Projektu. Ponadto wystarczające jest, aby w oparciu o postanowienia Umowy możliwa była identyfikacja ryzyk i określenie strony odpowiedzialnej za dane ryzyko.

Do Umowy EPC, w zakresie nieuregulowanym przepisami Ustawy o Efektywności Energetycznej, stosuje się przepisy Ustawy o PPP oraz Ustawy PZP (zob. Część I.1.3).

Umowa EPC stanowi umowę odpłatną, zawieraną na czas oznaczony, w formie pisemnej pod rygorem nieważności (por. przepisy art. 7 pkt 32, art. 432, art. 434 ust. 1 Ustawy PZP). Umowy EPC nie wymagają formy szczególnej (np. formy aktu notarialnego).

Należy również pamiętać, że w Umowie EPC powinny zostać uwzględnione Przepisy Prawa, które kreują dodatkowe zobowiązania stron, jak np. w przypadku ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych. W odniesieniu do zadań publicznych takich jak objęte Projektami EPC, przepis art. 35 ust. 2 tej ustawy przewiduje, że gminy i powiaty o liczbie mieszkańców od 50 tys., zobowiązane są zlecać wykonywanie zadań publicznych podmiotom, których co najmniej 30% floty pojazdów użytkowanych przy wykonywaniu takich zadań stanowią pojazdy elektryczne lub napędzane gazem ziemnym. Obowiązek taki może znaleźć odzwierciedlenie w ofercie i ostatecznie – w Wynagrodzeniu ESCO.

Z drugiej strony należy pamiętać, że czasem Przepisy Prawa przewidują wręcz brak możliwości uwzględnienia określonych postanowień w Umowie EPC. Na przykład zgodnie z przepisem art. 433 Ustawy PZP postanowienia Umowy EPC nie mogą przewidywać:

- odpowiedzialności ESCO za opóźnienie, chyba że jest to uzasadnione okolicznościami lub zakresem zamówienia,
- naliczania kar umownych za zachowanie ESCO niezwiązane bezpośrednio lub pośrednio z przedmiotem umowy lub jej prawidłowym wykonaniem,
- odpowiedzialności ESCO za okoliczności, za które wyłączną odpowiedzialność ponosi Podmiot Publiczny,
- możliwości ograniczenia zakresu zamówienia przez Podmiot Publiczny bez wskazania minimalnej wartości lub wielkości świadczenia stron.



## 2.6. Okres obowiązywania Umowy

Umowy EPC zawierane są na czas oznaczony, średnio od kilku do kilkunastu lat, co uzasadnione jest specyfiką Projektów EPC. Zdarzają się również Umowy o dłuższym horyzoncie czasowym.

### Art. 434 ust. 2 Ustawy PZP

Zamawiający może zawrzeć umowę, której przedmiotem są świadczenia powtarzające się lub ciągłe, na okres dłuższy niż 4 lata, jeżeli wykonanie zamówienia w dłuższym okresie spowoduje oszczędności kosztów realizacji zamówienia w stosunku do okresu czteroletniego lub jest to uzasadnione zdolnościami płatniczymi zamawiającego lub zakresem planowanych nakładów oraz okresem niezbędnym do ich spłaty.

Okres, na jaki zawarta zostanie Umowa, ustalany jest na etapie Analizy Przedrealizacyjnej EPC (zob. Część II.2), a następnie weryfikowany i ostatecznie ustalany w ramach Negocjacji.

Ze względu na czas trwania oraz zakres świadczeń stron, uzasadnione jest podzielenie Umowy na Etap Inwestycyjny oraz Etap Zarządzania.

### Pamiętaj



Przewodnik Eurostat stosowany będzie do oceny ujęcia statystycznego Umowy EPC w przypadku każdej umowy zawartej na okres co najmniej ośmiu lat.

Umowa EPC zawarta na okres krótszy niż osiem lat nie będzie mieścić się w definicji umowy EPC określonej przez Eurostat, co oznacza, że Przewodnik nie będzie miał do niej zastosowania, a ujęcie statystyczne tej umowy będzie rozpatrywane zgodnie z innymi regułami Eurostatu

(patrz: Rozdział II Przewodnika Eurostat, str. 28)

W trakcie Etapu Inwestycyjnego ESCO najczęściej pozyskuje finansowanie, opracowuje dokumentację projektową oraz wykonuje roboty budowlane, dostawy i usługi związane z Przedsięwzięciem. Czas trwania Etapu Inwestycyjnego zależy od konkretnego Projektu EPC, w tym jego rodzaju.

### Termomodernizacja



W Projektach dotyczących Termomodernizacji okres realizacji Etapu Inwestycyjnego jest uzależniony od rodzajów obiektów wchodzących w skład Przedsięwzięcia. Przykładowo, w przypadku szkół i przedszkoli, Podmiot Publiczny oczekuje zazwyczaj prowadzenia Robót Budowlanych i wdrożenia Systemu Zarządzania Energią w okresach wakacyjnych lub po zakończeniu zajęć edukacyjnych.

## Oświetlenie Uliczne



Inwestycje w zakresie Oświetlenia Ulicznego, w przypadku budowy nowej infrastruktury oświetleniowej, mogą być realizowane przez cały rok.

W Projektach polegających przede wszystkim na wymianie źródeł oświetlenia zaleca się jednak, aby czynności te następowały w miesiącach maj-wrzesień, w których dni są dłuższe, a to z uwagi na komfort i bezpieczeństwo Użytkowników.

## Zarządzanie Energią



W Projektach obejmujących wyłącznie Zarządzanie Energią Etap Inwestycyjny ograniczony jest do zaprojektowania i wdrożenia Systemu Zarządzania Energią.

Etap Inwestycyjny w takich przypadkach jest – rzecz jasna – znacznie krótszy niż w Przedsięwzięciach zakładających typowe Roboty Budowlane.

Większość ryzyka związanego z przeprowadzeniem Etapu Inwestycyjnego, spoczywa na ESCO. Etap Inwestycyjny kończy się wraz z jego odbiorem (zob. Część IV.2.18).

Na początku Etapu Inwestycyjnego ESCO pozyskuje również finansowanie Projektu (zob. 0).

Bezpośrednio po zakończeniu Etapu Inwestycyjnego rozpoczyna się Etap Zarządzania. Na Etapie Zarządzania ESCO świadczy usługi w zakresie Zarządzania Energią (z wykorzystaniem Systemu Zarządzania Energią), zapewniając Podmiotowi Publicznemu Gwarantowane Oszczędności Energii i ponosząc ryzyko ich niezyskania w całym okresie obowiązywania Umowy EPC.

O ile czas trwania Etapu Inwestycyjnego może czasem ulegać zmianom (np. wskutek wydłużenia jego realizacji ze względu na warunki pogodowe lub konieczność wykonania dodatkowych prac budowlanych), o tyle okres Etapu Zarządzania powinien pozostać – co do zasady – bez zmian.

## Przykład



W trakcie Etapu Zarządzania obiektem przedszkola, Podmiot Publiczny podjął decyzję o zmianie jego przeznaczenia na żłobek. Strony uzgodniły, że ESCO wykona prace dostosowawcze i zapewni normatywne temperatury, dostosowane do nowej funkcji obiektu. Z uwagi na konieczność wykonania prac budowlanych i ich sfinansowania oraz zmiany parametrów Gwarantowanych Oszczędności Energii ustalono, że Umowa EPC zostanie wydłużona o 12 miesięcy.

W kontekście okresu obowiązywania Umowy EPC należy dodać, że Umowa EPC powinna określać terminy (okresy) wykonywania wszelkich czynności przez jej strony, określonych w Umowie. We wzorach Umów EPC terminy te pozostawiono niewypełnione, gdyż mają one zawsze charakter indywidualny. Niemniej jednak na tę kwestię zwrócono uwagę w komentarzach do kolejnych grup klauzul umownych omawianych w niniejszej Części.

## Projekty Hybrydowe



W Projektach Hybrydowych istotna jest data kwalifikowalności wydatków. Dla okresu programowania 2021 – 2027 jest to 31 grudnia 2029 r. Niemniej, termin, w jakim należy ponieść w Projekcie wydatki, określa umowa o dofinansowanie Projektu.

## 2.7. Oświadczenia stron

Każda Umowa EPC powinna zawierać oświadczenia jej stron, obejmujące prawnie wiążące zapewnienia co do określonego stanu faktycznego lub prawnego lub oświadczenia wiedzy każdej ze stron.

Spśród oświadczeń Podmiotu Publicznego szczególnie istotne są te, dotyczące:

- stanu prawnego nieruchomości i prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
- zabezpieczenia środków na realizację Przedsięwzięcia,
- potwierdzenia zgody na zawarcie i wykonanie Umowy EPC przez spółkę celową ESCO (jeśli dotyczy).

## Dobra praktyka



Dobrą praktyką stanowi wykonanie analizy stanu prawnego nieruchomości i potwierdzenie prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, na Etapie Przygotowania Projektu EPC. Kwestie te powinny zostać uregulowane nie później, niż do zakończenia Postępowania EPC, choć wiąże się to z ryzykiem opóźnień w rozpoczęciu realizacji Projektu.

## Przykład



W Projekcie dotyczącym Oświetlenia Ulicznego Podmiot Publiczny oświadczył, że jest właścicielem infrastruktury oświetleniowej. W trakcie Etapu Inwestycyjnego okazało się, że część oświetlenia należy do zakładu energetycznego. Do czasu uzgodnienia tytułu prawnego do oświetlenia przez Podmiot Publiczny Umowa EPC nie mogła być wykonywana.

## Pamiętaj



Przed zawarciem Umowy EPC Jednostki Sektora Publicznego zobowiązane są do zapewnienia środków finansowych na realizację Projektów. Jednocześnie, płatności na rzecz ESCO dokonywane są zwykle dopiero od rozpoczęcia Etapu Zarządzania.

Niecelowe jest zatem zabezpieczanie płatności w budżecie (lub planie finansowym) Jednostki Sektora Publicznego w roku, w którym zawierana będzie Umowa EPC, jeżeli Etap Inwestycyjny zakończy się w roku kolejnym.

Podmiot Publiczny zobowiązany będzie do ujęcia środków na zapłatę Wynagrodzenia ESCO w wieloletniej prognozie finansowej (w przypadku JST).

W Projektach EPC, które realizowane są przez spółkę celową powołaną przez ESCO w oparciu o przepis art. 7a ust. 1 Ustawy o PPP, Podmiot Publiczny powinien potwierdzić, że ESCO spełniła warunki do wyrażenia zgody na zawarcie i wykonanie Umowy EPC przez spółkę celową (por. przepisy art. 7a ust. 1 i 2 Ustawy o PPP). Najczęściej warunkiem tym – określanym w ogłoszeniu o zamówieniu – jest akceptacja przez Podmiot Publiczny projektu umowy spółki celowej, której zakres nie może wykraczać poza zakres określony Umową EPC.

Z kolei najistotniejsze oświadczenia ESCO obejmują:

- potwierdzenie zdolności prawnej, organizacyjnej, technicznej i finansowej do zawarcia i wykonania Umowy EPC,
- potwierdzenie przeprowadzenia wizji lokalnej obiektów i stwierdzenie na tej podstawie, że Przedsięwzięcie jest możliwe do realizacji zgodnie z celami i założeniami Podmiotu Publicznego.

## Przykład



Po zawarciu Umowy EPC okazało się, że ESCO – wbrew zapewnieniom – nie przeprowadziła wizji lokalnej, a na nieruchomości znajdują się obiekty małej architektury, wymagające demontażu w celu realizacji Przedsięwzięcia. W takiej sytuacji ESCO odpowiedzialna będzie za skutki zaniechania przeprowadzenia wizji lokalnej i powinna wykonać takie dodatkowe prace na własny koszt i w terminie realizacji Etapu Inwestycyjnego.

## 2.8. Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy

Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy EPC służy pokryciu przez ESCO roszczeń z tytułu nienależytego wykonania lub niewykonania Umowy EPC; zabezpieczenie może być wniesione przed zawarciem Umowy lub po jej zawarciu (por. przepis art. 449 ust. 2 i 3 Ustawy PZP).

Dopuszczalne formy zabezpieczenia określa przepis art. 450 ust. 1 Ustawy PZP. Należą do nich: środki pieniężne, poręczenia bankowe lub SKO-K, gwarancje bankowe lub ubezpieczeniowe, poręczenia udzielane przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, ewentualnie (za zgodą Podmiotu Publicznego) inne zabezpieczenia, określone w przepisie art. 450 ust. 2. W praktyce Projektów EPC, Dostawcy Usług posługują się najczęściej gwarancjami bankowymi.

Należy zwrócić uwagę, że stosownie do przepisu art. 7 ust. 4 Ustawy PPP, w Projektach EPC Podmiot Publiczny może zrezygnować z zabezpieczenia i nie jest związany przepisami w zakresie wysokości zabezpieczenia oraz zasad jego zwrotu. Ma to istotne znaczenie ze względu na długi okres, na jaki zawierana jest Umowa oraz zasady płatności Wynagrodzenia ESCO.

### Pamiętaj



Jednostka Sektora Publicznego może ustanowić wysokość i zasady zwrotu zabezpieczenia należytego wykonania Umowy w sposób dostosowany do charakteru i warunków Umowy EPC, z pominięciem przepisów Ustawy PZP w tym zakresie.

### Dobra praktyka



Żądanie zbyt wysokiej kwoty zabezpieczenia lub ustanawianie go w takiej samej wysokości na cały okres obowiązywania Umowy, nie znajduje praktycznego uzasadnienia, a prowadzi do zwiększenia ceny ofert składanych w Postępowaniu EPC.

Należy pamiętać, że płatności na rzecz ESCO związane są z Gwarantowanymi Oszczędnościami Energii, a spłata zrealizowanych inwestycji i kosztów finansowania następuje w całym okresie Umowy EPC.

W związku z powyższym, dobrą praktykę Projektów EPC stanowi ustanawianie zabezpieczenia wyłącznie na czas Etapu Inwestycyjnego. Zabezpieczenie to (po dokonaniu stosownego zmniejszenia po odbiorze robót budowlanych) może zostać ewentualnie wydłużone o okres rękojmi i gwarancji. Nie ma natomiast potrzeby ustanawiania zabezpieczenia należytego wykonania Umowy na świadczenia ESCO na Etapie Zarządzania.

## 2.9. Finansowanie Przedsięwzięcia

Za finansowanie Projektu EPC odpowiada zasadniczo Dostawca Usług. Warunkiem klasyfikacji zobowiązań Umowy EPC poza długiem publicznym jest bowiem przeniesienie większości ryzyka finansowania Projektu na ESCO.

Sposoby finansowania Przedsięwzięcia (zob. Część I.4.1) determinują klauzule umowne, które zostaną w związku z tym wprowadzone do Umowy.

W przypadku finansowania ze środków własnych ESCO, co dotyczy przede wszystkim Projektów EPC mniejszych i średniej wielkości, nie ma potrzeby wprowadzania do Umowy szczególnych postanowień w tym zakresie. W sytuacji, gdy finansowanie pochodzi od podmiotów zewnętrznych (np. fundusze inwestycyjne, banki), Umowa EPC powinna przewidywać tzw. zamknięcie finansowe, polegające na potwierdzeniu przez ESCO zawarcia stosownych umów (umowy pożyczki, umowy kredytu).

Podmiotowi Publicznemu zależy zazwyczaj na możliwie szybkim zamknięciu finansowym. W zależności od źródła finansowania i wielkości Projektu, okres ten może wynosić nawet kilka miesięcy (zob. Część V.2.1). Czas niezbędny na zamknięcie finansowe powinien zostać uzgodniony z ESCO podczas Negocjacji.

### Duże Projekty



W Dużych Projektach zamknięcie finansowe wymaga zwykle zawarcia tzw. umowy bezpośredniej. Umowa ta zawierana jest pomiędzy Podmiotem Publicznym, Instytucją Finansującą i ESCO. Umowa bezpośrednia reguluje m.in. obowiązki informacyjne stron, procedury naprawcze oraz uprawnienia Instytucji Finansujących dotyczące wyrażania zgody na dokonywanie istotnych zmian Umowy EPC.

Zakres umowy bezpośredniej może być ujęty w odrębnym załączniku do Umowy EPC.

Więcej na ten temat zob. Część V.2.1 oraz Wytyczne PPP Tom IV: Zarządzanie Umową o PPP, s. 93 – 96 oraz s. 137 – 143, <https://www.ppp.gov.pl/tom-iv---zarzadzanie-umowa-o-ppp/>

Należy zauważyć, że samo zamknięcie finansowe nie oznacza jeszcze uruchomienia finansowania. Dokumenty finansowania przewidują bowiem warunki, które muszą zostać spełnione, aby ESCO uzyskała kolejne transze finansowania. Należą do nich np. opracowanie Dokumentacji Projektowej, uzyskanie Decyzji Administracyjnych, wykonanie kolejnych etapów robót budowlanych etc.

### Pamiętaj



Umowa EPC musi przewidywać skutki braku zapewnienia finansowania przez ESCO. W praktyce brak zamknięcia finansowego i potwierdzenia dostępności środków finansowych w celu realizacji Etapu Inwestycyjnego, oznacza bowiem brak wykonalności Projektu i prowadzi do zakończenia Umowy EPC.

Umowy EPC jako skutek braku zamknięcia finansowego, przewidują najczęściej karę umowną (zob. Część V.2.1).

## Projekty Hybrydowe



W Projektach Hybrydowych finansowanie części Etapu Inwestycyjnego może być dostarczane przez Podmiot Publiczny. W takich przypadkach Umowa EPC może przewidywać warunki jej rozwiązania w przypadku niepodpisania umowy o dofinansowanie Projektu.

Bez względu na sposób finansowania Przedsięwzięcia, koszt zaangażowanych środków finansowych powinien zostać uwzględniony w Wynagrodzeniu ESCO. Koszty finansowania spłacane będą przez Podmiot Publiczny w okresie Etapu Zarządzania, zgodnie z przyjętym harmonogramem płatności Wynagrodzenia ESCO.

### 2.10. Kontrola Podmiotu Publicznego

Uprawnienie i zobowiązanie do kontrolowania realizacji Przedsięwzięcia przez Podmiot Publiczny wynika z przepisu art. 8 ust. 1 Ustawy o PPP. Z uprawnieniem tym skorelowany jest obowiązek ESCO dotyczący raportowania o stanie realizacji Przedsięwzięcia oraz o jego stanie technicznym (art. 8 ust. 3 Ustawy o PPP). Zasady dotyczące kontroli określa Umowa EPC. Ma to szczególne znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania Systemu Zarządzania Energią.

#### Art. 8 ust. 2 Ustawy o PPP:

W przypadku gdy prowadzona kontrola wykaże, iż składnik majątkowy wykorzystywany przez partnera prywatnego do realizacji przedsięwzięcia znajduje się w stanie technicznym wskazującym na jego nieprawidłowe wykorzystywanie, podmiot publiczny wzywa partnera prywatnego do podjęcia odpowiednich 175złań, w szczególności do poczynienia nakładów mających na celu doprowadzenie składnika majątkowego do właściwego stanu technicznego. Umowa o partnerstwie publiczno-prywatnym określa skutki niepodjęcia 175złań mających na celu doprowadzenie składnika majątkowego do właściwego stanu technicznego.

Kontrole wykonywane przez Podmiot Publiczny mogą obejmować cały okres wykonywania Umowy EPC.

W szczególności, kontrole te mogą dotyczyć:

- zamknięcia finansowego, w tym uzyskiwania informacji i dokumentów potwierdzających zapewnienie finansowania przez ESCO (jeśli dotyczy),
- monitorowania Etapu Inwestycyjnego, w tym wstępu na teren budowy, uzyskiwania informacji o przebiegu prac budowlanych, wglądu we wszelkie dokumenty związane z realizacją inwestycji,
- monitorowania Etapu Zarządzania, w tym uzyskiwania informacji lub monitorowania prac konserwacyjnych, remontów i napraw Systemu Zarządzania Energią,

- monitorowania zapewnienia Standardów Zarządzania Energią i sposobu uzyskiwania Gwarantowanych Oszczędności Energii, w tym w szczególności poprzez dostęp on-line do Systemu Zarządzania Energią.

Procedura przebiegu kontroli określana jest w Umowie EPC. Z kontroli sporządzany jest protokół. Wnioski i zalecenia pokontrolne powinny być wykonane przez ESCO w uzgodnionym przez strony terminie.

### Dobra praktyka



Dobrą praktykę stanowi informowanie ESCO o planowanej kontroli z odpowiednim wyprzedzeniem. W ten sposób Dostawca Usług może prawidłowo przygotować się do kontroli, w tym zgromadzić niezbędne informacje i dokumenty.

Kontrole nie powinny negatywnie wpływać na sposób wykonywania Umowy EPC, w szczególności nie mogą powodować zakłóceń funkcjonowania Systemu Zarządzania Energią.

Należy pamiętać, że do kontroli Umowy EPC uprawnione są też inne organy administracji publicznej (np. Najwyższa Izba Kontroli, Urząd Zamówień Publicznych, Centralne Biuro Antykorupcyjne, organy kontroli skarbowej, instytucje udzielające dofinansowania Projektom EPC). W Umowie EPC powinny zostać zawarte postanowienia gwarantujące udział ESCO w tego typu kontrolach.

### Projekty Hybrydowe



W Projektach Hybrydowych kontrole dotyczą w szczególności Postępowania EPC i rozliczenia wydatków kwalifikowalnych Projektu. Kontrolom podlegają zarówno dokumenty Projektu, jak też osiągnięte efekty jego realizacji. Podmiot Publiczny musi zapewnić także utrzymanie efektów Projektu w okresie trwałości, który wynosi zwykle 5 lat od zakończenia rzeczowo-finansowego Przedsięwzięcia w części inwestycyjnej.

Należy pamiętać, że nieprawidłowości stwierdzone w trakcie kontroli skutkować mogą korektami finansowymi i obowiązkiem zwrotu dofinansowania.

Oprócz tego typu kontroli, ESCO zobowiązana jest do okresowego raportowania wykonywania Umowy EPC Podmiotowi Publicznemu. Dotyczy to zarówno Etapu Inwestycyjnego (raportowanie przebiegu projektowania i budowy, zidentyfikowanych problemów lub opóźnień), jak też Etapu Zarządzania (w szczególności w zakresie działania Systemu Zarządzania Energią i uzyskiwania Gwarantowanych Oszczędności Energii). Wzory takich raportów ujmowane są najczęściej w załącznikach do Umowy EPC.

Formą kontroli są również odbiory Dokumentacji Projektowej i Robót.



## 2.11. Podwykonawcy

W Projektach EPC Dostawcy Usług często wykonują zadania z udziałem podwykonawców. Dotyczy to w szczególności Etapu Inwestycyjnego, w przypadku konieczności wykonania Robót Budowlanych. W zależności od struktury organizacyjnej Projektu (zob. Część I.3) może zdarzyć się również tak, że część zadań zrealizuje bezpośrednio ESCO.

### Pamiętaj



Projekty, w których Umowa EPC wykonywana jest przez spółkę celową ESCO lub spółkę powołaną do realizacji Przedsięwzięcia po dokonaniu wyboru najkorzystniejszej oferty, realizowane są zawsze z udziałem podwykonawców.

Udział podwykonawców wiąże się z ryzykiem ich nienależytego działania i odpowiedzialnością z tego tytułu. Z tego powodu podmiotem odpowiedzialnym za podwykonawców zawsze powinna być ESCO.

Należy przypomnieć, że istota Projektów EPC przejawia się m.in. w konstrukcji mechanizmu Wynagrodzenia ESCO (zob. Część I.6), który polega na dokonywaniu płatności na rzecz ESCO dopiero po zakończeniu Etapu Inwestycyjnego. Z tego powodu Podmiot Publiczny nie dysponuje środkami finansowymi na płatności na rzecz podwykonawców ESCO w okresie budowy. Dlatego też przepisy Ustawy o PPP przewidują brak odpowiedzialności Podmiotu Publicznego za zapłatę wynagrodzenia podwykonawcom.

#### Art. 7b ust. 1 Ustawy o PPP:

Przepisów ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny dotyczących odpowiedzialności inwestora za wynagrodzenie należne podwykonawcy nie stosuje się do podmiotu publicznego, jeżeli umowa o partnerstwie publiczno-prywatnym tak stanowi. W przypadku gdy podmiot publiczny jest inwestorem, a nie stosuje się do niego przepisów, o których mowa w zdaniu pierwszym, partner prywatny informuje o tym podwykonawcę przed zawarciem z nim umowy.

Jak wynika z powyższego przepisu, o braku odpowiedzialności Podmiotu Publicznego za wynagrodzenie należne podwykonawcom rozstrzygają postanowienia Umowy EPC. Podmiot Publiczny powinien zadbać, aby podwykonawcy uzyskali taką informację od ESCO najpóźniej w dacie podpisywania umów podwykonawczych. Podmiot Publiczny może również zastrzec w Umowie EPC karę umowną dla ESCO na okoliczność braku poinformowania podwykonawców o braku odpowiedzialności Podmiotu Publicznego, choć nie jest to często stosowana praktyka.

## Pamiętaj



Pomimo że Podmiot Publiczny jest inwestorem w rozumieniu przepisów Prawa Budowlanego, to jednak nie stosuje się w tym przypadku przepisu art. 647<sup>1</sup> Kodeksu Cywilnego, dotyczącego solidarnej odpowiedzialności inwestora i generalnego wykonawcy wobec podwykonawców. Zasada ta wynika z przepisu art. 7 ust. 3a Ustawy o PPP.

W konsekwencji, przepis art. 7 ust. 3a Ustawy o PPP wyłącza zastosowanie szeregu przepisów Ustawy PZP dotyczących ESCO i podwykonawców. Obejmuje to w szczególności:

- brak obowiązku wymagania zatrudnienia w oparciu o umowę o pracę,
- brak obowiązku przedstawiania dowodów zapłaty wynagrodzenia podwykonawcom,
- brak zakazu kształtowania umowy o podwykonawstwo w sposób mniej korzystny od Umowy EPC w zakresie kar umownych oraz warunków wypłaty wynagrodzenia,
- brak obowiązku przedkładania Podmiotowi Publicznemu projektu umowy o podwykonawstwo (i zawartej umowy o podwykonawstwo),
- brak dokonywania bezpośredniej zapłaty wynagrodzenia za roboty budowlane podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy.

Taka konstrukcja Umowy umożliwi w pełni przeniesienie ryzyka działania podwykonawców na ESCO.

Dodatkowo warto wspomnieć, że zgodnie z przepisem art. 7 ust. 4 Ustawy o PPP nie stosuje się zasady solidarnej odpowiedzialności konsorcjum ESCO za wykonanie Umowy i wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania Umowy EPC.

## Projekty Hybrydowe



W Projektach Hybrydowych podstawę rozliczenia dofinansowania z UE stanowią zwykle udokumentowane wydatki, poniesione przez ESCO. Pomimo że Podmiot Publiczny nie ma obowiązku badania i akceptowania umów z podwykonawcami, należy zadbać, aby ESCO była w stanie odpowiednio udokumentować poniesione wydatki, w tym płatności na rzecz podwykonawców. Zazwyczaj stanowią one podstawę do rozliczenia dofinansowania z UE.

## ETAP INWESTYCYJNY

### 2.12. Ryzyka i zobowiązania ESCO w zakresie Projektowania

ESCO zobowiązana jest do opracowania wymaganej Przepisami Prawa oraz Umową EPC Dokumentacji Projektowej. W zależności od rodzaju Projektu, podstawą opracowania Dokumentacji Projektowej jest program funkcjonalno-użytkowy w zakresie Robót Budowlanych lub specyfikacje techniczne wykonania Systemu Zarządzania Energią.

#### Zarządzanie Energią



W przypadku Projektów dotyczących wyłącznie Zarządzania Energią, w których nie są wykonywane Roboty Budowlane, zamiast Programu Funkcjonalno-Użytkowego Podmiot Publiczny opracowuje Specyfikację Techniczną Systemu Zarządzania Energią. Dokumentacja Projektowa musi być zgodna z tą specyfikacją.

Okres projektowania przebiega zgodnie z harmonogramem Etapu Inwestycyjnego, który stanowi załącznik do Umowy EPC.

#### Termomodernizacja



W Dużych Projektach i Przedsięwzięciach obejmujących wiele obiektów zdarza się, że Dokumentacja Projektowa opracowywana jest etapami. Może to oznaczać, że ESCO wykonuje już prace termomodernizacyjne w niektórych obiektach i równolegle projektuje Roboty dla innych budynków. Kwestie takie powinny zostać omówione w trakcie Negocjacji i uwzględnione w Harmonogramie Etapu Inwestycyjnego.

Działając w imieniu i na rzecz Jednostki Sektora Publicznego, ESCO najczęściej zobowiązana jest do uzyskania niezbędnych decyzji administracyjnych (np. pozwolenie na budowę), opinii i uzgodnień (np. z zakładem energetycznym lub lokalnym przedsiębiorstwem energetyki ciepłej).

#### Oświetlenie Uliczne



W Projektach dotyczących Oświetlenia Ulicznego zdarza się, że to na ESCO spoczywa obowiązek uzyskania zgód na modernizację oświetlenia na terenach przebiegających przez prywatne posesje. W takich przypadkach Dostawca Usług nie powinien jednak ponosić odpowiedzialności za opóźnienia (lub odmowy) wydania takich zgód, gdyż jest to od niego czynnik zupełnie niezależny.

ESCO ponosi ryzyko zgodności z Przepisami Prawa, kompletności i niewadliwości Dokumentacji Projektowej, które stanowi element ryzyka budowy. Ewentualne odstępstwa od PFU lub Specyfikacji Technicznych powinny być każdorazowo uzgadniane z Podmiotem Publicznym.

Dokumentacja Projektowa przekazywana jest Podmiotowi Publicznemu przez ESCO w określonej Umową liczbie egzemplarzy, w formie papierowej oraz elektronicznej na odpowiednim nośniku i w uzgodnionych formatach.

### Pamiętaj



Dokumentacja Projektowa w edytowalnej wersji elektronicznej oraz postanowienia Umowy EPC powinny umożliwiać Podmiotowi Publicznemu wykonywanie zależnych praw autorskich.

### Pamiętaj



Zakres, w którym Podmiot Publiczny opracowuje specyfikację lub projekt aktywów EPC, dokonuje ich przeglądu lub zatwierdza je, nie ma wpływu na ujęcie statystyczne. Niemniej jednak każde ryzyko ponoszone przez Podmiot Publiczny na podstawie Umowy EPC w zakresie:

- opóźnień lub wad budowy lub instalacji;
- zwiększonych kosztów budowy, instalacji lub utrzymania/eksploatacji; lub
- awarii w trakcie eksploatacji;

które może pojawić się w konsekwencji opracowania, przeglądu lub zatwierdzenia specyfikacji lub projektu, ma wpływ na ujęcie statystyczne i stanowi kwestię o istotnym znaczeniu.

(patrz: Rozdział III, Punkt 2.1. Przewodnika Eurostat, str. 39)

## 2.13. Ryzyka i zobowiązania Podmiotu Publicznego w zakresie Projektowania

Podmiot Publiczny, jako inwestor, w procesie opracowania Dokumentacji Projektowej odpowiada za udzielenie ESCO pełnomocnictw na potrzeby pozyskiwania Decyzji Administracyjnych, opinii lub uzgodnień, a także zobowiązuje się do udziału w bieżących uzgodnieniach projektowych.

## Dobra praktyka



Dobrą praktyką w zakresie podziału ryzyka jest przypisanie odpowiedzialności Podmiotowi Publicznemu za nieprawidłowe działanie organów administracji publicznej. ESCO nie ma bowiem wpływu na to, czy określone decyzje, zgody lub opinie zostaną wydane w ustawowych terminach i czy będą zgodne z Przepisami Prawa.

## Pamiętaj



Opracowanie specyfikacji technicznych lub projektu, weryfikacja czy zatwierdzanie projektu przez Podmiot Publiczny, nie ma wpływu na ujęcie statystyczne. Niemniej przeniesienia ryzyka na Podmiot Publiczny w zakresie:

- a) opóźnień,
- b) wad budowy lub instalacji,
- c) zwiększonych kosztów budowy,
- d) instalacji lub utrzymania/eksploatacji,
- e) awarii w trakcie eksploatacji,

wynikających z dokumentacji projektowej, ma wpływ na ujęcie statystyczne i stanowi kwestię istotnym znaczeniu.

Dlatego też ważne jest, aby w Umowie EPC wyraźnie zaznaczyć, że odbiór lub akceptacja Dokumentacji Projektowej nie oznacza przeniesienia ryzyka wynikającego z projektowania na Podmiot Publiczny.

(patrz: Rozdział II Przewodnika Eurostat, str. 39)

### 2.14. Procedura odbioru Dokumentacji Projektowej

W zależności od rodzaju Projektu EPC, odbiór Dokumentacji Projektowej dokonywany jest zwykle jednorazowo (Oświetlenie Uliczne, Zarządzanie Energią) lub w stosunku do każdego obiektu z osobną (Termomodernizacja).

Umowa EPC określa termin odbioru Dokumentacji Projektowej oraz procedurę odbiorową. W szczególności, Podmiot Publiczny może nie dokonać odbioru w przypadku stwierdzenia wad istotnych Dokumentacji Projektowej. Wady innego rodzaju zasadniczo nie wstrzymują odbioru i nie opóźniają rozpoczęcia Robót Budowlanych.

## Dobra praktyka



W przypadku nieusunięcia przez ESCO wad istotnych Dokumentacji Projektowej w ustalonych terminach, dobrą praktyką stanowi powierzenie tego zadania innemu podmiotowi – na koszt i ryzyko ESCO.

Odbiory stwierdzane są standardowymi protokołami odbioru Dokumentacji Projektowej.

### 2.15. Teren Robót

Przekazanie Terenu Robót stanowi obowiązek Podmiotu Publicznego, realizowany w odpowiedzi na wniosek ESCO.

Procedura protokolarnego przekazania Terenu Robót wiąże się z przejściem przez ESCO odpowiedzialności za teren, na którym wykonuje prace budowlane. Należy zwrócić uwagę, że nie w każdym przypadku przekazanie to następuje w tym samym terminie.

## Termomodernizacja



W przypadku Termomodernizacji Teren Robót przekazywany jest czasami odrębnie w stosunku do każdego obiektu. Również w Projektach dotyczących Oświetlenia Ulicznego zdarza się, że Podmiot Publiczny przekazuje ESCO teren etapami, związanymi z postępowaniem wykonywanych prac (np. na kolejnych ulicach).

Po przejściu Terenu Robót ESCO zobowiązana jest do jego zabezpieczenia, wygradzenia, zapewnienia dozoru i utrzymywania go w należytym stanie i porządku, zgodnie z Przepisami Prawa, w tym w szczególności przepisami Prawa Budowlanego.

## Pamiętaj



Zachowanie przez Podmiot Publiczny własności obiektu (oraz innych aktywów wytworzonych na podstawie Umowy EPC) w okresie obowiązywania Umowy EPC oraz fakt, że Podmiot Publiczny bierze na siebie część lub całość odpowiedzialności lub ryzyka w ramach Umowy EPC za zapewnienie możliwości korzystania z obiektów (lub innych aktywów) niezbędnych do realizacji Umowy EPC, nie mają wpływu na ujęcie statystyczne.

(patrz: Rozdział III, Punkt 1.1. Przewodnika Eurostat, str. 36-37)

## Zarządzanie Energią



W przypadku Projektów dotyczących wyłącznie Zarządzania Energią, w których nie są wykonywane Roboty Budowlane, pojęcie terenu robót w rozumieniu Prawa Budowlanego nie występuje. W takich sytuacjach mamy bowiem do czynienia z instalacją i montażem elementów Systemu Zarządzania Energią.

### 2.16. Ryzyka i zobowiązania ESCO w zakresie Robót

Roboty wykonywane są w oparciu o harmonogram Etapu Inwestycyjnego, który stanowi załącznik do Umowy EPC. W niektórych Projektach Podmiot Publiczny może również ustanowić wymóg przedstawienia przez ESCO szczegółowego harmonogramu prac budowlanych, w tym dla każdego obiektu (Termomodernizacja, Zarządzanie Energią) lub dla każdej ulicy (Oświetlenie Uliczne). Umożliwi to Podmiotowi Publicznemu przygotowanie Użytkownikom odpowiednich warunków do funkcjonowania w modernizowanych obiektach.

## Dobra praktyka



Dobrą praktykę stanowi zobowiązanie ESCO do przeprowadzenia Robót w sposób jak najmniej uciążliwy dla Użytkowników.

Dotyczy to w szczególności obiektów edukacyjnych i ochrony zdrowia, w których strony Umowy EPC mogą ustalić np. godziny, w jakich głośne prace budowlane nie będą wykonywane.

W przypadku Oświetlenia Ulicznego prowadzone prace (o ile jest to możliwe) nie powinny ograniczać funkcjonowania oświetlenia w porze świecenia.

Postanowienia Umowy EPC przewidują szereg zobowiązań i ryzyk ESCO związanych z wykonaniem Robót Budowlanych, takich jak w szczególności:

- wykonanie Robót zgodnie z Przepisami Prawa, Umową, PFU (w tym Specyfikacjami Technicznymi) oraz Dokumentacją Projektową,
- powołanie kierownika budowy,
- dbanie o Teren Robót,
- prowadzenie dokumentacji budowy,
- zapewnienie odpowiednich zasobów ludzkich o wymaganych kompetencjach i uprawnieniach,
- zapewnienie zasobów technicznych,
- kontrola i koordynowanie prac podwykonawców,
- ponoszenie kosztów mediów na potrzeby Robót,

- zapewnienie odbioru odpadów z Terenu Robót,
- zabezpieczenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej,
- zapewnienie nadzoru autorskiego,
- organizacja narad koordynacyjnych,
- umożliwienie Podmiotowi Publicznemu oraz organom administracji publicznej przeprowadzania kontroli budowy,
- zabezpieczenie otoczenia budowy przed uszkodzeniem lub zniszczeniem,
- wykonanie wszelkich koniecznych prac związanych z Termomodernizacją lub Oświetleniem Ulicznym,
- wdrożenie Systemu Zarządzania Energią,
- uporządkowanie Terenu Budowy po jej zakończeniu,
- przekazanie Podmiotowi Publicznemu dokumentacji powykonawczej.

## Dobra praktyka



Dobrą praktykę na zakończenie Etapu Inwestycyjnego stanowi przekazanie Podmiotowi Publicznemu przez ESCO Instrukcji Użytkowania (por. Część V.2.5) i przeprowadzenie szkolenia z funkcjonowania Systemu Zarządzania Energią dla kadry kierowniczej oraz przedstawicieli Użytkowników obiektów.

ESCO odpowiada za przeprowadzenie procesu inwestycyjnego w pełnym zakresie i ponosi większość ryzyk z tym związanych.

## Duże Projekty



W Dużych Projektach, w ramach których prace wykonywane są równolegle w wielu obiektach, należy zwrócić szczególną uwagę na harmonogram ich realizacji i sposób koordynacji prac ESCO. W praktyce mamy bowiem do czynienia z wieloma „budowami”.

Duże Projekty realizowane są zazwyczaj etapami, obejmującymi po kilka lub kilkanaście obiektów.



## Zarządzanie Energią



W przypadku Projektów dotyczących Zarządzania Energią zakres zobowiązań ESCO jest ograniczony do postanowień Umowy EPC i nie obejmuje wymogów określonych przepisami Prawa Budowlanego.

### 2.17. Ryzyka i zobowiązania Podmiotu Publicznego w zakresie Robót

Na Etapie Inwestycyjnym Podmiot Publiczny najczęściej pełni rolę inwestora i wykonuje związane z tym zadania określone przepisami Prawa Budowlanego.

Jednostka Sektora Publicznego w szczególności odpowiada za:

- zapewnienie inspektora (lub zespołu inspektorów) nadzoru inwestorskiego,
- przekazanie ESCO Terenu Robót i zapewnienie dostępu do obiektów i punktów poboru mediów,
- udzielenie ESCO stosownych pełnomocnictw, jeśli są konieczne do prawidłowego wykonania Robót,
- udziału w naradach koordynacyjnych,
- dokonywania odbiorów Robót,
- akceptacji Instrukcji Użytkowania,
- wyznaczeniu osób do udziału w szkoleniu dotyczącym funkcjonowania Systemu Zarządzania Energią.

## Pamiętaj



Postanowienia Umowy EPC, które dają Podmiotowi Publicznemu prawo do zatwierdzania planów lub programów utrzymania (np. Instrukcji Utrzymania), nie mają wpływu na ujęcie statystyczne, jeśli spełnione są następujące warunki:

- 1) akceptacja Podmiotu Publicznego nie zdejmuje ani nie ogranicza odpowiedzialności ESCO za wady Systemu Zarządzania Energią lub
- 2) akceptacja Podmiotu Publicznego nie zwalnia z odpowiedzialności za jakość usług.

W innym przypadku kwestia ta ma istotne znaczenie dla ujęcia statystycznego.

(patrz: Rozdział II Przewodnika Eurostat, str. 48)

## Dobra praktyka



Dobrą praktykę w zakresie podziału ryzyka na Etapie Inwestycyjnym jest przejęcie przez Jednostkę Sektora Publicznego odpowiedzialności za uchybienia organów administracji publicznej i przedsiębiorstw użyteczności publicznej w zakresie terminów oraz zgodności z Przepisami Prawa wydawanych decyzji administracyjnych, uzgodnień lub opinii.

Podobnie, ESCO nie ma wpływu na istniejące w dacie rozpoczęcia budowy warunki geologiczne, geotechniczne i hydrologiczne, jak również na ewentualne znaleziska.

Podmiotowi Publicznemu przypisuje się też ryzyko aktów wandalizmu.

Ryzyko wystąpienia zmian w Przepisach Prawa również powinno obciążać Jednostkę Sektora Publicznego.

## Pamiętaj



Postanowienia dotyczące przejęcia przez Podmiot Publiczny odpowiedzialności i ryzyka związanych z wydaniem decyzji administracyjnych, które nie zostaną uzyskane przez ESCO z przyczyn niezależnych po jej stronie, nie mają wpływu na ujęcie statystyczne.

(patrz: Rozdział II Przewodnika Eurostat, str. 41)

## Zarządzanie Energią



W przypadku Projektów dotyczących Zarządzania Energią zakres zobowiązań Jednostki Sektora Publicznego jest ograniczony do postanowień Umowy EPC i nie obejmuje wymogów określonych przepisami Prawa Budowlanego.

## 2.18. Procedura odbioru Robót

Postanowienia Umów EPC dotyczące odbiorów Robót różnią się w zależności od rodzaju Projektu i zakresu prac przewidzianych w dokumentacji technicznej.

Odbiory dokonywane są przez komisję odbiorową, złożoną zwykle z przedstawicieli stron, kierownika budowy, kierowników robót, inspektora nadzoru inwestorskiego, osoby sprawującej nadzór autorski, przedstawicieli podwykonawców, zarządców obiektów oraz innych osób, których udział przewiduje Umowa lub Przepisy Prawa.

### Termomodernizacja



W przypadku Termomodernizacji najczęściej stosuje się: odbiory Robót zanikających i ulegających zakryciu; odbiory częściowe poszczególnych obiektów; odbiory końcowe poszczególnych obiektów oraz odbiór końcowy Etapu Inwestycyjnego.

### Oświetlenie Uliczne



W przypadku Oświetlenia Ulicznego najczęściej stosuje się: odbiory Robót zanikających i ulegających zakryciu (jeśli dotyczy) oraz odbiór końcowy. Odbiory częściowe mogą być stosowane w sytuacjach, gdy realizacja Robót dzielona jest na etapy, obejmujące np. kolejne ulice.

### Zarządzanie Energią



W przypadku Zarządzania Energią najczęściej mamy do czynienia z odbiorem końcowym, ewentualnie z odbiorami prac w poszczególnych obiektach. W takich Projektach nie są bowiem (co do zasady) prowadzone roboty budowlane.

## Duże Projekty



W Dużych Projektach procedury odbiorowe wymagają zwykle znacznego wysiłku organizacyjnego po stronie Podmiotu Publicznego, a to z uwagi na dużą liczbę obiektów objętych odbiorami. W takich przypadkach odbiory (podobnie jak same roboty budowlane) często dzieli się na etapy, organizując odrębne procedury w stosunku do kilku lub kilkunastu obiektów.

## Pamiętaj



Postanowienia Umowy EPC dotyczące podziału budowy na etapy, pociągające za sobą realizację płatności eksploatacyjnych w etapach, nie mają wpływu na ujęcie statystyczne, jeżeli:

- 1) każdy z etapów łączy się z faktyczną możliwością użytkowania danego składnika aktywów EPC niezależnie oraz
- 2) proporcje płatności ze strony Podmiotu Publicznego związanych z każdym etapem nie są większe od stosunku kosztów inwestycyjnych związanych z danym etapem do kosztów inwestycyjnych dotyczących wszystkich etapów.

W innym przypadku kwestia ta ma istotne znaczenie dla ujęcia statystycznego.

(patrz: Rozdział II Przewodnika Eurostat, str. 42)

Procedura odbiorowa realizowana jest na wzór tradycyjnych zamówień publicznych.

Przygotowanie do odbioru obejmuje zgromadzenie przez ESCO wszelkich wymaganych dokumentów i informacji, koniecznych do przeprowadzenia danego rodzaju odbioru. Należą do nich m.in.:

- dokumentacja projektowa wykonawcza,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- inwentaryzacja powykonawcza Robót,
- karty DTR i gwarancyjne zamontowanych urządzeń,
- instrukcje obsługi zamontowanych urządzeń,
- prawomocne i ostateczne Decyzje Administracyjne, a także zgody, opinie, uzgodnienia, wytyczne.

Co do zasady, odbiory powinny być dokonywane niezwłocznie, w terminach określonych Umową EPC. Odbiór stwierdzany jest stosownym protokołem odbioru. Odmowa jego podpisania ze strony Podmiotu Publicznego wymaga opisanie w nim uwag stron, w tym określenia przyczyn odmowy odbioru, określenia prac koniecznych do wykonania oraz wskazania terminów, w jakich prace te powinny zostać zrealizowane.

W przypadku nieusunięcia przez ESCO wad istotnych Robót w ustalonych terminach, dobrą praktykę stanowi powierzenie tego zadania innemu podmiotowi – na koszt i ryzyko ESCO (wykonanie zastępcze).

Wady nieistotne nie wstrzymują dokonania odbioru końcowego Robót, niemniej ESCO powinna zostać zobowiązana do ich niezwłocznego usunięcia, w terminie wskazanym w protokole odbioru.

### Pamiętaj



Stwierdzenie przez Podmiot Publiczny wad nieistotnych, których nie można usunąć, ale jednocześnie nie uniemożliwiają użytkowania infrastruktury zgodnie z przeznaczeniem, oznacza konieczność obniżenia Wynagrodzenia ESCO za wykonanie Robót.

W Projektach dotyczących Termomodernizacji oraz Zarządzania Energią, po zakończeniu procedur odbiorowych ESCO powinna również opracować świadectwa charakterystyki energetycznej każdego obiektu w sposób oraz w terminach przewidzianych w Przepisach Prawa. Umowa EPC powinna przewidywać również obowiązek dokonywania ich aktualizacji przez ESCO.

### Pamiętaj



Ustalenie w Umowie EPC szczegółowych kryteriów służących określeniu, czy zakończono Roboty (warunki odbiorów), nie mają wpływu na ujęcie statystyczne, jeżeli są:

- 1) obiektywne i wyraźnie przedstawione w umowie EPC (tj. nie pozostawiono ich pod rozważenie stron ani do negocjacji między stronami) oraz
- 2) zapewniają jakość Robót, która pozwala na eksploatację aktywa zgodnie ze standardami określonymi w Umowie EPC).

Możliwość akceptacji przez Podmiot Publiczny Robót nie spełniających ww. obiektywnych kryteriów jakościowych ma istotne znaczenie dla ujęcia statystycznego.

(patrz: Rozdział II Przewodnika Eurostat, str. 42)

## ETAP ZARZĄDZANIA

### 2.19. Ryzyka i zobowiązania ESCO w zakresie Zarządzania Energią

W Umowach EPC zakres czynności i zobowiązań ESCO na Etapie Zarządzania zazwyczaj ujmowany jest w odrębnym załączniku do Umowy, który określany jest mianem Standardów Zarządzania Energią (szerzej na ten temat zob. Część IV.2.46).

Na tym etapie ESCO zobowiązana jest do zapewnienia funkcjonowania Systemu Zarządzania Energią, w tym w szczególności ponosi ryzyko uzyskiwania Gwarantowanych Oszczędności Energii.

## Pamiętaj



Ryzyko Gwarantowanych Oszczędności Energii obejmuje m.in.: zapewnienie przez ESCO odpowiednich zasobów ludzkich i technicznych; monitorowanie i pomiar poziomu oszczędności energii; zachowanie standardów eksploatacji Systemu Zarządzania Energią; wprowadzanie korekt w przypadku wystąpienia nieprzewidzianych zdarzeń. Pełny zakres tego ryzyka określa § 3 Rozporządzenia ws. Ryzyka.

## Pamiętaj



Aby uznać porozumienie za Umowę EPC, ESCO musi być co najmniej zobowiązana do utrzymania (oraz, w razie potrzeby, wymiany) aktywów EPC przez okres obowiązywania Umowy EPC w celu zagwarantowania ich stałej zdolności do zapewnienia oszczędności zużycia energii lub zmniejszenia kosztów wymaganych w ramach Umowy EPC.

(patrz: Rozdział II Przewodnika Eurostat, str. 29)

W celu efektywnego Zarządzania Energią ESCO powinna również:

- przeprowadzać cykliczne szkolenia dla osób zarządzających obiektami oraz Użytkowników, w zakresie działania Systemu Zarządzania Energią,
- dokonywać okresowej weryfikacji umów na dostawę energii, zawartych przez Jednostkę Sektora Publicznego,
- weryfikować dane z istniejących liczników energii podłączonych do Systemu Zarządzania Energią,
- raportować Podmiotowi Publicznemu możliwość optymalizacji w zakresie poziomów zużycia energii oraz w zakresie mocy zamówionych, co umożliwi wygenerowanie dodatkowych oszczędności.



## Pamiętaj

Podmiot Publiczny jest zazwyczaj odpowiedzialny za utrzymanie i eksploatację obiektu z wyłączeniem aktywów EPC (np. infrastruktury, własnego sprzętu, przyłączy mediów). Niektóre (ale nie wszystkie) umowy EPC nakładają ten obowiązek w sposób wyraźny i zapewniają ESCO zwolnienie z odpowiedzialności lub odszkodowanie w przypadku, gdy Podmiot Publiczny nie wywiąże się z tego obowiązku (zob. obszary tematyczne 4.6 i 6.1 Przewodnika Eurostat).

Przyjęcie przez Podmiot Publiczny pewnej odpowiedzialności za utrzymanie lub wymianę aktywów EPC (samodzielnie lub za pośrednictwem podwykonawcy) ma wpływ na ujęcie statystyczne i jest kwestią o istotnym znaczeniu. Wyjątkiem od tej zasady (tj. niemającym wpływu na ujęcie statystyczne) jest sytuacja, w której Podmiot Publiczny podejmuje drobne działania związane z utrzymaniem, które nie mają wpływu na wyniki aktywów EPC w zakresie oszczędności zużycia energii lub zmniejszenia kosztów wymaganych w ramach umowy EPC (np. czyszczenie, wymiana lamp dostarczonych przez ESCO dla systemu oświetlenia LED).

(Patrz. Rozdział III Punkt 3.1. Przewodnika Eurostat, str. 45)



## Projekty Hybrydowe

W Projektach Hybrydowych istotne jest, aby Przedsięwzięcie przynosiło efekty energetyczne przewidziane umową o dofinansowanie Projektu. Umowa EPC przenosi na ESCO ryzyko Gwarantowanych Oszczędności Energii, których poziom najczęściej pokrywa się z efektami wymaganymi zgodnie z umową o dofinansowanie.



## Projekty Hybrydowe

Odpowiedzialność ESCO w Projektach Hybrydowych może być szersza niż w innych Przedsięwzięciach z zakresu Efektywności Energetycznej. Jeżeli bezpośrednim skutkiem nienależytego wykonywania Umowy EPC przez ESCO jest np. nałożenie na Podmiot Publiczny korekt finansowych lub odmowa wypłaty części dofinansowania, Dostawca Usług może ponosić ryzyko takich zdarzeń.

We wzorcowych klauzulach umownych dotyczących Projektów Hybrydowych zaproponowano takie właśnie podejście.

Należy jednak zastrzec, że nie w każdym przypadku przeniesienie na ESCO tak istotnych ryzyk będzie możliwe. W szczególności w przypadku Dużych Projektów finansowanych przez Instytucje Finansujące, takie postanowienia Umowy EPC mogą zostać uznane za „niebankowalne”.



## Dobra praktyka

Prowadzenie szkoleń dla Użytkowników obiektów, jako narzędzie zapewnienia utrzymania infrastruktury w odpowiednim stanie, a także poszerzenia kompetencji, stanowi uznaną międzynarodowo dobrą praktykę, por. np.: „Energy Performance Contracting: Guide for Federal Buildings”, Natural Resources Canada’s Office of Energy Efficiency, ISBN 978-1-100-21501-3, s. 24, [https://www.nrcan.gc.ca/sites/nrcan/files/oeefiles/pdf/communities-government/buildings/federal/pdf/12-0419%20-%20EPC\\_e.pdf](https://www.nrcan.gc.ca/sites/nrcan/files/oeefiles/pdf/communities-government/buildings/federal/pdf/12-0419%20-%20EPC_e.pdf)



## 2.20. Raportowanie Gwarantowanych Oszczędności Energii

Raportowanie Gwarantowanych Oszczędności Energii odbywa się w każdym roku rozliczeniowym, obejmującym 12 miesięcy kalendarzowych liczonych od dnia rozpoczęcia Etapu Zarządzania. W każdym zatem przypadku raport roczny ESCO obejmuje pełny sezon grzewczy (w przypadku Termomodernizacji i Zarządzania Energią) oraz sezon jesienno-zimowy (w przypadku Oświetlenia Ulicznego).

Podstawą oceny rzeczywiście osiągniętych efektów jest zarówno analiza danych i informacji wynikających z Systemu Zarządzania Energią, jak też faktur z tytułu dostaw i zużycia energii dostarczonych przez Podmiot Publiczny. Na tej podstawie ESCO opracowuje raport roczny. Raport powinien uwzględniać również wszelkie zdarzenia mające wpływ na niedobór lub nadwyżkę oszczędności energii (takie, jak np. okresowe wyłączenia obiektów z użytkowania, zmiany kalendarza funkcjonowania obiektów, zmiany Przepisów Prawa).

### Dobra praktyka



W kontekście raportowania Gwarantowanych Oszczędności Energii dobrą praktykę stanowi zawarcie Umowy EPC przed rozpoczęciem lub po zakończeniu sezonu grzewczego. Ułatwi to rozliczanie oszczędności energii, planowanie optymalizacji zużycia energii oraz weryfikację raportu składanego przez ESCO.

### Pamiętaj



Umowa EPC musi przewidywać rutynowe badanie wyników w odniesieniu do gwarancji oszczędności energii co najmniej raz w roku. Umowa EPC, w której nie przewidziano mechanizmu rutynowego badania wyników w odniesieniu do gwarancji lub przewidziano takie badanie rzadziej niż raz w roku, zostanie automatycznie ujęta w bilansie sektora instytucji rządowych i samorządowych.

(patrz: Rozdział III Punkt 4.3 Przewodnika Eurostat, str. 57-58)

W praktyce realizacji Projektów EPC zatwierdzenie raportu rocznego ESCO poprzedza jego omówienie w trakcie odrębnego spotkania stron. Prezentacja raportu odbywa się najczęściej w siedzibie Jednostki Sektora Publicznego, z udziałem członków Zespołu Projektowego. Akceptacja raportu przez Podmiot Publiczny stanowi podstawę do ustalenia niedoboru lub nadwyżki Gwarantowanych Oszczędności Energii, co przekłada się bezpośrednio na Wynagrodzenie ESCO.

Procedura akceptacji raportu rocznego ESCO powinna uwzględniać możliwość zgłoszenia uwag lub zastrzeżeń przez Podmiot Publiczny, w tym terminy na poprawienie raportu przez ESCO.

W sytuacjach, gdy ostatni rok rozliczeniowy jest niepełny, Umowa EPC musi przewidywać okres, za jaki przedstawiony zostanie raport. Jeżeli okres ten nie obejmuje przynajmniej części sezonu grzewczego (w przypadku Termomodernizacji i Zarządzania Energią), należy rozważyć rezygnację z rozliczania premii i niedoborów za ten rok rozliczeniowy.

Szerzej na temat Gwarantowanych Oszczędności Energii zob. Część V.3.2.

## 2.21. Zobowiązania Podmiotu Publicznego na Etapie Zarządzania

Na Etapie Zarządzania podstawowym zadaniem Podmiotu Publicznego jest zapewnienie prawidłowego funkcjonowania obiektów, w tym w zakresie utrzymania i użytkowania (przestrzeganie Instrukcji Użytkowania), tak aby ESCO mogła właściwie wykonywać swoje obowiązki dotyczące Zarządzania Energią.

Działania Podmiotu Publicznego mają wpływ (bezpośredni lub pośredni) na funkcjonowanie Systemu Zarządzania Energią i Gwarantowane Oszczędności Energii.

Obowiązki Jednostki Sektora Publicznego obejmują w szczególności:

- niedokonywania zmiany sposobu użytkowania elementów Systemu Zarządzania Energią, które mogłyby wpłynąć na poziom Gwarantowanych Oszczędności,
- dokonywania na własny koszt przeglądów technicznych obiektów i elementów Systemu Zarządzania Energią, które nie są w zakresie zobowiązań ESCO,
- ponoszenia kosztów mediów,
- niezwłocznego powiadamiania ESCO o zauważonych wadach, awariach, usterkach elementów Systemu Zarządzania Energią,
- usuwania skutków aktów wandalizmu, mających wpływ na wykonywanie zobowiązań przez ESCO.

### Pamiętaj



Jednostka Sektora Publicznego powinna uzgadniać z ESCO działania własne (w tym planowane inwestycje), które mogą mieć wpływ na System Zarządzania Energią oraz uzyskiwanie Gwarantowanych Oszczędności Energii. W przeciwnym razie istnieje ryzyko nieosiągnięcia założonych efektów oraz ryzyko sporów związanych z uzyskanymi rezultatami.

Ryzyko zmiany przeznaczenia obiektów zawsze obciąża Podmiot Publiczny. Z uwagi na długoterminowy charakter Umowy EPC może się zdarzyć, że niektóre budynki zostaną wyłączone z eksploatacji lub ich funkcje ulegną zmianie. W takich przypadkach najczęściej konieczna będzie zmiana Umowy, w tym w zakresie obowiązków ESCO i poziomu Gwarantowanych Oszczędności Energii.

## Oświetlenie Uliczne



W Projektach dotyczących Oświetlenia Ulicznego zakres obowiązków Podmiotu Publicznego może być bardzo ograniczony (np. do wykonywania zadań zarządcy drogi gminnej w przypadku jednostek samorządu terytorialnego). W takich przypadkach ESCO odpowiada nie tylko za System Zarządzania Energią, w tym sterowanie oświetleniem, ale też za konserwacje i remonty infrastruktury oświetleniowej.

## Pamiętaj



Fakt, że Podmiot Publiczny pozostaje odpowiedzialny za utrzymanie i eksploatację Obiektu (z wyłączeniem Systemu Zarządzania Energią) w sposób dorozumiany lub wyraźny w ramach Umowy EPC, lub że Umowa EPC przyznaje ESCO zwolnienie z odpowiedzialności bądź odszkodowanie za niewykonanie tego obowiązku przez Podmiot Publiczny, nie ma wpływu na ujęcie statystyczne.

(patrz: Rozdział II Przewodnika Eurostat, str. 46)

## WYNAGRODZENIE

### 2.22. Wynagrodzenie ESCO

Elementy Wynagrodzenia ESCO zostały szczegółowo omówione w Części I.6. Wynagrodzenie to obejmuje wszystkie koszty związane z realizacją Umowy po stronie ESCO, w tym wynagrodzenie za Dokumentację Projektową, Roboty Budowlane, Koszty Finansowania oraz Zarządzanie Energią.

Przykładowa tabela Wynagrodzenia, stosowana również we wzorcu Umowy EPC, przedstawiona została poniżej.

Tab. 14. Przykładowa tabela Wynagrodzenia ESCO.

	Wynagrodzenie za Etap Inwestycyjny (Projektowanie i Roboty Budowlane)		Koszty Finansowania (kwota podlegająca zwolnieniu z VAT)	Wynagrodzenie za Etap Zarządzania	
<i>Kolumna</i>	1	2	3	4	
<b>Razem (PLN brutto)</b>	[***].....PLN		[***].....PLN	[***].....PLN	
<b>Wynagrodzenie łączne (PLN brutto)</b>	[***].....PLN				
<i>w tym:</i>					
Lp.	Obiekt	Projektowanie	Roboty Budowlane	Koszty Finansowania	Wynagrodzenie za Etap Zarządzania
1.	[***]	[***].....PLN	[***].....PLN	[***].....PLN	[***].....PLN
....	[***]...	[***].....PLN	[***].....PLN	[***].....PLN	[***].....PLN

## Duże Projekty



W Dużych Projektach, finansowanych przez Instytucje Finansujące dostarczające finansowanie dłużne (głównie banki), Koszty Finansowania uwzględniają ryzyko stopy procentowej, które zawsze ponosi Podmiot Publiczny. W związku z tym Koszty Finansowania najczęściej indeksowane są aktualną stawką WIBOR, tak samo jak tradycyjne kredyty zaciągane przez Jednostki Sektora Publicznego. Kwestia ta nie ma wpływu na klasyfikację zobowiązań z Umów EPC do długu publicznego.

## Oświetlenie Uliczne



W przypadku Oświetlenia Ulicznego nie występuje podział na obiekty. W praktyce „obiektem” jest cała infrastruktura oświetleniowa, która polega na modernizacji energetycznej. Ewentualnie, w przypadku Dużych Projektów, możliwy jest podział Przedsięwzięcia na etapy, których wartość należy uwzględnić w tabeli dotyczącej Wynagrodzenia za Etap Inwestycyjny.

W Oświetleniu Ulicznym, w przypadku, gdy Projekt polega wyłącznie na wymianie punktów świetlnych lub opraw oświetleniowych, nie ma również potrzeby wyodrębniania odrębnej kolumny dotyczącej Projektowania. We wzorcu umownym zachowano jednak podział na Projektowanie i Roboty Budowlane

## Projekty Hybrydowe



Jak podkreślano już wcześniej, w Projektach Hybrydowych Wynagrodzenie ESCO za wykonane inwestycje rozliczane jest z wykorzystaniem rachunku powierniczego, o którym mowa w przepisie art. 2 pkt 39 Rozporządzenia Ogólnego.

Rachunek powierniczy musi zostać utworzony dla każdego Projektu EPC. Gromadzone są na nim wszelkie środki pochodzące z dofinansowania UE, bez względu na formę przekazania tych środków (zaliczka, refundacja).

Umowa EPC powinna określać tryb przekazywania środków z rachunku powierniczego na rzecz ESCO. Umowa rachunku powierniczego (zawarta pomiędzy Podmiotem Publicznym, ESCO i bankiem) musi zostać zaakceptowana przez właściwą instytucję systemu wdrażania funduszy.

Podmiotem odpowiedzialnym za utworzenie rachunku powierniczego i dysponowanie nim jest zawsze beneficjent, którym w Projektach EPC najczęściej będzie Jednostka Sektora Publicznego.

### 2.23. Zapłata Wynagrodzenia

Po zakończeniu Robót Budowlanych i zamknięciu Etapu Inwestycyjnego, ESCO wystawia fakturę VAT. Wynagrodzenie za ten etap płatne jest zgodnie z harmonogramem, stanowiącym załącznik do Umowy EPC. Zazwyczaj płatności te dokonywane są co miesiąc. Wynagrodzenie za Zarządzanie Energią oraz spłata Kosztów Finansowania następują na podstawie faktur wystawianych cyklicznie przez ESCO w trakcie Etapu Zarządzania.

Pomimo braku takiego formalnego obowiązku (z uwagi na wyłączenie w stosunku do Projektów EPC stosowania przepisu art. 439 Ustawy PZP), Wynagrodzenie ESCO podlega waloryzacji zarówno na Etapie Inwestycyjnym, jak też na Etapie Zarządzania.

Zasady zapłaty Wynagrodzenia ESCO omówione zostały w Części V.3.3.

## Pamiętaj



Waloryzacja Wynagrodzenia ESCO powinna być dokonywana w oparciu o obiektywne i łatwo weryfikowalne wskaźniki, np. publikowane przez Główny Urząd Statystyczny.

We wzorach Umów EPC zaproponowano, aby waloryzacja za Etap Inwestycyjny oparta była o wskaźnik cen produkcji budowlano-montażowej, zaś waloryzacja za Etap Zarządzania – o wskaźnik wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych.

Nie ma przeszkód, aby Jednostki Sektora Publicznego posługiwały się innymi wskaźnikami waloryzacji Wynagrodzenia ESCO lub ich koszykiem (np. koszyk złożony ze wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych, wskaźnik wynagrodzeń oraz cen produkcji budowlano-montażowej).

## Pamiętaj



W stanowisku pn. „Zmiana umowy z uwagi na nadzwyczajny wzrost cen (waloryzacja wynagrodzenia) – rekomendacje”, Prokuratoria Generalna Rzeczypospolitej Polskiej podkreśliła, że: „Analizując gospodarność planowanej waloryzacji wynagrodzenia wykonawcy należy podkreślić, że zasadą jest równomierne rozłożenie na obie strony kosztów ryzyka niemożliwego do przewidzenia wzrostu cen materiałów i kosztów niezbędnych do wykonania umowy. Stwierdzenie to nie oznacza, że ryzyko to musi być zawsze rozłożone po równo, nieuzasadnione jest natomiast przerzucenie tego ryzyka w całości na zamawiającego”.

<https://www.gov.pl/web/prokuratoria/zmiana-umowy-z-uwagi-na-nadzwyczajny-wzrost-cen-waloryzacja-wynagrodzenia---rekomendacje>

We wzorach Umów EPC, w ramach proponowanych klauzul waloryzacyjnych, kwestię tę pozostawiono do oceny Zamawiającemu. Metoda i wysokość waloryzacji Wynagrodzenia ESCO ustalane są bowiem zazwyczaj w trakcie Negocjacji Umowy EPC.

Należy przypomnieć, że przypadku Umów EPC nie stosuje się przepisu art. 443 Ustawy PZP, dotyczącego płatności wynagrodzenia w częściach lub udzielania zaliczek w przypadku umów zawieranych na okres dłuższy niż 12 miesięcy.



## Projekty Hybrydowe

Co do zasady, Umowa EPC powinna przewidywać, że ESCO otrzyma Wynagrodzenie za poniesione nakłady inwestycyjne na zasadzie refundacji.

Zgodnie z przepisem art. 53 ust. 1 lit a) Rozporządzenia Ogólnego, refundowany może być wyłącznie taki wydatek, który został faktycznie poniesiony przez beneficjenta lub partnera prywatnego (jeśli beneficjentem jest Podmiot Publiczny).

W praktyce oznacza to brak konieczności wnoszenia przez Podmiot Publiczny do Projektu wkładu własnego, który pokrywany jest w całości przez ESCO. Oczywiście nic nie stoi na przeszkodzie, aby Jednostka Sektora Publicznego współfinansowała Przedsięwzięcie, o ile ma na ten cel przewidziane środki finansowe.



## Projekty Hybrydowe

Zazwyczaj rozliczenie wydatków w Projekcie Hybrydowym przebiegało będzie w oparciu o zasadę faktycznego poniesienia wydatków, w następujący sposób:

- 1) ESCO ponosi wydatki na realizację inwestycji, w tym w szczególności dokonuje płatności na rzecz podwykonawców;
- 2) ESCO dokumentuje poniesione wydatki;
- 3) Podmiot Publiczny składa wniosek o płatność do właściwej instytucji systemu wdrażania funduszy, załączając do niego udokumentowane przez ESCO wydatki;
- 4) Właściwa instytucja potwierdza prawidłowość poniesionych wydatków;
- 5) Podmiot Publiczny dokonuje płatności Wynagrodzenia na rzecz ESCO z rachunku powierniczego.

Wpłata na rachunek powierniczy powinna nastąpić w terminie 80 dni od daty złożenia wniosku o płatność, co wynika z przepisu art. 74 ust. 1 lit. b) Rozporządzenia Ogólnego. Termin ten należy uwzględnić w sposobie rozliczenia Wynagrodzenia ESCO w Umowie EPC.

Jak podkreśla Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, możliwe jest również zastosowanie innych rozwiązań w zakresie sposobów rozliczenia kosztów w projektach hybrydowych.

Przykładowo, wniosek o płatność składany przez Podmiot Publiczny potwierdzałby w takim przypadku wniesienie przez ESCO wkładu rzeczowego do Projektu lub inną formę zrealizowania prac inwestycyjnych, bez konieczności dokumentowania wydatków fakturami lub innymi dokumentami księgowymi. Więcej na ten temat zob.:

<https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/fundusze-na-lata-2021-2027/prawo-i-dokumenty/wytyczne/wytyczne-dotyczace-zagadnien-zwiazanych-z-przygotowaniem-projektow-inwestycyjnych-w-tym-hybrydowych-na-lata-2021-2027/>



## Pamiętaj

ESCO nie powinna być uprawniona do otrzymywania płatności eksploatacyjnych przed datą zakończenia budowy lub instalacji aktywów EPC. Dlatego też zobowiązanie Podmiotu Publicznego do rozpoczęcia dokonywania płatności eksploatacyjnych w odniesieniu do aktywów EPC przed datą ich ukończenia ma wpływ na ujęcie statystyczne i automatycznie prowadzi do tego, że Umowa EPC zostaje ujęta w bilansie sektora instytucji rządowych i samorządowych.

(patrz: Rozdział III Punkt 5.2 Przewodnika Eurostat, str. 64)

## 2.24. Rozliczanie Gwarantowanych Oszczędności Energii

Rozliczanie Gwarantowanych Oszczędności Energii omówione zostało w Części V.3.2.

W celu dokonania rozliczenia Gwarantowanych Oszczędności Energii (przeliczenia jednostek technicznych na jednostki pieniężne), strony Umowy EPC mogą przyjąć różne metody obliczeniowe. W praktyce wyróżnia się następujące:

- a) przyjęcie rzeczywistej ceny jednostki energii obowiązującej Jednostkę Sektora Publicznego w stosunku do danego obiektu w roku rozliczeniowym objętym raportem rocznym,
- b) przyjęcie stałej ceny jednostki energii – obowiązującej dla danego obiektu w dniu zawarcia Umowy EPC,
- c) przyjęcie indeksacji ceny jednostki energii obowiązującej dla danego obiektu, w stosunku do ceny obowiązującej w dniu zawarcia Umowy EPC (o określony %, zakładający stały wzrost cen energii).

We wzorcach Umów EPC przyjęto metodę polegającą na obliczeniu rzeczywistej ceny jednostki energii. Należy podkreślić, że ta sama metoda powinna dotyczyć zarówno niedoboru, jak też nadwyżki oszczędności.



## Źródła wiedzy

Podobny sposób rozliczania Gwarantowanych Oszczędności Energii przyjęty jest w praktyce słowackiego rynku EPC. „Metodologia EPC dla sektora publicznego” oraz wzorcowe dokumenty, w tym wzór Umowy EPC, dostępne są pod adresem: <https://www.mfsr.sk/en/finance/public-private-partnership-ppp/energy-performance-contracts/epc-methodology-contract-template.html>



W przypadku niezyskania Gwarantowanych Oszczędności Energii na poziomie określonym Umową, Wynagrodzenie ESCO za Zarządzanie Energią (za Etap Zarządzania) ulegnie odpowiedniemu pomniejszeniu o kwotę stanowiącą różnicę pomiędzy wartością Gwarantowanych Oszczędności Energii, a oszczędnościami faktycznie uzyskanymi.

## Pamiętaj



W praktyce może się zdarzyć, że wartość niedoboru będzie wyższa, niż wysokość jednej raty Wynagrodzenia ESCO za miesiąc następujący po zaakceptowaniu raportu rocznego. W takiej sytuacji pomniejszeniu powinny podlegać również kolejne płatności Wynagrodzenia ESCO za Etap Zarządzania, aż do całkowitego zaspokojenia Podmiotu Publicznego.

W Dużych Projektach, finansowanych przez Instytucje Finansujące, potrącanie Wynagrodzenia ESCO w zakresie kosztów finansowania będzie bardzo ograniczone.

W przypadku uzyskania Gwarantowanych Oszczędności Energii na poziomie większym niż określony Umową, ESCO przysługiwać będzie dodatkowe Wynagrodzenie, płatne jednorazowo w danym okresie rozliczeniowym na podstawie faktury. Jest to tzw. premia ESCO.

## Pamiętaj



Jeżeli w Umowie ustalono przyznanie ESCO premii, która nie jest łatwo identyfikowalna jako część nadwyżek oszczędności tylko w inny sposób – wówczas Umowa EPC zostanie automatycznie ujęta w bilansie sektora instytucji rządowych i samorządowych

Ponadto każde postanowienie, które nakłada limit na udział ESCO w nadwyżce oszczędności, ma wpływ na ujęcie statystyczne i automatycznie prowadzi do tego, że Umowa EPC zostaje ujęta w bilansie sektora instytucji rządowych i samorządowych.

Podobnie, postanowienia wiążące datę wygaśnięcia umowy EPC z osiągnięciem określonego poziomu oszczędności stanowią swoisty limit udziału ESCO w oszczędnościach i automatycznie prowadzą do tego, że umowa EPC zostaje ujęta w bilansie sektora instytucji rządowych i samorządowych.

(patrz: Rozdział III Punkt 5.6 Przewodnika Eurostat, str. 78)



## Źródła wiedzy

W Projektach EPC realizowanych w Wielkiej Brytanii przyjmuje się czasem inny sposób rozliczenia niedoboru Gwarantowanych Oszczędności Energii. W przypadku zakończenia Umowy EPC przed terminem, z przyczyn leżących po stronie ESCO, Dostawca Usług zostaje w ramach rozliczenia ostatniego okresu obciążony pełną kwotą równowartości zagwarantowanych oszczędności za ten okres, pomniejszoną o oszczędności faktycznie uzyskane przez Podmiot Publiczny, pomniejszone o koszty, jakie Podmiot Publiczny musiałby ponieść, aby otrzymać korzyść z całkowitej gwarancji oszczędności, gdyby ESCO nie dopuściła się naruszenia Umowy. <https://www.gov.uk/government/publications/energy-performance-contract-epc>

## ZAKOŃCZENIE UMOWY

Typowe zakończenie Umowy polega na jej wygaśnięciu wskutek upływu terminu, na jaki została zawarta. W takim przypadku przed zakończeniem Umowy ESCO będzie zobowiązana do przekazania Podmiotowi Publicznemu Systemu Zarządzania Energią (zob. Część IV.2.3 oraz Część V.3.6). Umowa może jednak zostać zakończona przed upływem okresu, na jaki została zawarta, wskutek wystąpienia okoliczności w niej przewidzianych, w tym jej wypowiedzenia lub odstąpienia od niej.

### 2.25. Prawo odstąpienia od Umowy przez Podmiot Publiczny

Uprawnienie do odstąpienia od Umowy przez Podmiot Publiczny przewidziane jest w przepisie art. 456 Ustawy PZP, niemniej najczęściej bywa powtórzone w treści Umowy EPC. Zostało ono również przewidziane we wzorcowych Umowach EPC.

Ustawowe przesłanki odstąpienia od Umowy obejmują:

- powzięcie wiadomości o zaistnieniu istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie Umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Umowy, lub dalsze wykonywanie Umowy może zagrozić podstawowemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu,
- dokonanie zmiany Umowy z naruszeniem przepisów art. 454 i 455 Ustawy PZP, dotyczących zmian Umowy (w takim przypadku Podmiot Publiczny odstępuje od części Umowy, której dotyczy zmiana),
- stwierdzenie, że wykonawca w chwili zawarcia Umowy podlegał wykluczeniu z postępowania na podstawie przepisu art. 108 Ustawy PZP,
- Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej stwierdził, w ramach procedury przewidzianej w art. 258 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, że Rzeczpospolita Polska uchybiła zobowiązaniom, które ciążyą na niej na mocy Traktatów, dyrektywy 2014/24/UE, dyrektywy

2014/25/UE i dyrektywy 2009/81/WE, z uwagi na to, że Podmiot Publiczny udzielił zamówienia z naruszeniem prawa Unii Europejskiej.

Prawo do odstąpienia od Umowy wykonuje się przekazując ESCO pisemne oświadczenie o odstąpieniu. Odstąpienie od Umowy skutkować będzie koniecznością ustalenia wysokości kwoty rozliczenia (zob. Część IV.2.29). Należy podkreślić, że przesłanka odstąpienia z uwagi na interes publiczny wymagać będzie dodatkowo zapłaty na rzecz ESCO kary umownej.

## 2.26. Wypowiedzenie Umowy przez Podmiot Publiczny

Wypowiedzenie Umowy EPC powinno być traktowane jako ostateczność. Z tego powodu przesłanki wypowiedzenia muszą być określone precyzyjnie i interpretowane ściśle.

Podmiot Publiczny może być uprawniony do wypowiedzenia Umowy w szczególności w następujących przypadkach:

- zwłoka ESCO w przekazaniu Dokumentacji Projektowej,
- nieusunięcie przez ESCO wad istotnych Dokumentacji Projektowej,
- zwłoka ESCO w ukończeniu Robót Budowlanych,
- nieusunięcie przez ESCO wad istotnych Robót,
- zwłoka ESCO w rozpoczęciu Zarządzania Energią,
- wystąpienie przypadku siły wyższej,
- rażące naruszenie przez ESCO postanowień Umowy,
- rozpoczęcie likwidacji ESCO.

### Dobra praktyka



Dobrą praktykę stanowi określanie przesłanek wypowiedzenia Umowy w sposób precyzyjny, aby skuteczność złożenia oświadczenia o wypowiedzeniu nie powodowała sporu między stronami Umowy.

W przypadku posługiwania się przesłankami generalnymi (np. rażące naruszenie Umowy) należy mimo wszystko doprecyzować charakter naruszeń (powtarzające się, uporczywe). W przypadku klauzul generalnych należy zawsze przewidzieć i umożliwić naprawę naruszeń przez ESCO.

Umowa EPC może precyzować przesłanki naruszenia jej postanowień oraz musi określać czas trwania naruszeń, po upływie którego aktualizuje się uprawnienie do wypowiedzenia Umowy. Należy zadbać, aby terminy przewidziane na usunięcie naruszenia były racjonalne i rzeczywiście umożliwiały ESCO naprawę sytuacji.



## Przykład

Projekt dotyczył modernizacji energetycznej 8 obiektów publicznych. Roboty budowlane zostały zaplanowane na 18 miesięcy. W Umowie EPC określono, że podstawę do wypowiedzenia Umowy stanowi zwłoka w ukończeniu Robót, trwająca dłużej niż 10 dni. Termin na naprawę naruszenia określony w ten sposób jest w praktyce zwykle niemożliwy do dotrzymania i nieadekwatny do całego Etapu Inwestycyjnego.

### 2.27. Wypowiedzenie Umowy przez ESCO

Z uwagi na zasady finansowania i długoterminowy charakter Umowy EPC, również ESCO powinna być uprawniona do wypowiedzenia Umowy w określonych sytuacjach.

Przesłankami wypowiedzenia Umowy mogą być w szczególności:

- zwłoka Podmiotu Publicznego dotycząca przekazania Terenu Robót,
- zwłoka Podmiotu Publicznego z odbiorem Robót Budowlanych,
- wystąpienie przypadku siły wyższej,
- rażące naruszenie przez Podmiot Publiczny postanowień Umowy,
- opóźnienie Podmiotu Publicznego w zapłacie Wynagrodzenia ESCO.

Odnosnie do wypowiedzenia Umowy przez ESCO aktualne są również uwagi poczynione wyżej do wypowiedzenia Umowy przez Podmiot Publiczny.

### 2.28. Tryb odstąpienia i wypowiedzenia

W przypadku wystąpienia przesłanki odstąpienia od Umowy, prawo do odstąpienia od Umowy wykonuje się przekazując pisemne oświadczenie o odstąpieniu ESCO. W przypadku wystąpienia przesłanki wypowiedzenia Umowy, oświadczenie o wypowiedzeniu Umowy powinno zostać złożone drugiej stronie na piśmie, wraz ze wskazaniem podstawy wypowiedzenia oraz uzasadnieniem, pod rygorem bezskuteczności wypowiedzenia.

Należy podkreślić, że długoterminowy charakter Umów EPC powinien skłaniać strony do rozważenia procedur naprawczych, które mogą zostać zastosowane przed złożeniem oświadczenia o wypowiedzeniu Umowy. W szczególności strona uprawniona powinna złożyć drugiej stronie zawiadomienie o udzieleniu dodatkowego terminu na usunięcie naruszeń i doprowadzenia Projektu do stanu zgodnego z postanowieniami Umowy. W takich sytuacjach istotny jest również obowiązek współdziałania stron w osiągnięciu celu Umowy.



## Duże Projekty

W Projektach finansowanych przez Instytucje Finansujące (głównie przez banki), umowa bezpośrednia określa najczęściej procedury naprawcze, poprzedzające złożenie oświadczenia o wypowiedzeniu Umowy i zawieszające uprawnienia stron do wypowiedzenia Umowy. Procedury te przewidują w szczególności przystąpienie do długu ESCO przez inny podmiot lub przejście praw i obowiązków ESCO przez innego Dostawcę Usług oraz terminy na przeprowadzenie procedur naprawczych.

W okresie wypowiedzenia Umowy strony powinny wykonywać swoje obowiązki określone Umową, a ponadto powinny przystąpić do procedury zakończenia Umowy w zakresie przekazania wykonanych Robót Budowlanych (Etap Inwestycyjny) lub Systemu Zarządzania Energią (Etap Zarządzania), a także ustalenia kwoty rozliczenia i formalnego zakończenia Umowy.

### 2.29. Kwota rozliczenia

W zależności od przyczyn zakończenia Umowy EPC przed terminem, rozliczenie Podmiotu Publicznego z ESCO będzie uwzględniać różne elementy.

Podstawą rozliczenia stron jest tzw. kwota rozliczenia, stanowiąca wartość bazową rozliczenia.



### Przykład

Strony Umowy EPC ustaliły, że kwota rozliczenia będzie równa wartości kosztów poniesionych na przygotowanie Dokumentacji Projektowej, realizację Robót przez ESCO i wdrożenia Systemu Zarządzania Energią, których poniesienie do dnia zakończenia Umowy zostanie udokumentowane przez ESCO. Ponadto uzgodniono, że Podmiot Publiczny nie będzie zobowiązany do zapłaty za niewbudowane materiały budowlane lub niewbudowane lub niezamontowane urządzenia.

W ten sposób strony zyskały pewność co do bazowej kwoty rozliczenia w przypadku, gdy żadna ze stron nie ponosi winy za zakończenie Umowy przed terminem.

Kwota rozliczenia powinna zostać pomniejszona o wartość rozliczonych nakładów (wynikających z faktury VAT za Etap Budowy) wypłacone ESCO odszkodowania (w zakresie, w jakim nie zostały wykorzystane w celu usunięcia szkody przed zakończeniem Umowy), a także o nierozliczone wymagalne należności ESCO względem Podmiotu Publicznego.

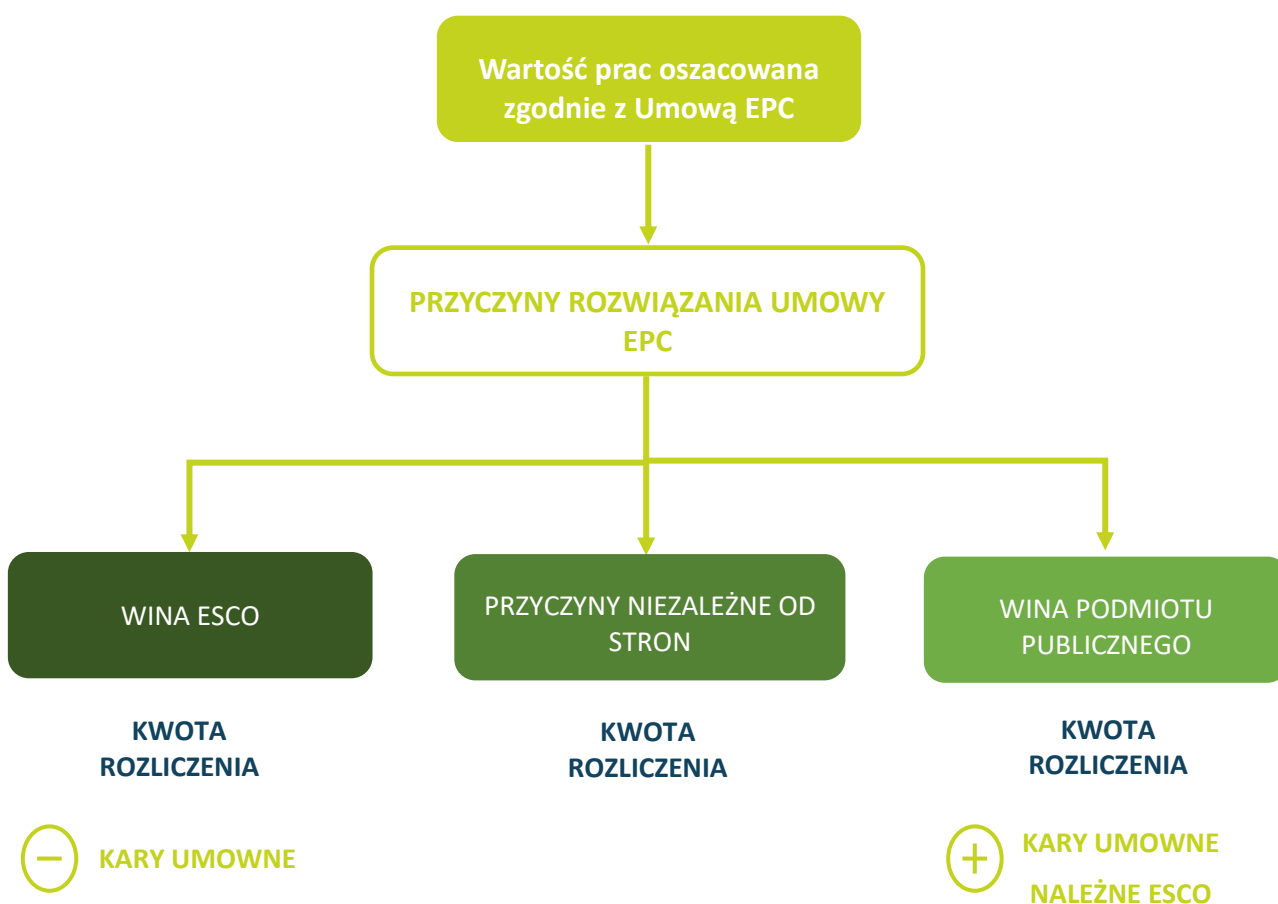
Ostateczna wartość kwoty rozliczenia powinna uwzględniać przyczyny rozwiązania Umowy, tj. odpowiedzialność stron. W tym przypadku mamy do czynienia z trzema możliwościami:

- rozwiązanie Umowy z przyczyn niezależnych od stron (np. siła wyższa, porozumienie stron Umowy) – wówczas kwota rozliczenia pozostanie bez zmian,
- rozwiązanie Umowy z przyczyn leżących po stronie ESCO (np. naliczenie kar umownych uprawniających Podmiot Publiczny do wypowiedzenia Umowy) – wówczas kwota rozliczenia zostanie pomniejszona o karę umowną należną Podmiotowi Publicznemu od ESCO,
- rozwiązanie Umowy z przyczyn leżących po stronie Podmiotu Publicznego (np. odstąpienie od Umowy z uwagi na interes publiczny) – wówczas kwota rozliczenia zostanie powiększona o karę umowną należną ESCO od Podmiotu Publicznego.

Schemat rozliczeń stron Umowy EPC został przedstawiony poniżej

**Rys. 11.** Kwota rozliczenia w Umowie EPC.

## KWOTA ROZLICZENIA



W sytuacji zakończenia Umowy EPC przed terminem, praktycznym problemem jest rozliczenie ewentualnej nadwyżki lub niedoboru Gwarantowanych Oszczędności Energii. W takim przypadku zaleca się, aby kwota rozliczenia nie uwzględniała tych wartości, a to z uwagi na niepełny i trudny do oszacowania poziom rzeczywiście uzyskanych oszczędności energii.

## Duże Projekty



W Dużych Projektach sposób rozliczenia w przypadku wcześniejszego zakończenia Umowy EPC bywa bardziej złożony. Zazwyczaj w celu ustalenia kwoty rozliczenia bierze się również pod uwagę m.in. koszty rozwiązania umów z Instytucjami Finansującymi z uwzględnieniem finansowania dłużnego i finansowania kapitałowego, koszty rozwiązania umów z podwykonawcami ESCO, szczegółowe metody ustalania kwoty rozliczenia przez niezależnego inżyniera, aktualizację modelu finansowego, uzyskanie opinii niezależnego audytora itd.

## Projekty Hybrydowe



W Projektach Hybrydowych prawidłowe ustalenie kwoty rozliczenia (w szczególności w odniesieniu do nakładów inwestycyjnych) warunkuje kwalifikowalność wydatków poniesionych przez ESCO. W przypadku zakończenia Umowy przed terminem Podmiot Publiczny powinien kontynuować Przedsięwzięcie w taki sposób, aby uzyskać efekty Projektu określone umową o dofinansowanie.

### 2.30. Przekazanie Systemu Zarządzania Energią po zakończeniu Umowy

Zakończenie Umowy EPC wiąże się z obowiązkami jej stron dotyczącymi faktycznego przejęcia Systemu Zarządzania Energią przed Podmiot Publiczny.

Na zakończenie Umowy stan Systemu Zarządzania Energią powinien być zgodny ze Standardami Zarządzania Energią, z uwzględnieniem normatywnego zużycia jego elementów. Ocena tego stanu powinna zostać dokonana przez strony z odpowiednim wyprzedzeniem, tak aby w razie stwierdzenia wad lub usterek, ESCO miała czas na ich usunięcie. System Zarządzania Energią powinien być bowiem przekazany w stanie umożliwiającym jego dalsze funkcjonowanie.



## Dobra praktyka

Dobrą praktykę stanowi przygotowanie procedury zakończenia Umowy EPC na kilka tygodni (a w przypadku Dużych Projektów – nawet na kilka miesięcy) przed jej wygaśnięciem.

Z uwagi na dużą liczbę czynności, jakie muszą zostać wykonane w związku z zakończeniem Umowy, przygotowanie ich „w ostatniej chwili” lub po formalnym wygaśnięciu Umowy jest błędem i może doprowadzić do sytuacji, w której Podmiot Publiczny nie przejmie Systemu Zarządzania Energią w sposób prawidłowy.

Z powyższych powodów Umowa EPC powinna przewidywać termin, w jakim po jej wygaśnięciu przekazany zostanie System Zarządzania Energią.

Niezwłocznie po wygaśnięciu Umowy, w dacie ustalonej przez strony, należy przystąpić do czynności przekazania Podmiotowi Publicznemu Systemu Zarządzania Energią.

Przekazanie Systemu Zarządzania Energią obejmuje w szczególności:

- wszystkie elementy Systemu Zarządzania Energią,
- wszystkie dokumenty, instrukcje, rysunki oraz inne dane w postaci fizycznej lub elektronicznej, narzędzia, sprzęt testowy, oprogramowanie, przyrządy do montażu i demontażu oraz wszelkie inne materiały potrzebne do dalszego użytkowania Systemu Zarządzania Energią,
- infrastrukturę IT oraz prawa do oprogramowania w zakresie Zarządzania Energią, wraz z dokumentacją techniczną i podręcznikami.

Celem powyższych czynności jest umożliwienie Jednostce Sektora Publicznego dalsze Zarządzanie Energią, w oparciu o System Zarządzania Energią lub kontynuowanie Zarządzania Energią przez kolejnego Dostawcę Usług.

Czynności przekazania Systemu Zarządzania Energią muszą zostać stwierdzone protokołem.



## POZOSTAŁE POSTANOWIENIA

### 2.31. Współpraca i komunikacja stron

Postanowienia Umowy dotyczące współpracy i komunikacji stron wpływają bezpośrednio na jakość zarządzania Umową EPC.

Umowa powinna określać zasady komunikacji co do formy i osób upoważnionych. Ze strony Jednostki Sektora Publicznego będą to zwykle przedstawiciele Zespołu Projektowego EPC. Należy zadbać, aby każdorazowa zmiana osób lub danych kontaktowych komunikowana była drugiej stronie niezwłocznie.

W Umowie zazwyczaj określa się przedstawicieli Podmiotu Publicznego i ESCO bezpośrednio odpowiedzialnych za wzajemne kontakty i uzgodnienia, wraz podaniem danych adresowych, numerów telefonów i adresów email.

### 2.32. Gwarancja jakości

Oprócz rękojmi za wady, określonej w przepisach Kodeksu Cywilnego, ESCO powinna udzielić Jednostce Sektora gwarancji jakości na wykonane Roboty Budowlane oraz elementy składające się na System Zarządzania Energią.

Gwarancja udzielana jest zazwyczaj na określony ograniczony okres w odniesieniu do Robót Budowlanych (np. 5 lat). Gwarancja jakości na część elementów Systemu Zarządzania Energią udzielana jest zwykle na cały okres Etapu Zarządzania. Na niektóre elementy Systemu Zarządzania Energią gwarancja będzie miała charakter standardowy, tj. odpowiadający gwarancji udzielanej przez producenta.

## Źródła wiedzy



Doświadczenia Projektów EPC realizowanych na rynku niemieckim potwierdzają, że odpowiedzialność ESCO za urządzenia zainstalowane w ramach Systemu Zarządzania Energią może obejmować cały okres Umowy EPC.

„Energiespar-Contracting für kommunale Gebäude”, Kompetenzzentrum Contracting der KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH, s. 65,

[https://www.kea-bw.de/fileadmin/user\\_upload/Publikationen/121\\_Leitfaden\\_Energiespar-Contracting\\_f%C3%BCr\\_komm\\_Geb%C3%A4ude.pdf](https://www.kea-bw.de/fileadmin/user_upload/Publikationen/121_Leitfaden_Energiespar-Contracting_f%C3%BCr_komm_Geb%C3%A4ude.pdf)

## Pamiętaj



Strony w Umowie powinny dokładnie ustalić elementy Systemu Zarządzania Energią określone w Specyfikacji Technicznej, które nie będą objęte gwarancją na okres odpowiadający całemu okresowi Etapu Zarządzania.

Procedura postępowania w przypadku ujawnienia się wad Robót lub Systemu Zarządzania Energią, obejmuje:

- pisemne zgłoszenie wady przez Podmiot Publiczny do ESCO,
- sporządzenie protokołu wykrycia wady, określającego jej rodzaj i termin usunięcia,
- usunięcie wady przez ESCO,
- protokolarne potwierdzenie usunięcia wady przez strony.

Stwierdzone wady powinny być usuwane w najkrótszym możliwym terminie. Uzgadniając termin należy wziąć pod uwagę takie aspekty, jak: możliwości technologiczne, bezpieczeństwo osób i mienia, możliwość prawidłowej eksploatacji infrastruktury i Systemu Zarządzania Energią, dostępność materiałów, urządzeń, części zamiennych oraz czas konieczny na pozyskanie przez ESCO odpowiednich materiałów i wykonania naprawy.

Umowa EPC może przewidywać, że w przypadku nieusunięcia wady w ustalonym terminie, Podmiot Publiczny zleci tzw. wykonanie zastępcze – na koszt i ryzyko ESCO.

## Dobra praktyka



Dobrą praktykę w przypadku gwarancji jakości stanowi przeniesienie przez ESCO uprawnień z tytułu rękojmi lub gwarancji na Podmiot Publiczny w dniu zakończenia Umowy EPC. Uprawnienia takie przysługują również ESCO w stosunku do podwykonawców, dlatego należy zadbać, aby Umowa EPC obligowała Dostawcę Usług do zabezpieczenia możliwości przeniesienia uprawnień.

### 2.33. Ubezpieczenie

Ubezpieczenia stanowią warunek konieczny dla skutecznego wykonywania Umowy EPC.

W Projektach EPC ubezpieczenie ESCO ustalane jest na okres Etapu Inwestycyjnego (a przynajmniej na czas od przekazania Terenu Robót) oraz na Etap Zarządzania.

Na Etapie Inwestycyjnym, obejmującym Roboty, polisa ubezpieczeniowa ESCO powinna obejmować ubezpieczenie typu CAR (ang. Contractors' All Risks insurance), dotyczące wszystkich ryzyk budowlano-montażowych, w tym:

- szkód, które są wynikiem prowadzonych Robót (łącznie z uszkodzeniem instalacji i urządzeń podziemnych),
- szkód zalaniowych,
- szkód przepięciowych.

Istotne jest, aby ESCO utrzymywała polisę CAR przez cały okres Etapu Inwestycyjnego. W przypadku wygaśnięcia ochrony ubezpieczeniowej w trakcie tego etapu, ESCO powinna być zobowiązana do zawarcia kolejnych umów ubezpieczenia.

Ponadto ESCO – w trakcie całego okresu obowiązywania Umowy – powinna posiadać ważną polisę ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej (OC) w zakresie kontraktowym oraz deliktowym, na sumy gwarancyjne obejmujące szkody osobowe i majątkowe.

W przypadku, gdy okresy ochrony ubezpieczeniowej wygasają w okresie obowiązywania Umowy (co stanowi typową sytuację, gdyż w praktyce rynkowej nie jest możliwe zawarcie umowy ubezpieczenia na tak długi okres), ESCO zobowiązana jest dostarczać Podmiotowi Publicznemu dokumenty potwierdzające jej przedłużenie z odpowiednim wyprzedzeniem.

Rodzaje i sumy ubezpieczenia, w tym dla poszczególnych zdarzeń objętych polisami ubezpieczeniowymi, ustala się w trakcie Negocjacji, na Etapie Postępowania.

Podmiot Publiczny również zobowiązany jest do posiadania ubezpieczenia w okresie Umowy, obejmującego ubezpieczenie majątkowe obiektów budowlanych od ryzyk zdarzeń losowych, w tym pożaru, zalania, przepięcia.

## Pamiętaj



Z uwagi na to, że obowiązki w zakresie utrzymania technicznego infrastruktury, w tym konserwacji i remontów spoczywają na Podmiocie Publicznym jako właścicieli, nie jest uzasadnione, aby ubezpieczającym obiekty był Dostawca Usług.

Ponadto Podmioty Publiczne, z uwagi na obejmowanie ochroną ubezpieczeniową dużej liczby obiektów, zazwyczaj są w stanie uzyskać lepsze warunki ubezpieczeń niż ESCO.

### 2.34. Kary umowne

Kary umowne zastrzegane są na wypadek niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązań wynikających z Umowy. Kary umowne mogą być naliczane ESCO zarówno na Etapie Inwestycyjnym, jak też na Etapie Zarządzania. Są one niezależne od sankcji za niezyskanie Gwarantowanych Oszczędności Energii, które polegają na obniżeniu Wynagrodzenia ESCO. W pewnych przypadkach kary umowne zapłacić może również Podmiot Publiczny.

W poniższych tabelach wskazano przykładowe przestanki do naliczenia ESCO oraz Podmiotowi Publicznemu kar umownych.

**Tab. 15.** Przykładowe kary umowne naliczane ESCO.

Przykładowe podstawy do naliczenia ESCO kar umownych
Wypowiedzenie Umowy z przyczyn leżących po stronie ESCO
Zwłoka w opracowaniu Dokumentacji Projektowej
Zwłoka w wykonaniu Robót Budowlanych
Zwłoka w usunięciu wad istotnych Dokumentacji Projektowej lub Robót
Zwłoka w doręczeniu Raportów Rocznych
Brak zapewnienia wymaganych temperatur w obiektach
Brak spełnienia wymaganych norm w zakresie oświetlenia

**Tab. 16.** Przykładowe kary umowne naliczane Podmiotowi Publicznemu.

Przykładowe podstawy do naliczenia Podmiotowi Publicznemu kar umownych
Wypowiedzenie Umowy z przyczyn leżących po stronie Podmiotu Publicznego
Zwłoka w udostępnieniu Terenu Robót
Nieprzystąpienie do odbioru Robót Budowlanych lub zwłoka w odbiorze

Podstawa do naliczenia kary umownej musi odnosić się zarówno do samego zdarzenia, jak też jego miernika.

### Przykład



Można przewidzieć karę umowną za nieukończenie Robót Budowlanych w określonym terminie. Miernikiem wysokości kary będzie w tym przypadku każdy dzień zwłoki ESCO, a nie sam fakt niezakończenia Robót.

## Pamiętaj



Brak kar umownych przez ESCO na rzecz Podmiotu Publicznego z tytułu opóźnienia w zakończeniu Robót nie ma wpływu na ujęcie statystyczne.

(patrz: Rozdział II Przewodnika Eurostat, str. 40)

Wysokość kar umownych, określona w Umowie EPC, powinna być adekwatna do przewidywanych naruszeń Umowy. Kary te nie mogą mieć charakteru symbolicznego ani być nadmiernie represyjne. Ich wysokość zazwyczaj omawiana jest w trakcie Negocjacji, na Etapie Postępowania.

## Dobra praktyka



Dobłą praktykę stanowi kwotowe określanie kar umownych (np. 500 zł za każdy dzień zwłoki). Odnoszenie wysokości kar umownych w sposób procentowy do Wynagrodzenia ESCO powoduje w praktyce liczne trudności, wynikające m.in. z różnego charakteru elementów Wynagrodzenia (nakłady inwestycyjne, koszty finansowania, koszty Zarządzania Energią), jak też mechanizmów waloryzacji Wynagrodzenia.

Kary umowne muszą być możliwe do wyliczenia już w momencie zawarcia Umowy. Dlatego też ewentualna waloryzacja kar umownych przewidziana w Umowie musi mieć ustalony limit.

Pomimo wyłączenia stosowania przepisu art. 436 pkt 3 Ustawy PZP, wprowadzającego obowiązek określenia łącznej maksymalnej wysokości kar umownych, jakich mogą dochodzić strony, w praktyce Umów EPC limitowanie kar umownych jest często spotykane, między innymi z uwagi na oczekiwania Instytucji Finansujących.

## Pamiętaj



Brak określenia limitu kar umownych, jakie mogą zostać nałożone na ESCO, skutkuje nieograniczoną odpowiedzialnością finansową Dostawcy Usług. W takich przypadkach ESCO nie będą raczej zainteresowane zawarciem Umowy EPC.

Ponadto w Projektach finansowanych przez Instytucje Finansujące (w szczególności przez banki) nieokreślenie limitu odpowiedzialności ESCO skutkuje brakiem tzw. bankowości Projektu.

Osiągnięcie wyznaczonego Umową EPC limitu kar umownych może natomiast skutkować wypowiedzeniem Umowy EPC przez Podmiot Publiczny lub przez ESCO.

W standardowych Umowach EPC, poza przewidzianymi karami umownymi, strony zastrzegają sobie czasem możliwość dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych, określonych w Kodeksie Cywilnym.

## Duże Projekty



W Projektach finansowanych przez Instytucje Finansujące, banki często kwestionują zastrzeżenie możliwości dochodzenia przez strony odszkodowania uzupełniającego, argumentując to brakiem możliwości określenia rzeczywistego poziomu odszkodowań. Kwestia ta podlega indywidualnej ocenie w trakcie Negocjacji, na Etapie Postępowania. We wzorach Umów EPC dopuszczono jednak taką możliwość, z ograniczeniem do przypadków winy umyślnej i rażącego niedbalstwa.

Procedura naliczania i płatności kar umownych określona jest postanowieniami Umowy EPC. Zazwyczaj przewiduje ona płatność kar na podstawie noty obciążeniowej, na rachunek bankowy strony, której kara się należy. W przypadku, gdy zobowiązana jest ESCO, brak zapłaty kary umownej w terminie skutkować może potrąceniem jej z Wynagrodzenia ESCO lub skorzystaniem przez Podmiot Publiczny z zabezpieczenia należytego wykonania Umowy (o ile zostało ustanowione).

## Źródła wiedzy



Wprowadzenie postanowień ustanawiających limit odpowiedzialności stanowi międzynarodowy standard, zalecany dla Projektów EPC m.in. przez Departament Energii i Zmiany Klimatu Wielkiej Brytanii (Department of Energy & Climate Change; obecnie Department for Business, Energy & Industrial Strategy):

„Contract Guidance Note & Model Contract, Energy Performance Contract (EPC)”, Department of Energy & Climate Change, s. 16 i 118,

[https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/395240/contract\\_guidance\\_note\\_and\\_model\\_contract\\_energy\\_performance\\_contract.doc](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/395240/contract_guidance_note_and_model_contract_energy_performance_contract.doc)

### 2.35. Procedura rozstrzygnięcia sporów

Z uwagi na długoterminowy charakter Umowy EPC, istnieje duże prawdopodobieństwo, że w toku jej wykonywania będą miały miejsce sytuacje sporne. W przypadku Dużych Projektów, w tym Projektów pakietowych EPC, stosowana bywa kilkustopniowa procedura rozstrzygnięcia sporu. Na etapie przedsądowym przewiduje ona zarówno możliwość sformalizowanych konsultacji wewnętrznych stron Umowy, jak też powołania zewnętrznych ekspertów (więcej na ten temat zob. Część V.3.5).

We wzorach Umów EPC (w tym dla Dużych Projektów) zaproponowano uproszczoną procedurę rozwiązywania sporów, polegającą na negocjacjach stron. Negocjacje takie powinny być

przeprowadzone w możliwie krótkim terminie, umożliwiającym jednak stronom analizę zaistniałego stanu faktycznego, zajęcie stanowiska i rozwiązanie problemu.

## Pamiętaj



W przypadku powstania sporu, strony Umowy EPC nie powinny wstrzymywać należytego wykonania swoich zobowiązań, określonych Umową EPC. Wstrzymanie świadczeń może bowiem mieć negatywne skutki dla Projektu EPC, w tym dla Użytkowników.

Spór powinien zostać rozstrzygnięty jak najszybciej. Takie podejście umożliwi kontynuację Przedsięwzięcia oraz pozwoli utrzymać dobre relacje między stronami Umowy EPC.

W przypadku niemożliwości rozstrzygnięcia sporu na drodze polubownej, spór powinien rozstać poddany pod rozstrzygnięcie sądu. Umowy EPC z reguły przewidują sąd właściwy miejscowo dla Podmiotu Publicznego.

## 2.36. Zmiany Umowy

Zagadnienie zmian Umowy EPC omówione zostało w Część V.3.4.

Należy pamiętać, że z uwagi na wieloletni charakter Umów EPC, zmiany w Przedsięwzięciu są praktycznie nieuniknione. Przede wszystkim podstawą zmiany Umowy EPC jest przepis art. 455 Ustawy PZP, który stosowany jest do Umów EPC wprost.

## Dobra praktyka



Dobrą praktyką stanowi określenie w treści Umowy EPC zakresu i warunków dokonania zmian Umowy, dotyczących m.in. terminów jej wykonywania, zobowiązań i ryzyk stron, zakresu Przedsięwzięcia, Wynagrodzenia ESCO oraz Gwarantowanych Oszczędności Energii.

Nieprzewidzenie możliwości zmian skutkować bowiem będzie koniecznością każdorazowej analizy ich dopuszczalności i zakresu wyłącznie na gruncie Ustawy PZP.

Określenie warunków zmiany Umowy może dotyczyć w szczególności takich zdarzeń, jak:

- terminy wydawania Decyzji Administracyjnych oraz wymaganych zgód i opinii,
- wystąpienie przypadku siły wyższej,
- zmiana Przepisów Prawa,
- konieczność zapobieżenia awarii lub zapewnienia bezpieczeństwa,
- częściowa niemożliwość świadczenia stron,

- pozyskanie przez Podmiot Publiczny dofinansowania realizacji Projektu ze środków unijnych.

Samo określenie dopuszczalnych zmian nie jest wystarczające. Kontrakt powinien bowiem również wprowadzać procedurę uzgadniania zmian. Najczęściej przebiega ona w ten sposób, że strona inicjująca zmianę zwraca się do drugiej strony w formie pisemnej z propozycją dokonania zmiany Umowy, podając uzasadnienie faktyczne i prawne. Umowa EPC przewiduje termin na ustosunkowanie się do takiej propozycji oraz możliwość dokonania uzgodnień podczas spotkania bezpośredniego stron.

Zmiany Umowy wymagają zachowania formy pisemnej pod rygorem nieważności.

Umowa EPC powinna również przewidywać zdarzenia, które nie wymagają formalnej zmiany jej postanowień, a jedynie zawiadomienia drugiej strony. Należą do nich w szczególności:

- zmiana danych adresowych,
- zmiana osób wskazanych do kontaktu,
- zmiana rachunków bankowych.

### Pamiętaj



Zmiana Umowy EPC nie może prowadzić do przeniesienia większości ryzyka budowy lub większości ryzyka Gwarantowanych Oszczędności Energii na Jednostkę Sektora Publicznego.

### Projekty Hybrydowe



W przypadku przyznania dofinansowania realizowanemu Projektowi EPC, zazwyczaj zajdzie konieczność dokonania zmiany Umowy EPC.

W Projektach Hybrydowych Umowa powinna dopuszczać możliwość dokonania zmian w zakresie: harmonogramu Etapu Inwestycyjnego, obowiązków stron na Etapie Inwestycyjnym i na Etapie Zarządzania, Standardów Zarządzania Energią oraz poziomu Gwarantowanych Oszczędności Energii, a także harmonogramu Wynagrodzenia ESCO.

W przypadku Projektów, w których umowa o dofinansowanie została zawarta przed wybraniem ESCO, Umowa EPC powinna uwzględniać specyfikę Projektu Hybrydowego.

### 2.37. Poufność

Co do zasady, treść umów w sprawie zamówień publicznych, w tym Umów EPC, nie podlega ochronie na gruncie przepisów o dostępie do informacji publicznej.

Umowa EPC może jednak regulować zasady poufności danych i informacji uzyskanych przez strony w toku wykonywania Umowy. Poufność może wynikać z samych Przepisów Prawa (np. w zakresie



ochrony danych osobowych), jak również stanowić tajemnicę przedsiębiorstwa ESCO (np. algorytmy stosowane w celu obliczania Gwarantowanych Oszczędności Energii, Instrukcja Użytkowania, modele finansowe, treść dokumentacji finansowej, know-how Dostawcy Usług).

W celu ograniczenia ryzyka sporu na tle możliwości ujawnienia określonych postanowień Umowy, należy określić zarówno elementy Umowy objęte poufnością, jak też te, które nie korzystają z ochrony (np. były uprzednio publikowane na Etapie Postępowania, które jest jawne, lub gdy druga strona udzieliła zgodę na ujawnienie informacji, lub też konieczność ujawnienia informacji wynika z Przepisów Prawa, decyzji administracyjnych lub wyroku sądu).

### 2.38. Prawa własności intelektualnej

Prawa własności intelektualnej w Projektach EPC mają bardzo istotne znaczenie. Prawa te można podzielić na dwa podstawowe rodzaje:

- a) prawa do Dokumentacji Projektowej oraz
- b) prawa do oprogramowania komputerowego, związanego z Systemem Zarządzania Energią.

Z zagadnieniem tym wiąże się zarówno moment uzyskiwania praw, jak też zakres uprawnień Jednostki Sektora Publicznego do korzystania z nich.

Zasadniczo prawa do utworów w zakresie Dokumentacji Projektowej powinny być nabywane przez Podmiot Publiczny w momencie ich wytworzenia przez ESCO (co stanowi rozwiązanie rekomendowane we wzorach Umów EPC) lub w dacie odbioru Dokumentacji Projektowej lub części tej dokumentacji. Pola eksploatacji powinny zostać ujęte w Umowie możliwie szeroko.

### Dobra praktyka



Dobrą praktykę stanowi takie określenie pól eksploatacji, które umożliwi Podmiotowi Publicznemu kontynuację Przedsięwzięcia w przypadku zakończenia Umowy EPC lub konieczności zlecenia innemu podmiotowi wykonania zastępczego prac budowlanych lub innego rodzaju.

Z kolei w odniesieniu do oprogramowania komputerowego należy zauważyć, że ESCO nie zawsze dysponuje rozwiązaniami autorskimi (własnymi). Częściej to ESCO same nabywają licencje od dostawców systemów zarządzania. Z tego powodu w zakresie oprogramowania w praktyce nie ma możliwości przekazania prawa własności, a jedynie udzielenie licencji Podmiotowi Publicznemu.

Podmiot Publiczny powinien mieć pewność, że prawa własności intelektualnej, nabywane od ESCO, będą wolne od praw osób trzecich oraz że ESCO przejmie na siebie pełną odpowiedzialność za ewentualne naruszenie praw.

### 2.39. Ochrona danych osobowych

W ramach Umów EPC może dochodzić do przekazywania danych osobowych, w związku z czym Umowy powinny uwzględniać zagadnienia dotyczące ochrony danych osobowych. W szczególności do

Umów EPC stosowane będą przepisy rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (tzw. rozporządzenie RODO).

W Projektach EPC Podmiot Publiczny będzie pełnił zazwyczaj rolę administratora, tj. podmiotu decydującego o celach i sposobach przetwarzania danych osobowych. ESCO również może być administratorem, wykorzystującym dane osobowe we własnych celach.

W zależności od statusu podmiotu (administrator, współadministrator, podmiot przetwarzający dane osobowe), będzie on zobligowany do wykonywania określonych obowiązków publicznoprawnych, określonych przepisami RODO.

Umowy EPC powinny regulować zasady postępowania z danymi osobowymi oraz zawierać stosowne klauzule w tym zakresie. Standardowo, w Umowach wykorzystuje się klauzule stosowane w danej Jednostce Sektora Publicznego, które stanowią załączniki do Umowy EPC.

## 2.40. Postanowienia końcowe

W postanowieniach końcowych zazwyczaj regulowane są sprawy dotyczące:

- skutków nieważności lub nieskuteczności z mocy Przepisów Prawa lub innych przyczyn niektórych postanowień Umowy EPC (tzw. klauzula salwatoryjna),
- prawa właściwego dla Umowy EPC, przy czym w przypadku Projektów EPC będzie to zawsze prawo polskie,
- przepisów stosowanych w sprawach nieuregulowanych w Umowie, takich jak Ustawa o Efektywności Energetycznej, Ustawa o PPP, Ustawa PZP, Prawo Budowlane,
- właściwości sądu w przypadku rozstrzygania sporów na drodze sądowej, przy czym zazwyczaj właściwość określa się ze względu na siedzibę urzędu Podmiotu Publicznego,
- liczby egzemplarzy, w jakiej sporządzona została Umowa (ewentualnie – informacja na temat elektronicznej formy Umowy, jeśli Umowa ma być zawarta w takiej formie),
- daty wejścia w życie Umowy EPC.

## ZAŁĄCZNIKI

Załączniki do Umowy EPC stanowią jej integralną część. Ich liczba, zakres i treść uzgadniane są na Etapie Postępowania, w trakcie Negocjacji.

W polskiej i zagranicznej praktyce Projektów EPC przyjmuje się zazwyczaj następujący katalog załączników do Umowy:

### Załączniki do Umowy EPC:

- 1) Oferta,
- 2) Dokumenty formalne ESCO,
- 3) Program Funkcjonalno-Użytkowy / Specyfikacja Techniczna,
- 4) Harmonogram Etapu Inwestycyjnego,
- 5) Protokoły Odbioru,
- 6) Standardy Zarządzania Energią,
- 7) Metodyka Obliczania i Raportowania Oszczędności,

- 8) Raport Roczny,
- 9) Harmonogram Wynagrodzenia,
- 10) Oświadczenie RODO,
- 11) Umowa przetwarzania danych osobowych.

#### **2.41. Oferta**

Oferta ESCO, wybrana jako najkorzystniejsza w Postępowaniu EPC, stanowi zazwyczaj pierwszy załącznik do Umowy EPC. Zasadniczo istotne treści oferty znajdują odzwierciedlenie w postanowieniach Umowy EPC (np. wysokość Wynagrodzenia ESCO, poziom Gwarantowanych Oszczędności Energii). W przypadku rozbieżności pomiędzy Umową EPC a załącznikami do Umowy, oferta – jako jej integralna część – będzie miała znaczenie przeważające dla interpretacji postanowień Umowy.

#### **2.42. Dokumenty formalne ESCO**

Zwyczajowo do Umowy EPC załącza się dokumenty potwierdzające zdolność ESCO i jej przedstawicieli do zawarcia Umowy EPC, takie jak np. aktualny odpis z Krajowego Rejestru Sądowego – Rejestru Przedsiębiorców ESCO lub pełnomocnictwa do zawarcia Umowy. W przypadku Podmiotów Publicznych dokumentem takim może być ewentualnie pełnomocnictwo do zawarcia Umowy, jeżeli Umowa podpisana jest przez inną osobę niż kierownik Jednostki Sektora Publicznego (co w praktyce zdarza się bardzo rzadko).

#### **2.43. Program Funkcjonalno-Użytkowy / Specyfikacja Techniczna**

Zakres Programu Funkcjonalno-Użytkowego i Specyfikacji Technicznych dotyczących Robót Budowlanych i Systemu Zarządzania Energią omówione zostały w Części II.2.4

W Projektach dotyczących Termomodernizacji i Oświetlenia Ulicznego należy pamiętać, aby PFU zawierał Specyfikacje Techniczne dotyczące Systemu Zarządzania Energią. W Przedsięwzięciach polegających wyłącznie na Zarządzaniu Energią, w których zasadniczo nie występują Roboty Budowlane, System Zarządzania Energią opisywany jest w ramach Specyfikacji Technicznych.

Zdarza się, że Podmiot Publiczny formułuje również dodatkowe wymogi w zakresie opracowania Dokumentacji Projektowej lub wykonania Robót Budowlanych, w postaci warunków lub wytycznych. Stanowią one zwykle załączniki do programu funkcjonalno-użytkowego lub specyfikacji technicznych.

Przykładowe zakresy PFU i Specyfikacji Technicznej dotyczące Termomodernizacji, Oświetlenia Ulicznego i Zarządzania Energią, zostały ujęte w załącznikach do wzorów Umów EPC. Należy podkreślić, że mają one charakter przykładowy i każdorazowo powinny być dostosowane do uwarunkowań konkretnego Projektu EPC.

#### **2.44. Harmonogram Etapu Inwestycyjnego**

Przebieg Etapu Inwestycyjnego omówiony został w Części V.2.

Harmonogram Etapu Inwestycyjnego obejmuje tzw. kamienie milowe realizacji inwestycji w ramach Przedsięwzięcia. Obejmują one w szczególności: opracowanie przez ESCO Dokumentacji Projektowej, odbiór Dokumentacji Projektowej, wykonanie Robót Budowlanych, w tym montaż Systemu Zarządzania Energią oraz odbiór Robót.

Ponadto Harmonogram Etapu Inwestycyjnego powinien uwzględniać opracowanie Instrukcji Użytkowania oraz przeprowadzenie szkolenia dla Podmiotu Publicznego.

W Dużych Projektach harmonogram ten może również obejmować tzw. zamknięcie finansowe, zaś w Projektach Hybrydowych – pozyskanie dofinansowania ze środków UE przez Podmiot Publiczny.

Harmonogram ma charakter indywidualny i jest uzgadniany na Etapie Postępowania EPC. Przykładowy harmonogram uwzględniono w załącznikach do wzorów Umów EPC.

Szczegółowy harmonogram, uwzględniający np. wykonywania prac w poszczególnych obiektach i terminach, tworzony jest przez ESCO na Etapie Inwestycyjnym. Harmonogram ten ma charakter wykonawczy w stosunku do Harmonogramu Etapu Inwestycyjnego.

#### **2.45. Protokoły Odbioru**

Wzory protokołów odbioru dotyczą zarówno odbiorów Dokumentacji Projektowej, jak też odbiorów Robót Budowlanych, w tym odbiorów prac zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych.

Przykładowe protokoły odbiorów zostały przedstawione w załącznikach do wzorcowych Umów EPC.

#### **2.46. Standardy Zarządzania Energią**

Standardy Zarządzania Energią dotyczą sposobu funkcjonowania Systemu Zarządzania Energią oraz obowiązków ESCO związanych z Zarządzaniem Energią. Stanowią one uszczegółowienie zobowiązań i ryzyk ESCO określonych Umową. Standardy Zarządzania Energią obejmują także niektóre obowiązki Podmiotu Publicznego, związane z umożliwieniem ESCO zapewnienia prawidłowego funkcjonowania Systemu Zarządzania Energią.

Należy podkreślić, że zakres i szczegółowe postanowienia Standardów Zarządzania Energią mają charakter indywidualny i muszą wynikać z zakresu Programu Funkcjonalno-Użytkowego lub Specyfikacji Technicznych Systemu Zarządzania Energią.

Można zauważyć, że w przypadku Projektów EPC dotyczących Termomodernizacji i Zarządzania Energią, Standardy Zarządzania Energią nie obejmują utrzymania infrastruktury. Przeglądy, konserwacje i remonty obiektów stanowią bowiem obowiązek Podmiotu Publicznego. W Projektach dotyczących Oświetlenia Ulicznego, w zależności od uzgodnień stron, zakres utrzymania może być szerszy i obejmować całościowe utrzymanie infrastruktury oświetleniowej.

Standardy Zarządzania Energią mogą również określać tzw. kalendarz obiektów, obejmujący godziny ich funkcjonowania w ujęciu rocznym (w przypadku Oświetlenia Ulicznego jest to tzw. kalendarz świecenia).

Przykładowa treść Standardów Zarządzania Energią została ujęta w załącznikach do wzorcowych Umów EPC.

#### **2.47. Metodyka Obliczania i Raportowania Gwarantowanych Oszczędności Energii**

Zagadnienie ustalania Gwarantowanych Oszczędności Energii omówione zostało w Części V.3.2.

W przypadku Termomodernizacji oraz Zarządzania Energią, Gwarantowane Oszczędności Energii uwzględniają zużycie ciepła na potrzeby instalacji centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej. W odniesieniu do energii elektrycznej dotyczy to przede wszystkim oświetlenia wewnętrznego w budynkach. Pod uwagę bierze się również odnawialne źródła energii, takie jak np. pompy ciepła lub instalacje fotowoltaiczne. W przypadku Oświetlenia Ulicznego, Gwarantowane Oszczędności Energii dotyczą wyłącznie energii elektrycznej.

Gwarantowane Oszczędności Energii odnoszą się do wartości bazowych dla danego roku rozliczeniowego oraz do rzeczywistych cen energii za ten okres.

Przykładowa Metodyka Obliczania i Raportowania Gwarantowanych Oszczędności Energii została przedstawiona w załącznikach do wzorcowych Umów EPC.



## Źródła wiedzy

Szczegółowa metodyka obliczania oszczędności ciepła i energii elektrycznej, uwzględniająca różnorodne usprawnienia i rodzaje energii mogące wchodzić w zakres Zarządzania Energią, opracowana została przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach programu priorytetowego „Renowacja z gwarancją oszczędności EPC (*Energy Performance Contracting*) Plus.

Materiały do wykorzystania (w tym w szczególności Załącznik nr 1 do proponowanej tam umowy EPC) dostępne są pod poniższym adresem:

<https://www.gov.pl/web/funduszmodernizacyjny/renowacja-z-gwarancja-oszczednosci-epc-energy-performance-contract-plus>

### 2.48. Raport Roczny

Raport Roczny przedstawiany jest przez ESCO po zakończeniu każdego roku rozliczeniowego, w celu ustalenia rzeczywistego poziomu oszczędności w zużyciu ciepła lub energii elektrycznej. Zagadnienie to omówione zostało w Części V.3.2.

W ramach Raportu Roczego, oprócz informacji na temat stwierdzonego niedoboru lub nadwyżki oszczędności energii, ESCO przekazuje zbiorcze informacje na temat zaistniałych zdarzeń (np. wystąpienia awarii) oraz działań ESCO związanych z utrzymaniem i funkcjonowaniem Systemu Zarządzania Energią.

Przykładowy wzór Raportu Roczego ujęty został w załącznikach do wzorcowych Umów EPC.

### 2.49. Harmonogram Wynagrodzenia

Zasady płatności Wynagrodzenia ESCO omówione zostały w Części V.3.3.

Harmonogram Wynagrodzenia umożliwia Jednostce Sektora Publicznego zaplanowanie płatności na rzecz ESCO w całym okresie Umowy EPC. Podział płatności ujętych w harmonogramie odpowiada wymogom Podmiotu Publicznego sformułowanych w postanowieniach Umowy (zob. Część IV.2.22).

Należy pamiętać, że harmonogram Wynagrodzenia będzie korygowany w przypadku wystąpienia zdarzeń przewidzianych Umową (np. waloryzacja Wynagrodzenia, niedobory lub nadwyżki Gwarantowanych Oszczędności Energii) lub zdarzeń nieprzewidzianych (np. zmiana Umowy w zakresie Wynagrodzenia ESCO, wynikająca z wystąpienia przypadku siły wyższej).

Przykładowy wzór harmonogramu Wynagrodzenia ujęty został w załącznikach do Umów EPC.

### 2.50. Oświadczenie RODO

Wzór oświadczenia RODO dostarczany jest zazwyczaj przez Jednostkę Sektora Publicznego. Na etapie Negocjacji Dostawcy Usług mogą proponować modyfikację jego treści, w zależności od stanu faktycznego.

W załącznikach do wzorcowych Umów zawarto przykładowe oświadczenie RODO.

### **2.51. Umowa przetwarzania danych osobowych**

Wzór umowy powierzenia przetwarzania danych osobowych dostarczany jest zazwyczaj przez Jednostkę Sektora Publicznego. Na etapie Negocjacji Dostawcy Usług mogą proponować modyfikację jego treści, w zależności od stanu faktycznego.

W załącznikach do wzorcowych Umów zawarto przykładowe umowy powierzenia przetwarzania danych osobowych.

## **Część V. ZARZĄDZANIE UMOWĄ EPC**

## 1. Znaczenie zarządzania Umową EPC

Umową EPC zarządza zarówno Podmiot Publiczny, jak też ESCO. Każda ze stron Umowy realizuje to we własnym zakresie i w nieco odmienny sposób. Z perspektywy Jednostki Sektora Publicznego celem zarządzania Umową jest zapewnienie, że Projekt EPC będzie realizowany zgodnie z jej postanowieniami, a w szczególności, że zostaną osiągnięte cele Podmiotu Publicznego związane z Efektywnością Energetyczną.

Zarządzanie Umową EPC zawiera ogół czynności Jednostki Sektora Publicznego dotyczących wykonywania Umowy, w tym monitorowanie zużycia energii i uzyskiwania Gwarantowanych Oszczędności Energii. Podmiot Publiczny kontroluje ogół działań ESCO, sprawdzając jakość i ilość dostarczanych robót, dostaw i usług. Z drugiej strony, Jednostka Sektora Publicznego sama wykonuje szereg działań związanych z prawidłową realizacją Przedsięwzięcia, w tym wynikających z Instrukcji Użytkowania. Ponadto w zakres zarządzania Umową wchodzi zarządzanie ryzykiem, płatnościami i zmianą w Przedsięwzięciu, aż do zakończenia Umowy EPC.

Zarządzanie Umową EPC obejmuje okres od dnia zawarcia Umowy EPC do dnia jej wygaśnięcia, tj. Etap Inwestycyjny i Etap Zarządzania. Tak dzieje się zazwyczaj w Przedsięwzięciach z zakresu Termomodernizacji i Oświetlenia Ulicznego. W Projektach obejmujących wyłącznie Zarządzanie Energią, Etap Inwestycyjny może być ograniczony do wdrożenia Systemu Zarządzania Energią, w tym instalacji niezbędnych urządzeń i systemów.

Kluczową rolę w skutecznym zarządzaniu Umową EPC odgrywa Zespół Projektowy. Należy zwrócić uwagę, że skład Zespołu Projektowego ulega zmianom, począwszy od Etapu Przygotowania Projektu, przez Etap Postępowania, po Etap Inwestycyjny oraz najdłuższy z nich – Etap Zarządzania.

### Dobra praktyka



Dobłą praktyką Projektów EPC jest zapewnienie funkcjonowania Zespołu Projektowego również na etapie realizacji Umowy EPC, począwszy od Etapu Inwestycyjnego przez cały Etap Zarządzania. Skład Zespołu Projektowego powinien zostać dostosowany do potrzeb Podmiotu Publicznego wynikających z zakresu Umowy EPC i uwzględniać tzw. pamięć instytucjonalną członków Zespołu Projektowego.

O ile na Etapie Przygotowania Projektu i Etapie Postępowania EPC skład ten jest bardzo zbliżony (zob. Część II.1.2 i Część III.2.2), to już na Etapie Inwestycyjnym wymagane będą głównie kompetencje techniczne – w zakresie nadzorowania robót budowlanych i wdrażania Systemu Zarządzania Energią, natomiast na Etapie Zarządzania konieczne będzie zaangażowanie zespołu zdolnego do monitorowania eksploatacji obiektów pod kątem energetycznym. Zasadniczo w trakcie zarządzania Umową EPC Podmiot Publiczny korzysta głównie z własnych zasobów ludzkich. Jednak z uwagi na długofalowy charakter współpracy w ramach Umowy EPC i zmiany zachodzące w Przedsięwzięciu, czasami niezbędny stanie się również udział zewnętrznych ekspertów ds. technicznych, prawnych lub finansowych.



## Przykład



Na Etapie Inwestycyjnym gmina zapewniła udział w pracach Zespołu Projektowego pracowników wydziału inwestycji oraz inspektora nadzoru inwestorskiego, zaś na Etapie Zarządzania – energetyka gminnego i konserwatora. Dzięki temu Zespół Projektowy zyskał kompetencje niezbędne z punktu widzenia skutecznego nadzorowania wykonywania Umowy EPC i zapewnienia właściwej współpracy merytorycznej z ESCO.

Ponadto zarządzanie Umową EPC wymaga ścisłej współpracy z Użytkownikami obiektów, w tym z kadrą zarządzającą. W przeciwnym razie zarządzanie Umową EPC może okazać się nieefektywne.

## Przykład



W Projekcie polegającym na Termomodernizacji obiektów Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji Podmiot Publiczny nie prowadził komunikacji z dyrektorem MOSiR, nie przekazał mu wytycznych w zakresie użytkowania obiektów zgodnie z Instrukcją Użytkowania oraz nie zapewnił pracownikom MOSiR szkoleń w tym zakresie. Wskutek braku zmiany zachowań Użytkowników w pożądanym sposobie i niezrozumienia przez nich celu realizacji Projektu, na Etapie Zarządzania nie osiągnięto zakładanych efektów energetycznych.

Zarządzanie Umową EPC w przypadku Dużych Projektów może okazać się znacznie bardziej wymagające. Zdarzają się Przedsięwzięcia obejmujące np. modernizację energetyczną kilkudziesięciu obiektów o różnym statusie i zakresie prac, które wymagają w związku z tym bardziej zaawansowanych narzędzi zarządzania.

## Duże Projekty



W Dużych Projektach spotykanym narzędziem zarządzania Umową EPC jest podręcznik zarządzania Umową, obejmujący m.in. harmonogram realizacji Przedsięwzięcia, zakres świadczeń ESCO i Podmiotu Publicznego, terminy ich wykonywania, procedury obowiązujące strony Umowy EPC itp. Podręcznik taki może być szczególnie przydatny w przypadku Projektów pakietowych EPC, wymagających koordynacji wdrażania Projektu przez kilka Jednostek Sektora Publicznego.

W zakresie finansowania Projektu oraz mechanizmu Wynagrodzenia ESCO, Podmioty Publiczne stosują model finansowy, który może na przykład stanowić podstawę rozliczeń oraz stanowić narzędzie zarządzania zmianą w Projekcie na podstawie jego aktualizacji.

Należy pamiętać, że na Etapie Inwestycyjnym w zakres zarządzania Umową wchodzi również „tradycyjne” zadania związane z prowadzeniem procesu inwestycyjnego, pozyskiwaniem decyzji administracyjnych, dokonywaniem odbiorów robót budowlanych. Istotnym elementem Etapu Inwestycyjnego jest wdrożenie Systemu Zarządzania Energią, obejmującego najczęściej montaż urządzeń, instalacji, systemów automatycznego sterowania. Natomiast na Etapie Zarządzania skuteczne wdrażanie Umowy EPC możliwe jest nie tylko dzięki funkcjonowaniu Systemu Zarządzania Energią, ale również na bieżącym monitoringu i kontroli umów i wynikających z nich płatności Podmiotu Publicznego za ciepło i energię elektryczną.

W trakcie wykonywania Umowy EPC Jednostka Sektora Publicznego powinna również ściśle współpracować z ESCO w zakresie wymiany informacji, wiedzy i dokonywania uzgodnień wynikających z bieżącego funkcjonowania Przedsięwzięcia.

Brak odpowiedniego zarządzania Umową EPC może mieć liczne i negatywne konsekwencje dla Jednostki Sektora Publicznego oraz ESCO. Przede wszystkim skutkuje jednak brakiem zakładanych korzyści z Projektu EPC, co wpływa ujemnie zarówno na sytuację Podmiotu Publicznego, jak też na Użytkowników i otoczenie Projektu.

Warto dodać, że w toku wykonywania Umowy EPC mogą wystąpić zdarzenia niezależne od jej stron. Przyjęcie choćby podstawowych procedur lub narzędzi zarządzania Umową EPC, może w takich sytuacjach przyczynić się do ograniczenia ryzyka i minimalizacji niepożądanych skutków zdarzeń zewnętrznych.

## Źródła wiedzy



Więcej na temat zarządzania Umową, w tym narzędzi i procesów z tym związanych, zobacz: Wytyczne PPP Tom IV: Zarządzanie Umową o PPP,

[https://www.ppp.gov.pl/file.php?i=przegladarka-plikow/Wytyczne-PPP-Tom-IV-06-10-2021-FIN\\_1.pdf](https://www.ppp.gov.pl/file.php?i=przegladarka-plikow/Wytyczne-PPP-Tom-IV-06-10-2021-FIN_1.pdf)

## 2. Etap Inwestycyjny

### 2.1. Zapewnienie finansowania Projektu EPC

Oprócz rozpoczęcia prac przygotowawczych do realizacji Projektu EPC, w tym w zakresie projektowania i realizacji zaplanowanych inwestycji, jednym z pierwszych zadań ESCO jest zapewnienie finansowania realizacji Przedsięwzięcia (zob. 0). W zależności od źródła finansowania, czynności z tym związane kształtowały się będą inaczej.

W przypadku Przedsięwzięć finansowanych z kapitałów własnych ESCO, Dostawca Usług bezpośrednio finansuje i realizuje kolejne zadania w ramach Etapu Inwestycyjnego, zapewniając środki finansowe we własnym zakresie, zaś Podmiot Publiczny monitoruje i nadzoruje należyte wykonywanie Umowy EPC i z reguły nie wymaga od ESCO potwierdzenia posiadania środków finansowych.

W przypadku finansowania dłużnego, obejmującego kredyt lub pożyczkę od Instytucji Finansujących, możemy mieć do czynienia z tzw. zamknięciem finansowym Projektu EPC, polegającym na podpisaniu dokumentów finansowania w zakresie wystarczającym do realizacji Etapu Inwestycyjnego. Zamknięcie finansowe potwierdza się z reguły poprzez złożenie oświadczenia przez Instytucję Finansującą lub przez doręczenie kopii dokumentów finansowania.

### Pamiętaj



Pomimo że przepisy prawa - na etapie wykonywania Umowy EPC - nie nakładają na Podmiot Publiczny obowiązku badania, czy ESCO dysponuje środkami finansowymi na realizację Projektu, w przypadku większych Przedsięwzięć warto zadbać, aby ESCO udowodniła zdolność finansową do realizacji Przedsięwzięcia.

Należy zauważyć, że Duże Projekty finansowane są z reguły za pomocą kredytu. W takich przypadkach pomiędzy bankiem, ESCO i Podmiotem Publicznym, podpisywana jest tzw. umowa bezpośrednia, regulująca przede wszystkim obowiązki informacyjne stron, zagadnienia związane z planem naprawczym (w przypadku zagrożenia realizacji Przedsięwzięcia) oraz kwestie związane z udziałem Instytucji Finansujących w procesie decyzyjnym w Projekcie.

### Źródła wiedzy



Więcej na temat umowy bezpośredniej i jej zakresu oraz na temat zamknięcia finansowego zobacz: Wytyczne PPP Tom IV: Zarządzanie Umową o PPP, s. 93 – 96 oraz s. 137-143, <https://www.ppp.gov.pl/tom-iv---zarzadzanie-umowa-o-ppp/>

W Dużych Projektach, opartych o finansowanie dłużne, Umowa EPC przewiduje zazwyczaj kilkumiesięczny okres, w którym ESCO powinna zawrzeć umowę kredytu i tym samym zapewnić wykonalność finansową Przedsięwzięcia. Czas ten najczęściej pokrywa się z okresem projektowania inwestycji. W przypadku, gdy nie dojdzie do zamknięcia finansowego i strony zakończą przedterminowo Umowę EPC, Podmiot Publiczny może nabyć od ESCO Dokumentację Projektową, jeżeli zostało to przewidziane w treści Umowy EPC.

## Dobra praktyka



W niektórych Projektach EPC Umowa zawierana jest pod warunkiem zamknięcia finansowego Projektu. W takich przypadkach dobrą praktyką stanowi takie ukształtowanie postanowień Umowy, aby był to warunek rozwiązujący Umowę. Dzięki temu Przedsięwzięcie może być wdrażane od razu po zawarciu Umowy (głównie w zakresie projektowania), co korzystnie wpływa na termin jego realizacji.

Jeszcze inny scenariusz, związany z zapewnieniem finansowania Projektu, realizowany jest w ramach Projektów Hybrydowych. Mianowicie, warunkiem realizacji Przedsięwzięcia (zawieszającym lub rozwiązującym Umowę EPC), może być pozyskanie dofinansowania ze środków unijnych przez Podmiot Publiczny albo ESCO.

## Projekty Hybrydowe



Zawieranie Umowy EPC pod warunkiem uzyskania dotacji jest zasadne wyłącznie wtedy, gdy Podmiot Publiczny uzależnia realizację Projektu od przyznania dofinansowania ze środków UE.

Zawarcie umowy o dofinansowanie Projektu Hybrydowego może ponadto oznaczać konieczność zmiany Umowy EPC, w celu dostosowania niektórych jej postanowień do warunków umowy o dofinansowanie.

## 2.2. Projektowanie

Projektowanie inwestycji rozpoczyna się zgodnie z harmonogramem realizacji Przedsięwzięcia, wynikającym z Umowy, z reguły bezpośrednio po zawarciu Umowy EPC. W Projektach EPC ryzyko i koszty związane z wykonaniem Dokumentacji Projektowej, obciążają Dostawcę Usług. W efekcie, ESCO nie może podnosić roszczeń związanych z błędami lub wadami dokumentacji stanowiącej podstawę realizacji inwestycji. Co więcej, za wady dokumentacji ujawnione na etapie prac budowlanych lub w okresie eksploatacji infrastruktury, odpowiedzialność również ponosić będzie Dostawca Usług.

## Dobra praktyka



W niektórych Projektach EPC zdarza się, że Podmiot Publiczny dysponuje już dokumentacją projektową, wraz z pozwoleniem na budowę (o ile jest wymagane). W takim przypadku rolą ESCO będzie optymalizacja istniejącej dokumentacji pod kątem Efektywności Energetycznej, co stanowi dobrą praktykę Projektów EPC. Co do zasady, za wady istniejącej dokumentacji projektowej odpowiadać będzie jednak jej właściciel, czyli Podmiot Publiczny.

Dokumentacja Projektowa sporządzana jest na bazie PFU (o ile był wymagany) lub innego rodzaju specyfikacji technicznych, z uwzględnieniem Analizy Energetycznej (zob. Część II.2). Co oczywiste, projekt budowlany i projekt wykonawczy muszą być zgodne z Umową EPC, Przepisami Prawa i zasadami sztuki budowlanej.

Warto podkreślić, że specyfika Projektów EPC, polegająca często na uwzględnieniu w zakresie Przedsięwzięcia wielu obiektów, powoduje konieczność równoległego opracowywania Dokumentacji Projektowej dla kilku lub kilkunastu inwestycji. Należy wziąć to pod uwagę ustalając w ramach Umowy EPC harmonogram projektowania.

Jednostka Sektora Publicznego powinna monitorować prace projektowe. Służą temu m.in. bieżące ustalenia i konferencje uzgodnieniowe.

## Pamiętaj



W Projektach EPC istotne znaczenie ma nadzór Podmiotu Publicznego nad projektowaniem Systemu Zarządzania Energią. Wszelkie uzgodnienia w tym zakresie będą miały bowiem bezpośredni wpływ na funkcjonowanie tego systemu na Etapie Zarządzania, w tym na monitorowanie zużycia energii i na uzyskiwanie Gwarantowanych Oszczędności Energii.

W Umowie EPC określa się procedury odbiorowe w zakresie Dokumentacji Projektowej. Nie zmienia to faktu, że za jakość i niewadliwość tej dokumentacji nadal odpowiedzialny pozostaje Dostawca Usług. Należy zwrócić uwagę, że szczególnie w przypadku Termomodernizacji oraz Dużych Projektów, w których zakres wchodzi wiele obiektów, procedury odbiorowe wymagają bardzo dobrej organizacji pracy Zespołu Projektowego. Z tego powodu harmonogram odbiorów powinien być dostosowany do zakresu odbioru i możliwości Podmiotu Publicznego.

Wykonanie Dokumentacji Projektowej nie oznacza jeszcze zakończenia przygotowania do realizacji procesu inwestycyjnego. Najczęściej ESCO – działając w imieniu i na rzecz Podmiotu Publicznego

(inwestora) – odpowiada za pozyskanie Decyzji Administracyjnych oraz niezbędnych zgód, pozwoleń lub opinii.

W praktyce chodzi najczęściej o: pozwolenie na budowę, zgłoszenie zamiaru wykonania Robót Budowlanych, pozwolenie na usunięcie drzew i krzewów, uzgodnienia lub pozwolenie właściwego konserwatora zabytków, zgodę zakładu energetycznego na instalację ulicznych opraw oświetleniowych, zgodę przedsiębiorstwa ciepłowniczego na zainstalowanie elementów Systemu Zarządzania Energią, uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych, zgody zarządców dróg lub (w przypadku nieruchomości prywatnych) mieszkańców na zajęcie nieruchomości w związku z budową Oświetlenia Ulicznego i in.

## Pamiętaj



Dostawca Usług ponosi ryzyko kompletności i niewadliwości wniosków o wydanie Decyzji Administracyjnych, pozyskanie zgód, opinii etc. Natomiast ryzyko ich niezyskania w zakładanym terminie, z przyczyn leżących po stronie podmiotów trzecich (np. organów administracji publicznej) nie powinno obciążać ESCO. Umowa EPC powinna zawierać stosowne postanowienia w zakresie odpowiedniego podziału ryzyk w tym obszarze.

## Przykład



W ramach Termomodernizacji przewidziano montaż Systemu Zarządzania Energią. Z uwagi na to, że węzły ciepłownicze były własnością gestora sieci (miejskiego przedsiębiorstwa energetyki ciepłej), w PFU i Audycie Efektywności Energetycznej przewidziano montaż dodatkowych podwęzłów w celu sterowania pracą instalacji grzewczych przez ESCO. Montaż podwęzłów wymagał zgody gestora sieci. Z uwagi na urlopy pracowników MPEC, procedura uzgodnień trwała o 2 tygodnie dłużej niż przewidziano w harmonogramie. W takim przypadku ESCO nie powinna ponosić odpowiedzialności za opóźnienie w rozpoczęciu realizacji inwestycji.

W Projektach EPC szczególne znaczenie ma odpowiednie zaprojektowanie i wdrożenie Systemu Zarządzania Energią w zakresie i o funkcjach indywidualnie dostosowanych do potrzeb Przedsięwzięcia (więcej na ten temat zob. Część V.2.4).

### 2.3. Realizacja inwestycji

Realizacja inwestycji rozpoczyna się bezpośrednio po uzyskaniu przez ESCO decyzji administracyjnych (o ile są wymagane) oraz stosownych opinii, uzgodnień lub wytycznych (o ile są wymagane). Inwestycja wdrażana jest zgodnie z harmonogramem realizacji Przedsięwzięcia, wynikającym z Umowy.

## Dobra praktyka



Dobrą praktykę stanowi wprowadzenie elastycznego harmonogramu realizacji Przedsięwzięcia, obejmującego kamienie milowe Projektu (np. modernizacja energetyczna każdego obiektu wchodzącego w zakres Projektu EPC). Jednocześnie zmiana tego harmonogramu (o ile nie ma wpływu na termin końcowy) nie powinna w każdym przypadku wymagać zmiany Umowy EPC. Z punktu widzenia celu Jednostki Sektora Publicznego istotne jest to, aby cały Projekt został wdrożony w ustalonym terminie. Terminy cząstkowe (związane zwykle z częściowymi odbiorami) mają znaczenie w specyficznych sytuacjach, wynikających z potrzeby ukończenia modernizacji w ściśle określonym czasie (np. początek roku szkolnego w Przedsięwzięciu obejmującym modernizację szkoły).

Harmonogram realizacji Przedsięwzięcia w fazie inwestycyjnej zawsze ustalany jest indywidualnie, na etapie Postępowania EPC. W praktyce spotyka się zarówno rozwiązania polegające na zaprojektowaniu wszystkich inwestycji, a następnie wykonaniu prac budowlanych (Oświetlenie Uliczne, niektóre Projekty z zakresu Termomodernizacji), jak też równoległym projektowaniu i wykonywaniu kolejnych modernizacji energetycznych obiektów (niektóre Projekty z zakresu Termomodernizacji). W przypadku Projektów Zarządzania Energią, w ramach których zakres inwestycji jest bardzo ograniczony, prace projektowe i Roboty toczą się najczęściej równocześnie.

Należy podkreślić, że równoległa realizacja wielu inwestycji (np. kilkunastu obiektów w ramach Termomodernizacji) oznacza dla ESCO konieczność zorganizowania wielu terenów budowy. Stanowi to zwykle duże wyzwanie logistyczne i Podmiot Publiczny powinien w tym przypadku wziąć pod uwagę możliwości organizacyjne ESCO (i ewentualnie jej podwykonawców). Ma to szczególne znaczenie ze względu na konieczność zapewnienia bezpieczeństwa Robót Budowlanych oraz niezakłóconego funkcjonowania obiektów. Najczęściej modernizacji energetycznej podlegają bowiem obiekty użyteczności publicznej lub obiekty zamieszkania zbiorowego, których nie można wyłączyć z użytkowania na czas realizacji inwestycji. Podstawowym czynnikiem, jaki należy brać pod uwagę, jest komfort Użytkowników (uczniów, mieszkańców, pacjentów, pracowników urzędów i innych).

Budowa Oświetlenia Ulicznego wymaga z kolei zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego oraz minimalizacji uciążliwości dla Użytkowników dróg.

## Pamiętaj



ESCO powinna posiadać ubezpieczenie budowy typu CAR (ang. Contractor's All Risks) oraz ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej (OC), a także od następstw nieszczęśliwych wypadków (NNW).

Ryzyko budowy w Projektach EPC przejmuje w większości Dostawca Usług. Warto przypomnieć, że przejęcie większości tego ryzyka przez ESCO jest jednym z warunków koniecznych do kwalifikacji zobowiązań z Umowy EPC poza długiem publicznym (zob. Część I.5.3).

Co istotne, Podmiot Publiczny (jeśli tak zdecyduje) nie ponosi odpowiedzialności za podwykonawców ESCO, zaś za wynagrodzenie należne podwykonawcom odpowiada wyłącznie ESCO.

**Art. 7b ust. 1 Ustawy o PPP:**

Przepisów ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny dotyczących odpowiedzialności inwestora za wynagrodzenie należne podwykonawcy nie stosuje się do podmiotu publicznego, jeżeli umowa o partnerstwie publiczno-prywatnym tak stanowi. W przypadku gdy podmiot publiczny jest inwestorem, a nie stosuje się do niego przepisów, o których mowa w zdaniu pierwszym, partner prywatny informuje o tym podwykonawcę przed zawarciem z nim umowy.

Jednostka Sektora Publicznego ma prawo i obowiązek sprawowania bieżącej kontroli realizacji Przedsięwzięcia, zaś ESCO zobowiązana jest do bieżącego raportowania o stanie realizacji Przedsięwzięcia i o stanie technicznym składników majątkowych wykorzystywanych w ramach Przedsięwzięcia (por. przepis art. 8 Ustawy o PPP).

Kontrola ta na Etapie Inwestycyjnym polega zarówno na kontroli jakości i terminowości Robót Budowlanych, dostaw i usług na podstawie raportów ESCO, jak też na przeprowadzaniu wizji lokalnych Terenu Robót. Kontrolę prowadzą zarówno upoważnieni przedstawiciele Podmiotu Publicznego (przede wszystkim członkowie Zespołu Projektowego), jak też inspektorzy nadzoru budowlanego.

Etap Inwestycyjny kończy się dokonaniem odbioru wszystkich Robót Budowlanych oraz (jeśli jest to konieczne) uzyskaniem przez ESCO wymaganych Decyzji Administracyjnych, zgód i opinii, takich jak np. pozwolenie na użytkowanie obiektu.

Procedury odbiorowe określone są Umową EPC. Odbioru dokonują przedstawiciele Podmiotu Publicznego.

## Termomodernizacja



W przypadku Termomodernizacji najczęściej mamy do czynienia z kilkoma lub większą liczbą odbiorów obiektów. Należy zadbać, aby odbiory te przeprowadzone zostały w czasie umożliwiającym równoczesne rozpoczęcie Etapu Zarządzania dla całego Przedsięwzięcia.

W Dużych Projektach praktykowane jest również etapowanie rozpoczęcia Etapu Zarządzania, np. na dwie lub trzy części, obejmujące po kilka lub kilkanaście obiektów.



## Duże Projekty



W przypadku Dużych Projektów, obejmujących znaczną liczbę obiektów oraz istotne komponenty inwestycyjne, Jednostki Sektora Publicznego często zatrudniają inżyniera kontraktu. Inżynier kontraktu to profesjonalny podmiot, który uczestniczy w procesie inwestycyjnym, monitoruje i kontroluje działania ESCO, jak również bierze udział w procedurach odbiorowych.

W Przedsięwzięciach finansowanych przez Instytucje Finansujące (głównie banki), podmioty te często wyznaczają własnego doradcę technicznego, odpowiedzialnego za monitoring postępów robót budowlanych i zatwierdzanie płatności wynagrodzenia na rzecz podwykonawców. W ten sposób Instytucje Finansujące sprawują dodatkowy nadzór nad Projektem i przestrzeganiem przez ESCO należytego wykonywania Umowy EPC.

Dokonanie odbioru Etapu Inwestycyjnego nie oznacza oczywiście, że ESCO zostaje zwolniona z odpowiedzialności za jakość wykonanych prac oraz zrealizowanych dostaw i usług. Oprócz standardowej rękojmi wynikającej z przepisów Kodeksu Cywilnego oraz udzielenia gwarancji jakości, ESCO zobowiązana jest do utrzymania sprawności Systemu Zarządzania Energią w okresie obowiązywania Umowy EPC (zob. Część V.3.1).

Zakończenie Robót Budowlanych i zrealizowanie dostaw nie oznacza jeszcze końca Etapu Inwestycyjnego. Etap Inwestycyjny obejmuje bowiem również wdrożenie Systemu Zarządzania Energią, wypracowanie Instrukcji Użytkowania oraz przeprowadzenie szkoleń dla Użytkowników. Z uwagi na istotne znaczenie tych zagadnień dla realizacji Projektu EPC, zostały one omówione odrębnie (zob. Część V.2.5).

## Dobra praktyka



Z formalnego punktu widzenia uruchomienie Systemu Zarządzania Energią, jak również uzgodnienie Instrukcji Użytkowania i odpowiednie przeszkolenie Użytkowników, nie musi zostać zrealizowane na Etapie Inwestycyjnym. Niemniej, wykonanie tych zadań przez ESCO dopiero po zakończeniu Etapu Inwestycyjnego oznacza, że pierwsze tygodnie lub miesiące Etapu Zarządzania nie przyniosą w pełni oczekiwanych rezultatów energetycznych, co może mieć negatywne skutki dla Projektu w zakresie Efektywności Energetycznej.

Dlatego za dobrą praktykę należy uznać przeprowadzenie odpowiednich szkoleń i wdrożenie Instrukcji Użytkowania przed rozpoczęciem Etapu Zarządzania.

Zakończenie Etapu Inwestycyjnego wiąże się również z obowiązkiem wystawienia przez ESCO faktury za roboty budowlane (oraz dostawy i usługi) zrealizowane na tym etapie. Płatność tej faktury zostanie

rozłożona w czasie, zazwyczaj na cały okres obowiązywania Umowy EPC (zob. Część I.6 oraz Część II.2.6).

W Projektach obejmujących Oświetlenie Uliczne lub wyłącznie Zarządzanie Energią zdarza się, że ESCO pozostaje właścicielem środków trwałych zainstalowanych w Przedsięwzięciu, które na koniec Umowy EPC są przekazywane Podmiotowi Publicznemu lub demontowane. Z uwagi na problem wyceny tych aktywów na zakończenie Umowy EPC oraz brak możliwości ich ewidencji bilansowej, a także problem ewentualnego demontażu i utylizacji, jest to jednak rozwiązanie stosowane bardzo rzadko.

## Projekty Hybrydowe



W przypadku Projektów Hybrydowych zakończenie Etapu Inwestycyjnego stanowi zazwyczaj podstawę do wystawienia faktury przez ESCO i rozpoczęcia rozliczania środków unijnych, z wykorzystaniem rachunku powierniczego, o którym mowa w przepisie art. 2 pkt 39 oraz art. 74 ust. 1 zd. ostatnie Rozporządzenia Ogólnego.

### 2.4. Wdrożenie Systemu Zarządzania Energią

Należy przypomnieć, że zgodnie z przepisem art. 2 pkt 11 Dyrektywy 2012/27/UE, System Zarządzania Energią definiowany jest jako „zbiór wzajemnie powiązanych lub wzajemnie oddziałujących elementów planu, który wyznacza cel w zakresie efektywności energetycznej oraz określa strategię osiągnięcia tego celu”. Celem Zarządzania Energią, realizowanego przez ESCO w ramach Umowy EPC, jest natomiast uzyskanie co najmniej Gwarantowanych Oszczędności Energii, przy zapewnieniu właściwego komfortu Użytkowników i poprawnej pracy urządzeń zainstalowanych w ramach Systemu Zarządzania Energią.

Podstawowe elementy Systemu Zarządzania Energią określone są normą PN-EN ISO 50001:2018-09. Norma ta znajduje zastosowanie przy opracowywaniu Systemów Zarządzania Energią w różnych organizacjach, niezależnie od rodzaju działalności i wielkości organizacji, przy czym stosuje się ją przede wszystkim w sektorze przemysłu. Elastyczny charakter normy powoduje jednak, że Podmiot Publiczny (na etapie Analizy Przedrealizacyjnej EPC, a następnie na Etapie Postępowania) może określić koncepcję tego systemu w sposób najlepiej odpowiadający jego potrzebom.

Do niewątpliwych korzyści z wdrożenia Systemu Zarządzania Energią w Jednostce Sektora Publicznego, zaliczyć można m.in.:

- ✓ uzyskiwanie Gwarantowanych Oszczędności Energii,
- ✓ zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych do środowiska,
- ✓ ograniczenie kosztów funkcjonowania Podmiotu Publicznego,
- ✓ zorganizowane podejście do gospodarki energetycznej,
- ✓ zautomatyzowanie procesów związanych z gospodarką energetyczną,
- ✓ wzrost świadomości Użytkowników w zakresie wykorzystania energii,
- ✓ bieżący dostęp do danych dotyczących energii i jej zużycia,
- ✓ kreowanie wizerunku Podmiotu Publicznego jako świadomego i przyjaznego środowisku właściciela infrastruktury publicznej.

System Zarządzania Energią określany jest w skrócie jako SZE (EMS - *Energy Management System*). System ukierunkowany jest na realizację planu działań w zakresie Efektywności Energetycznej. Sposób wdrożenia tego planu określa Podmiot Publiczny. Nie w każdym przypadku system EMS musi opierać się o bardzo zaawansowane rozwiązania technologiczno-informatyczne, choć przy dzisiejszym poziomie rozwoju techniki i stanie wiedzy, coraz mniej uzasadnienia mają metody „ręcznego” sterowania Systemem Zarządzania Energią.

## Przykład



W ramach Termomodernizacji można przykładowo wyróżnić następujące elementy Systemu Zarządzania Energią:

- zawory regulacyjne, w tym zawory przygrzejnikowe,
- głowice termostatyczne,
- regulatory i sterowniki swobodnie programowalne wraz z modułami,
- modemy komunikacyjne,
- czujniki temperatury w źródłach ciepła oraz czujniki referencyjne, liczniki energii,
- moduły wejść-wyjść sterowników,
- sterowniki do systemu pomieszczeniowego - indywidualne zarządzanie temperaturą w pomieszczeniach,
- regulatory pomieszczeniowe – indywidualne zarządzanie temperaturą w pomieszczeniach.

## Zarządzanie Energią



Obecnie Systemy Zarządzania Energią (systemy EMS) umożliwiają zdalne sterowanie pracą instalacji i urządzeń, gromadzenie i analizowanie szczegółowych danych w czasie rzeczywistym, identyfikują sytuacje awaryjne, a nawet generują rekomendacje związane z możliwościami oszczędzania energii.

System Zarządzania Energią może być zintegrowany z innymi systemami zarządzania, takimi jak np. BMS (*Building Management System*).

## Oświetlenie Uliczne



W przeciwieństwie do Termomodernizacji, w Projektach z zakresu Oświetlenia Ulicznego System Zarządzania Energią obejmuje przede wszystkim rozwiązania dotyczące automatycznego sterowania oświetleniem.

Przykładowo, system taki zapewnia zdalne zarządzanie punktami świetlnymi, ocenę stanu, przepływu obciążenia i mocy, identyfikację stanów awaryjnych, obliczanie prądów zwarcia, wskaźników wydajności i stabilności napięcia, dzięki czemu umożliwia efektywną obsługę, optymalizację i konserwację linii oświetleniowych.

Należy również pamiętać, że systemy informatyczne służące Zarządzaniu Energią zazwyczaj nie są projektowane indywidualnie na potrzeby Podmiotu Publicznego. Na rynku dostępnych jest wiele systemów EMS, oferowanych przez ESCO lub dostawców takich systemów. W związku z tym typowe rozwiązanie stanowi udzielenie Podmiotowi Publicznemu licencji na korzystanie z systemu. Podmiot Publiczny nie powinien wymagać od ESCO przeniesienia prawa własności w tym zakresie. Podmiotem zarządzającym Systemem Zarządzania Energią jest ESCO, a nie Jednostka Sektora Publicznego. To ESCO, dzięki efektywnemu Zarządzaniu Energią, zobowiązuje się do osiągnięcia Gwarantowanych Oszczędności Energii.

## Pamiętaj



Podmiot Publiczny w ramach Umowy EPC powinien mieć dostęp do danych generowanych z systemu EMS w formie raportów. Może również uzyskać „podgląd” działania systemu w czasie rzeczywistym. Nie może jednak ingerować w parametry tego systemu i samodzielnie nim zarządzać.

W Projektach EPC dotyczących Termomodernizacji i Oświetlenia Ulicznego, zaprojektowanie i wdrożenie Systemu Zarządzania Energią powinno odbywać się w ramach Etapu Inwestycyjnego. W Przedsięwzięciach obejmujących wyłącznie Zarządzanie Energią, wdrożenie Systemu Zarządzania Energią poprzedza formalne rozpoczęcie Etapu Zarządzania i również może być określane mianem „Etapu Inwestycyjnego”.

## Pamiętaj



Bez względu na rodzaju Projektu EPC, wdrożenie Systemu Zarządzania Energią stanowi warunek konieczny do rozpoczęcia Etapu Zarządzania i skutecznego przeniesienia na ESCO ryzyka uzyskiwania Gwarantowanych Oszczędności Energii.

Należy podkreślić, że zadaniem ESCO jest nie tylko Zarządzanie Energią i przejęcie ryzyka uzyskiwania Gwarantowanych Oszczędności Energii, ale również zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania Systemu Zarządzania Energią pod względem technicznym. Usługi utrzymania obejmują m.in. wykonywanie konserwacji, napraw i remontów Systemu Zarządzania Energią, w zakresie ustalonym w Umowie EPC. Kwestia zapewnienia dostępu do Internetu i utrzymania łącza internetowego o określonej przepustowości stanowi również niezbędny element Systemu Zarządzania Energią, który dostarczany jest przez stronę wskazaną w Umowie.

Zasadniczo ESCO nie odpowiada natomiast za bieżące konserwacje, naprawy i remonty obiektu, związane z zachowaniem substancji budowlanej i elementami niezwiązanymi z Systemem Zarządzania Energią. ESCO nie świadczy również usług z zakresu sprzątnia, ochrony lub innych usług publicznych, za których ilość i jakość bezpośrednio odpowiada Podmiot Publiczny. Warto zwrócić uwagę, że od należytego wykonywania tych zadań mogą zależeć również Gwarantowane Oszczędności Energii lub prawidłowe funkcjonowanie Systemu Zarządzania Energią.

## 2.5. Szkolenia dla Użytkowników i Instrukcja Użytkowania

Istotnym elementem prac, wykonywanych zwykle w ramach Etapu Inwestycyjnego, jest ustalenie zasad gospodarowania energią przez Użytkowników. Służą temu dwa rodzaje działań:

- przeprowadzenie szkoleń dla Użytkowników oraz
- opracowanie Instrukcji Użytkowania obiektów wchodzących w zakres Przedsięwzięcia.

Zaleca się, aby Instrukcja Użytkowania opracowana została po zakończeniu realizacji zadań inwestycyjnych z uwagi na pełny obraz charakterystyki energetycznej obiektów wchodzących w zakres Przedsięwzięcia.

Poniżej opisano trzy istotne obszary, które powinny zostać wykonane przez ESCO wspólnie z Podmiotem Publicznym, w celu właściwego przygotowania Instrukcji Użytkowania.

### 1) Szkolenie administracji i personelu technicznego obiektu

Szkolenie przeznaczone dla pracowników technicznych i administracyjnych modernizowanych obiektów ma następujące cele:

- zapoznanie administracji obiektów i pracowników technicznych z zakresem przeprowadzonej modernizacji energetycznej i postanowieniami Umowy EPC dotyczącymi gwarancji. W ramach szkolenia należy przedstawić zakres wprowadzonych zmian i ich wpływ na eksploatację

obiektu, a także zakres odpowiedzialności gwarancyjnej ESCO i zasady usuwania usterek lub awarii (sposób komunikacji, czas reakcji, czas przywrócenia właściwego działania). Z praktyki wiadomo, że brak właściwej informacji może skutkować częstymi nieporozumieniami w trakcie Etapu Zarządzania,

- omówienie postanowień Umowy EPC dotyczących parametrów, które mają być utrzymywane przez ESCO w konkretnych pomieszczeniach, z przypisaniem harmonogramu czasowego (temperatury maksymalne i minimalne, temperatury w okresie i poza okresem użytkowania pomieszczeń, wartości natężenia oświetlenia, poziom wilgotności i inne, określone w Umowie); należy również objaśnić, w jaki sposób parametry te będą mierzone oraz jakie dane będą archiwizowane,
- wytłumaczenie, jakie pozytywne skutki energetyczne i środowiskowe wynikają z wdrożenia Umowy EPC. Uzyskiwanie oszczędności energii wiąże się najczęściej również ze zmianą poziomu temperatury w pomieszczeniach i w pierwszym okresie może to być odczuwane przez Użytkowników jako dyskomfort. Pracownicy administracyjni i techniczni powinni umieć wytłumaczyć Użytkownikom długofalowe korzyści wynikające z Zarządzania Energią i przedstawić normy (Umowa EPC, Przepisy Prawa) związane z przyjętymi wartościami temperatury, natężenia oświetlenia czy wilgotności.

### Przykład



ESCO, po odbiorze części inwestycyjnej, rozpoczęło Etap Zarządzania w dużej szkole podstawowej. Dotychczas temperatury w pomieszczeniach lekcyjnych kształtowały się na poziomie 23-24°C w okresie grzewczym. Zgodnie z Umową EPC i właściwymi Przepisami Prawa, ESCO obniżyła temperaturę do 20°C. Niestety, nie przeprowadzono odpowiedniego szkolenia przed rozpoczęciem Etapu Zarządzania. W rezultacie, obniżenie temperatury, z punktu widzenia rodziców wprowadzone bez uprzedzenia, spowodowało tak silny nacisk na dyrekcję szkoły, że JST zdecydowała się na skorygowanie temperatury do 22°C w okresie pierwszego roku Etapu Zarządzania. Konsekwentnie, zgodnie z Umową, ESCO obniżyła też wielkość Gwarantowanych Oszczędności Energii w tym roku.

## Przykład



Przykład zestawienia temperatur w trakcie użytkowania obiektu oraz fragment harmonogramu czasowego w realizowanym Projekcie EPC.

Temperatury wewnętrzne po modernizacji		
Rodzaj pomieszczenia ogrzewanego	Temperatura wewnętrzna w trakcie użytkowania [°C]	Temperatura wewnętrzna poza okresem użytkowania [°C]
Rozbieralnia - szatnia	24	20
Natrysk	24	20
Umywalnia	24	20
Gabinet lekarski z rozbieraniem pacjentów	24	20
Pomieszczenie administracyjne	20	16
Sala dydaktyczna szkolna	20	16
Sala dydaktyczna przedszkolna	20	16
Zaplecze sali dydaktycznej	20	16
Kuchnia	20	16
Zmywalnia	20	16
Stołówka	20	16
Pomieszczenie socjalne	20	16
WC	20	16
Kotłownia	20	16
Węzeł ciepła	20	16
Sala gimnastyczna	16	14
Szatnia okryć zewnętrznych	16	12
Korytarz	16	12
Klatka schodowa	16	12
Hol wejściowy	12	12
Magazyn (skład) ze stałą obsługą	12	12
Magazyn (skład) bez stałej obsługi	5	5

W Przedsięwzięciach z zakresu Oświetlenia Ulicznego Szkolenie służb Podmiotu Publicznego ograniczone jest z reguły do zapoznania ich z zakresem przeprowadzonej modernizacji energetycznej, jej rezultatami technicznymi oraz zasadami odpowiedzialności ESCO. Użytkownicy (mieszkańcy) powinni zostać natomiast poinformowani o ogólnych parametrach i korzystnych skutkach zrealizowanego Przedsięwzięcia.

## 2) Właściwe zachowania Użytkowników

W odniesieniu do sposobu użytkowania systemów i instalacji energetycznych przez Użytkowników w ramach Systemu Zarządzania Energią, można wyróżnić dwa obszary – zachowania standardowe i zachowania specyficzne dla konkretnych rozwiązań i wyposażenia. Podane w poniższych ramach zachowania i sformułowane zalecenia, mają charakter typowy, wynikający z praktyki realizowanych Projektów EPC.

### Zachowania standardowe:

- wyłączenie odbiorników energii elektrycznej, jeśli nie są używane (np. komputery). Odbiorniki w tzw. trybie czuwania również zużywają pewną ilość energii elektrycznej, co przy dużej liczbie i dłuższym czasie daje określoną liczbę zużytych kWh. W okresach dłuższych przerw, takich jak np. święta, wakacje, urlopy – należy zobowiązać Użytkowników do całkowitego odłączenia urządzeń od zasilania,
- wyłączenie oświetlenia w momencie opuszczania pomieszczeń na dłuższy okres niż kilkanaście minut. Oświetlenie zamontowane na Etapie Inwestycyjnym to zazwyczaj źródła LED, które nie są wrażliwe na częste włączanie i wyłączenie, a ponadto natychmiast po włączeniu uzyskują wymagane natężenie światła,
- wyłączenie oświetlenia w momencie, gdy oświetlenie dzienne jest wystarczające. Często Użytkownicy włączają oświetlenie w godzinach porannych i nie wyłączają go nawet przy silnym oświetleniu słonecznym w dalszej części dnia,
- utrzymywanie właściwego (wystarczającego) poziomu natężenia światła w sytuacji, gdy możliwe jest oddzielne włączanie sekcji opraw, a użytkowana jest tylko część pomieszczenia,
- niekorzystanie z możliwości lokalnego podnoszenia temperatury w pomieszczeniu bez wyjątkowej potrzeby,
- intensywne, ale krótkotrwałe okresowe wietrzenie pomieszczeń. Chodzi o to, żeby szybko wymienić dużą objętość powietrza; takie działanie przynosi pożądany skutek wietrzenia, nie powodując długotrwałego obniżenia temperatury w pomieszczeniu,
- jeśli to możliwe, zasłanianie okien w okresie niskich temperatur zewnętrznych zimą i wysokich latem,
- przestrzeganie zasady, że urządzenia grzewcze, np. grzejniki ściennie, nie mogą być zastawiane lub zasłaniane od strony pomieszczenia, gdyż blokuje to przepływ ciepłego powietrza do wewnątrz; podobna zasada dotyczy urządzeń chłodzących,
- zamykanie zarówno drzwi zewnętrznych, jak też wewnętrznych. Prawidłowe temperatury w pomieszczeniach i na korytarzach często istotnie się różnią – z reguły temperatura w korytarzu powinna być ok. 4°C niższa niż w pomieszczeniu biurowym czy lekcyjnym,
- racjonalne używanie ciepłej i zimnej wody; należy pamiętać, że dostarczanie wody oznacza również zużycie energii elektrycznej pomp oraz urządzeń w oczyszczalni ścieków,
- racjonalne stosowanie klimatyzacji, jeśli chodzi o temperaturę jak i intensywność nawiewu; klimatyzatory są często włączane przez Użytkowników również przy stosunkowo niskich temperaturach zewnętrznych. Warto sprawdzić, czy uchYLENIE okna nie będzie wystarczające dla zapewnienia wystarczającego komfortu.



**Zachowania specyficzne, związane z zastosowaniem urządzeń automatyki:**

- w przypadku zastosowania systemów automatycznego, zdalnego sterowania temperaturą w pomieszczeniach w sytuacji, gdy Użytkownikowi pozostawiono możliwość niewielkiego, ręcznego dopasowania temperatury (najczęściej w zakresie +/- 1 do 2°C w stosunku do ustawień standardowych), po wejściu do pomieszczenia należy ustawić ręcznie najniższą dopuszczoną temperaturę (zimą) lub najwyższą (klimatyzacja – latem). W trakcie użytkowania można temperaturę skorygować, a opuszczając pomieszczenie na dłuższy okres – wrócić do ustawienia najniższej temperatury (zimą) i najwyższej (latem),
- w pomieszczeniach wyposażonych w żaluzje, należy je opuszczać w sezonie grzewczym po zakończeniu godzin użytkowania oraz latem w okresie wysokich temperatur tak, aby zapewniały wystarczającą ilość światła dziennego,
- w budynkach, gdzie stosuje się zaprojektowane scenariusze oświetlenia – przykładowo, po wejściu do pomieszczenia włącza się automatycznie określony zestaw źródeł światła – należy wyłączyć zbędne źródła, dopasowując poziom oświetlenia do potrzeb,
- w dużych pomieszczeniach (np. sale gimnastyczne, aule), które długotrwale pozostają puste, a ponadto w okresie użytkowania ich wypełnienie istotnie się zmienia (np. od kilkunastu uczestników standardowych zajęć sportowych do 200 uczniów w trakcie zakończenia roku szkolnego), konieczne jest wcześniejsze zaplanowanie wartości temperatury dla określonej sytuacji. Temperatura normatywna w sali gimnastycznej poza okresem użytkowania to 14°C, a w trakcie zajęć sportowych 16°C. Natomiast przygotowując salę do 200-osobowego zebrania, należy ustawić temperaturę niższą niż normatywne 20°C, pamiętając, że każda osoba stanowi „grzejnik” o mocy ok. 50-80 W, a zatem obecność 200 osób oznacza dodatkowe źródło ogrzewania o znacznej mocy. Jednocześnie obecność tak dużej liczby osób może wymagać odpowiedniego dostosowania nastaw wentylacji,
- w budynkach, gdzie możliwe jest zdalne ustawianie mocy opraw oświetleniowych w celu uzyskania właściwego natężenia światła na powierzchniach roboczych, należy pamiętać, że zazwyczaj standardowo ustawiana jest moc dla natężenia normatywnego, wynikającego z przeznaczenia pomieszczenia. Warto dbać o to, żeby w przypadku zmiany przeznaczenia pomieszczenia na takie, które wymaga niższego natężenia, pamiętać o właściwym obniżeniu mocy zainstalowanych opraw oświetleniowych.

W przypadku Oświetlenia Ulicznego omówione wyżej zagadnienia nie znajdują zastosowania, a to z uwagi na brak wpływu Użytkowników na System Zarządzania Energią.

**Przykład**

W Projekcie Termomodernizacji przedszkola, w zakresie modernizacji oświetlenia wewnętrznego przewidziano zastosowanie systemu oświetlenia LED, z możliwością indywidualnego ustawiania mocy opraw za pomocą pilota. Projekt zawierał również listę pomieszczeń, których przeznaczenie uzgodniono z Zamawiającym. Jedno z pomieszczeń było przeznaczone pierwotnie dla administracji przedszkola, stąd – w związku z pracą przy komputerach – wymagany poziom oświetlenia wynosił 500 lx. Po dwóch latach Zarządzania Energią okazało się, że wzrasta liczba dzieci uczęszczających do przedszkola, więc administrację

przeniesiono, a pomieszczenia przeznaczono na zajęcia dydaktyczne. W takim przypadku wymagana wystarczająca wartość natężenia oświetlenia to 300 lx.

ESCO, w uzgodnieniu z Zamawiającym, obniżyła moc 8 opraw LED w omawianym pomieszczeniu tak, aby uzyskać natężenie 300 lx, co również zmniejszyło zużycie energii.

Poniżej przedstawiono przykładowe, wymagane natężenie światła w określonych typach pomieszczeń.

**Tab. 17.** Przykładowe wymagane natężenia światła w różnych typach pomieszczeń.

Lp.	Rodzaj wnętrza, zadania lub czynności	Wymagane natężenie
1.	Strefy komunikacji, korytarze	100 lx
2.	Schody (w tym ruchome)	150 lx
3.	Stołówki, spiżarnie	200 lx
4.	Szatnie, umywalnie, łazienki, toalety	200 lx
5.	Pokoje opieki medycznej	500 lx
6.	Pomieszczenia z urządzeniami technicznymi, rozdzielczymi	200 lx
7.	Magazyny	100 lx
8.	Archiwa dokumentów	200 lx
9.	Kreślenie techniczne (biura projektowe)	750 lx
10.	Salki konferencyjne	500 lx
11.	Czytelnie	500 lx
12.	Przedszkola, żłobki	300 lx
13.	Szkoły – sale lekcyjne	300 lx
14.	Szkoły – tablice, sale wykładowe	500 lx

### 3) Komunikacja i współpraca z ESCO

Trzeci obszar współpracy, który znajduje odzwierciedlenie w Instrukcji Użytkownika, to zasady komunikacji i współpracy Jednostki Sektora Publicznego oraz upoważnionych Użytkowników obiektów z ESCO.

Jednoznaczne i właściwie opisane metody komunikacji mają bardzo duże znaczenie dla bezproblemowego przebiegu Etapu Zarządzania. Dzieje się tak m.in. dlatego, że celem Umowy EPC jest uzyskanie efektu energetycznego. Z jednej bowiem strony ESCO nie administruje całym budynkiem i wszystkimi systemami, z drugiej zaś przez wiele lat odpowiada za efekt energetyczny.



## Przykład

Projekt EPC obejmował wymianę kotłowni węglowej na gazową oraz montaż sterowanych zdalnie zaworów regulacyjnych przy grzejnikach. Sama instalacja c.o. była w dobrym stanie i nie było potrzeby jej wymiany. W 5. roku Zarządzania Energią stan instalacji pogorszył się i drobne nieszczelności zaczęły powodować częste zapowietżenia grzejników (zmniejszające ich moc) na drugim piętrze budynku szkolnego. W efekcie trudno było utrzymać w pomieszczeniach temperatury wymagane Umową. Użytkownicy skarżyli się na niską temperaturę dyrektorowi szkoły, który pismami wzywał ESCO do usunięcia usterki. ESCO po zbadaniu sytuacji odpowiadała, że naprawy instalacji c.o. nie są w zakresie ich działania i sugerowała naprawę instalacji we własnym zakresie przez Podmiot Publiczny. Sytuacja przedłużała się i w konsekwencji rodzice uczniów poskarżyli się lokalnej prasie. Dopiero po przeczytaniu artykułu, Zamawiający sprawdził postanowienia Umowy i zorientował się, że naprawa instalacji c.o. należy do jego obowiązków. Prawidłowa Instrukcja Użytkowania wskazywałaby właściwą ścieżkę komunikacyjną zarówno dyrektorowi szkoły (włączenie w sprawę organu założycielskiego, czyli Podmiotu Publicznego), jak i ESCO (szybki kontakt z Podmiotem Publicznym w celu przyspieszenia naprawy instalacji).

Instrukcja Użytkowania powinna precyzować również szybkie i skuteczne sposoby komunikacji w przypadku:

- a) awarii lub usterki w obiekcie, w tym w szczególności w następujących obszarach:
  - z kim komunikuje się osoba, która zauważyła awarię lub usterkę. Należy pamiętać, że może to być nie tylko Użytkownik, w tym administracja obiektu, ale również ESCO (np. poprzez tzw. alarmy systemowe – brak zasilania, parametry poza wartościami normatywnymi itp.),
  - w jaki sposób przebiega proces komunikacji – zgłoszenia powinny być archiwizowane (np. telefon + mail wkrótce po rozmowie, telefon i zapis w systemie monitoringu dokonany przez ESCO); należy przy tym ustalić prosty format zgłoszenia, zmuszający zgłaszającego do zawarcia w nim podstawowych informacji,
  - w jaki sposób bada się, kto jest odpowiedzialny za usunięcie awarii lub usterki; częstym problemem jest bezzasadna opinia Użytkowników, że ESCO odpowiada za usunięcie każdej awarii lub usterki w budynku, a już na pewno związanej z właściwą temperaturą czy działaniem oświetlenia. Rozsądną praktyką jest kontakt roboczy Zamawiającego i ESCO bezpośrednio po zgłoszeniu problemu, w celu ustalenia strony odpowiedzialnej; w niektórych przypadkach może być również konieczna interpretacja Umowy EPC,
  - jak szybko, zgodnie z Umową, musi być usunięta awaria lub usterka; należy zwrócić uwagę, że termin i konsekwencje jego niedotrzymania mogą dotyczyć również Zamawiającego w sytuacji, gdy zdarzenie utrudnia lub uniemożliwia ESCO osiągnięcie Gwarantowanych Oszczędności Energii, ale również wówczas, gdy może to wpływać negatywnie na wizerunek ESCO,
  - w jaki sposób i na jakim szczeblu będą się komunikować Podmiot Publiczny i ESCO w specyficznych sytuacjach, wymagających współdziałania obu stron (np. niekorzystne publikacje prasowe, oparte o wątpliwe informacje czy działania organów kontrolnych, związane z przedmiotem Umowy EPC),



## Przykład

W Projekcie EPC Zarządzaniu Energią podlegał budynek urzędu miasta, składający się z dwóch skrzydeł. Jedno skrzydło zostało w trakcie Etapu Inwestycyjnego wyposażone w nową instalację c.o. ze zdalnie sterowanymi zaworami przygrzejnikowymi. Drugie skrzydło zostało dobudowane 2 lata przed podpisaniem Umowy EPC i od początku było wyposażone w instalację c.o. z takim systemem sterowania. ESCO, w ramach Umowy, zarządzało energią w całym budynku. W 3. roku nastąpiła awaria kilkunastu zaworów przygrzejnikowych w nowym skrzydle (zablokowały się w stanie otwartym, co podniosło temperaturę w pomieszczeniach o 3-4°C). Zgodnie z Umową, Zamawiający miał 7 dni na wymianę zaworów; w przeciwnym razie, ze względu na brak możliwości utrzymania właściwego (niższego) poziomu temperatury w tych pomieszczeniach, ESCO miałaby prawo do skorygowania Gwarantowanych Oszczędności Energii w bieżącym okresie raportowania.

- b) doraźnych zmian w użytkowaniu budynku – np. w przypadku wystąpienia jednorazowej konieczności utrzymania standardowych temperatur w pomieszczeniach w dniu wolnym od pracy; ESCO musi mieć czas na zaplanowanie i dokonanie takiej zmiany – zależy to od charakteru budynku i zainstalowanych systemów,
- c) zmian trwałych – takich jak zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń, a co a tym idzie np. dostosowania harmonogramu czasowo-temperaturowego; w tym przypadku konieczne jest wcześniejsze uzgodnienie działań techniczno-organizacyjnych z tym związanych, a nie tylko poinformowanie ESCO. Dodatkowo, może zachodzić konieczność wcześniejszego zbadania konsekwencji planowanych zmian w odniesieniu do Umowy (np. w przypadku zamiaru wyłączenia obiektu lub jego części z Przedsięwzięcia, powodowanego sprzedażą obiektu);
- d) zmian organizacyjnych lub personalnych w ESCO lub u Zamawiającego, wpływających na wykonywanie Umowy (np. Zmiana współpracujących osób może wymagać dodatkowych szkoleń, ustawienia lub zablokowania dostępu do systemie zarządzania itp.),
- e) wspólnych akcji informacyjnych adresowanych Użytkowników, lokalnej społeczności, mediów.

Umowa EPC powinna zawierać postanowienia dotyczące terminu, w jakim projekt Instrukcji Użytkowania zostanie opracowany przez ESCO, trybu jej zatwierdzenia przez Podmiot Publiczny oraz harmonogramu szkoleń Użytkowników.

## 3. Etap Zarządzania

### 3.1. Zarządzanie Energią

Zarządzanie Energią to proces cykliczny, realizowany w ramach Etapu Zarządzania. Obejmuje on zmianę nastaw urządzeń i parametrów pracy systemów, w ramach określonych Umową EPC, obejmujących np. minimalne i maksymalne temperatury w pomieszczeniach, natężenie oświetlenia w trybie pracy lub czuwania, okres obniżonej temperatury nocnej i wakacyjnej etc.

Na proces Zarządzania Energią z wykorzystaniem Systemu Zarządzania Energią składają się zwykle elementy przedstawione na poniższym wykresie.

**Rys. 12.** Proces Zarządzania Energią.



Zarządzanie Energią wg powyższego schematu może być realizowane w różny sposób, w zależności od charakteru pracy obiektu i wyposażenia technicznego.

## Zarządzanie Energią



### Wymagania dotyczące platformy analitycznej

Platforma analityczna do zdalnego Zarządzania Energią powinna umożliwiać dostęp zdalny i być oparta na chmurze, która integruje i centralizuje dane o energii, licznikach i czujnikach z wielu źródeł w wygodny interfejs użytkownika, do którego można uzyskać bezpieczny dostęp z dowolnego miejsca z dostępem do Internetu. Raporty powinny pozwalać użytkownikom na normalizację według m.in. powierzchni i pogody, tak aby dokładnie porównać zmienne wpływające na zużycie energii i koszty z uwzględnieniem czynników zmiennych. Platforma powinna dostarczać dane o energii i obiekcie każdemu jej użytkownikowi. Wszystkie dane powinny być hostowane i archiwizowane w bezpiecznym środowisku, przy użyciu szyfrowania danych zapisywanych na regularnych kopiach zapasowych i braku limitu przechowywania danych historycznych.

## 1) Pobieranie danych

Źródłem danych o zużyciu energii (paliwa) są mierniki (liczniki). Liczniki główne mierzą wartości dla całego budynku. Liczniki lokalne mierzą wartości zużycia dla poszczególnych stref, obwodów czy urządzeń. Im więcej właściwie usytuowanych liczników lokalnych, tym większa możliwość analizowania zużycia energii, włącznie ze stratami przesyłu. Pobieranie danych powinno odbywać się z zaplanowaną częstotliwością, uwzględniającą możliwość ich analizy. Oczywiście automatyczne, zdalne pobieranie danych do bazy jest najwygodniejsze, ale w wielu przypadkach możemy skutecznie wykorzystywać plik danych (np. generowany przez dostawcę energii) lub sporządzone ręcznie zestawienie odczytów z urządzeń pomiarowych.

W celu rzetelnego pobierania danych, ESCO powinna zapewnić, aby System Zarządzania Energią posiadał funkcje takie, jak:

- bezpieczeństwo i stabilność pobierania danych w trybie ciągłym, w szczególności w zakresie produkcji lub poboru oraz magazynowania i zużycia energii,
- archiwizacja danych,
- wielowymiarowa analiza danych,
- alarmowanie o stanach nietypowych, w tym o awariach lub usterkach,
- prewencja (np. informacja o konieczności wymiany filtrów w klimatyzacji),
- algorytmy predykcyjne (analizujące dane w celu zidentyfikowania awarii o prawdopodobieństwie wystąpienia w najbliższym czasie),
- analiza otoczenia energetycznego budynku (uwarunkowania techniczne, regulacje),
- baza danych o urządzeniach i systemach produkujących i zużywających energię.

## 2) Analiza danych

Pobrane i archiwizowane dane powinny być stale dostępne do analizy. Nawet prosty system, taki jak wodne ogrzewanie grzejnikowe, wymaga analizowania, w określonych przedziałach czasu, zmian temperatury w pomieszczeniach, zmian temperatury wody zasilającej i powrotnej, temperatury zewnętrznej, ew. dodatkowo ciśnienia w wybranych punktach instalacji. Ilość danych zbieranych np. co godzinę jest tak duża, że ich analizowanie przez technika nie jest dzisiaj efektywne ani od strony technicznej, ani ekonomicznej. Należy założyć, że przystępując do Projektu EPC, ESCO musi dysponować narzędziem analitycznym (platformą analityczną), które przeprowadza automatyczną analizę w standardowym zakresie (porównanie z poziomami odniesienia i wskaźnikami, alarmy, anomalie), a następnie analizuje już tylko dane w obszarach szczególnie istotnych, bada korelacje i podejmuje decyzje o dalszych działaniach.

Analiza danych powinna również dawać wskazania predykcyjne, czyli przewidujące zbliżającą się awarię na podstawie analizy i korelowania parametrów pracy urządzenia, które w zwykłej ocenie pracuje jeszcze poprawnie.

Dodatkowo, okresowej analizie podlegają taryfy zakupowe i moce zamówione – nie rzadziej, niż sporządzany jest raport efektów energetycznych.

### 3) Planowanie działań

ESCO planuje działania w porozumieniu z właściwymi służbami Podmiotu Publicznego. W większości przypadków współpraca polegać będzie na umożliwieniu stałego dostępu do bazy danych i analiz oraz przekazywaniu informacji. Czasem – np. w przypadku konieczności czasowego wyłączenia pomieszczeń z użytkowania – potrzebne będzie współdziałanie ESCO z Podmiotem Publicznym. Część działań będzie związana z naprawą lub wymianą urządzeń i wtedy konieczne jest wcześniejsze stwierdzenie (na podstawie Umowy EPC), która ze stron ma zrealizować to zadanie, na czyj koszt i w jakim terminie. Planowane działania i ich wykonanie muszą być dokumentowane w ramach Systemu Zarządzania Energią.

### 4) Realizacja działań

Zaplanowane działania w zakresie Zarządzania Energią mogą obejmować m.in.:

- zmianę parametrów pracy źródeł energii (np. w zakresie krzywych grzania lub chłodzenia),
- zmianę parametrów pracy pomp, central wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,
- zmianę charakterystyki instalacji poprzez równoważenie hydrauliczne,
- zmianę nastaw sterowników systemów grzewczych i chłodzących, np. poprzez modyfikację harmonogramów czasowo-temperaturowych, korekty czasu reakcji systemu na zmiany temperatury w pomieszczeniach czy korekty zakresu regulacji temperatury, dostępnego dla użytkowników,
- korektę nastaw termostatów,
- przeprogramowanie systemu oświetlenia lub pojedynczych źródeł światła w zakresie wartości natężenia oświetlenia, reakcji na ruch czy reakcji zmierzchovej.

W zależności od możliwości technicznych, działania te będą przeprowadzane: zdalnie, w czasie wizyty na miejscu, z wykorzystaniem służb technicznych w obiektach.

Realizacja działań nastawiona jest na optymalizację:

- kosztu produkcji (paliwo, czas, parametry, urządzenia),
- kosztu przesyłu/dystrybucji wewnętrznej,
- zużycia (czas, parametry, urządzenia).

Dodatkowo, w ramach realizacji działań, ESCO będzie prowadziła okresowe szkolenia w celu zwiększenia świadomości energetycznej Użytkowników i wyrobienia właściwych nawyków w tym zakresie.

Ponadto w zakres realizowanych działań wchodzić mogą inne zadania związane z optymalizacją kosztów lub zużycia energii, takie jak np. przeglądy umów o dostawy mediów i rekomendacje zmian takich umów.

Odrębny zakres współpracy stanowi serwis, czyli czynności w zakresie utrzymania sprawności Systemu Zarządzania Energią, obejmujące serwis prewencyjny, naprawy, wymiany predykcyjne i eksploatację urządzeń lub instalacji.

## 5) Weryfikacja efektów

Skuteczność przeprowadzonych działań jest weryfikowana w trakcie ponownej analizy danych. W zależności od charakteru systemu, w którym dokonuje się zmian, Umowa EPC przewiduje różne czasy reakcji na podjęcie działań. Na przykład podniesienie zbyt niskiej temperatury w pomieszczeniach zostanie stwierdzone po kilku godzinach od przesterowania systemu, ale zmiana natężenia źródeł światła daje efekt natychmiastowy.

### Oświetlenie Uliczne



W przypadku Oświetlenia Ulicznego proces Zarządzania Energią nie różni się znacząco od schematu przedstawionego dla Termomodernizacji i samego Zarządzania Energią. Oczywiście przedmiot Przedsięwzięcia nie obejmuje w takim przypadku budynków, a infrastrukturę oświetleniową.

W Projektach dotyczących Oświetlenia Ulicznego są również mniejsze możliwości optymalizacji zużycia energii, a to z uwagi na to, że sposób zachowania Użytkowników jest neutralny z punktu widzenia zużycia energii.

Zarządzanie Energią z wykorzystaniem Systemu Zarządzania Energią umożliwia ESCO monitorowanie i raportowanie uzyskiwania Gwarantowanych Oszczędności Energii i stanowi podstawę do płatności Wynagrodzenia ESCO.

### 3.2. Gwarantowane Oszczędności Energii

Istotą Projektu EPC jest gwarantowana poprawa Efektywności Energetycznej obiektu, mierzona w jednostkach technicznych. Wyrażanie efektu nie w pieniądzech, a w jednostkach technicznych – najczęściej w postaci zmniejszenia ilości zużywanej energii, ale również jako zmniejszenia mocy zamówionej czy zwiększonej sprawności źródła energii lub zmniejszenia kosztów jej zużycia (jak w przypadku OZE), jest konieczne, gdyż zasadniczo ani Podmiot Publiczny ani ESCO nie ma wpływu na ceny energii lub paliwa. Z tego też powodu nie jest możliwe przeniesienie ryzyka określenia cen energii w wieloletnim okresie na żadną ze stron Umowy.

W przypadku Projektu EPC zakończenie Etapu Inwestycyjnego i odbiór wykonanych prac nie przesądza jeszcze o sukcesie Przedsięwzięcia, jest natomiast warunkiem koniecznym do osiągnięcia celu w postaci uzyskania oszczędności energii w wysokości nie mniejszej, niż zagwarantowana przez ESCO.

Podstawowym narzędziem, które ESCO wykorzystuje do uzyskania i raportowania Gwarantowanych Oszczędności Energii w okresie całego Etapu Zarządzania, jest System Zarządzania Energią, zawierający w tym celu co najmniej trzy moduły funkcjonalne:

- ✓ moduł pomiarów i pobierania danych oraz ich archiwizacji (monitoring),
- ✓ moduł analizy danych (platforma analityczna),
- ✓ moduł wykonawczy (zarządzanie sterownikami i urządzeniami wykonawczymi).



W Analizie Przedrealizacyjnej EPC muszą zostać wypracowane podstawowe wymagania Zamawiającego, dotyczące Systemu Zarządzania Energią. Propozycja metodyki obliczania oszczędności (najczęściej w postaci załącznika do Umowy EPC, indywidualnego dla każdego Projektu) oraz zakresu Systemu Zarządzania Energią, powinny zostać przedstawione przez każdego Dostawcę Usług już w fazie Negocjacji. System Zarządzania Energią musi umożliwiać raportowanie uzyskiwanych oszczędności w sposób przewidziany w metodyce. Z kolei na Etapie Inwestycyjnym, Zespół Projektowy monitoruje zgodność projektowania Systemu Zarządzania z przyjętymi założeniami.

## Dobra praktyka



Zespół Projektowy będzie wykorzystywał moduł analizy danych do bieżącej kontroli oszczędności uzyskiwanych przez ESCO, oraz monitoring i analizę parametrów dla potrzeb Podmiotu Publicznego. Spośród członków Zespołu Projektowego należy wytypować osobę (lub osoby) kompetentne w zakresie Efektywności Energetycznej, które będą aktywnie wykorzystywać możliwości, jakie da im dostęp do modułu analizy danych.

## Pamiętaj



Umowa EPC musi gwarantować kwotę oszczędności, którą w momencie zamknięcia finansowego oblicza się w taki sposób, aby spełniała następujące warunki:

- 1) na podstawie wartości bieżącej netto gwarantowany poziom oszczędności w okresie obowiązywania Umowy EPC jest równy lub większy od sumy:
  - a) płatności eksploatacyjnych przewidzianych do dokonania w okresie obowiązywania Umowy EPC oraz
  - b) wszelkich kwot finansowania przez sektor instytucji rządowych i samorządowych, które nie podlegają zwrotowi przez ESCO (np. dotacja kapitałowa); oraz
- 2) gwarantowany poziom oszczędności dla każdego okresu, dla którego badane są wyniki w odniesieniu do gwarancji, jest równy lub większy niż płatności eksploatacyjne, które Podmiot Publiczny ma zgodnie z prognozami przekazać ESCO w tym okresie.

Gwarantowane oszczędności wyrażone w jednostkach energii (np. kWh) w Umowie EPC należy przedstawić w taki sposób, aby spełniały powyższe warunki poprzez zastosowanie zasadnie przyjętej bazowej ceny energii. Umowa EPC, która nie spełnia żadnego z tych warunków, wpływa na ujęcie statystyczne i jest automatycznie ujęta w bilansie sektora instytucji rządowych i samorządowych.

(patrz: Rozdział III Punkt 4.1. Przewodnika Eurostat, str. 53-54)

### Metodyka obliczania i raportowania oszczędności

Jest to dokument o kluczowym znaczeniu dla rzetelności weryfikowania uzyskiwanych efektów energetycznych, który określa:

- jakie wartości bazowe zużycia energii przyjmuje się w Projekcie,
- jakiego rodzaju oszczędności będą gwarantowane (np. zużycie ciepła przez budynek w GJ, zużycie energii elektrycznej przez instalację elektryczną w kWh, zużycie gazu przez kotłownię w kWh, ilość energii elektrycznej, produkowaną rocznie przez elektrownię PV w kWh itp.),
- jakie wartości i w jaki sposób będą mierzone i weryfikowane w celu obliczenia oszczędności,
- wzory obliczeniowe, które będą stosowane.

Stosując metodykę obliczania oszczędności, ESCO sporządza coroczny raport, w którym przedstawia osiągnięte oszczędności, w celu porównania ich z wymaganymi, Gwarantowanymi Oszczędnościami Energii.

Standardowy zakres raportu zużycia energii obejmuje:

- graficzne odzwierciedlenie punktów pomiarowych i wizualizację stanów zużycia energii,
- informacje o rzeczywiście osiągniętym zużyciu energii elektrycznej i ciepła w obiekcie i poszczególnych punktach pomiarowych, w podziale na kolejne tygodnie i miesiące kalendarzowe,
- informacje o awariach, usterkach i wykonanych naprawach elementów Systemu Zarządzania Energią w danym roku,
- problemach, jakie wystąpiły w związku z Zarządzaniem Energią i utrzymaniem technicznym Systemu Zarządzania Energią w danym roku,
- propozycje działań optymalizujących zużycie energii na kolejny rok i zalecenia dotyczące umów na dostawę energii i paliw.

Ponadto raport zawiera informacje dotyczące wpływu czynników (wewnętrznych i zewnętrznych) na uzyskane efekty energetyczne. Czynniki te mogą powodować zarówno zwiększenie, jak też zmniejszenie oszczędności i zazwyczaj uwzględniane są w Wynagrodzeniu ESCO.

### Dobra praktyka



Dobrą praktykę stanowi rozliczanie Gwarantowanych Oszczędności Energii w cyklach rocznych, obejmujących pełny sezon grzewczy. Poziom uzyskiwania Gwarantowanych Oszczędności Energii oceniany jest na podstawie Raportu Roczno generowanego przez ESCO w ramach Systemu Zarządzania Energią i przekazywanego Podmiotowi Publicznemu w ustalonym Umową terminie.

### Nadwyżka lub niedobór oszczędności energii

Nadwyżka oszczędności w danym roku może być zagospodarowana w następujący sposób:

- a) Podmiot Publiczny i ESCO dzielą się nadwyżką w proporcji określonej w Umowie. Wartość kwotowa do podziału wynika z przemnożenia uzyskanych oszczędności, wyrażonych

w jednostkach technicznych energii, przez cenę jednostki określoną w Umowie dla tego przypadku,

- b) określona w Umowie część nadwyżki oszczędności przechodzi na następny rok i może posłużyć ESCO do skompensowania ewentualnego niedoboru.

W przypadku niedoboru oszczędności, w pierwszej kolejności należy wspólnie ustalić jego przyczyny, gdyż mogą one leżeć zarówno po stronie ESCO, jak i Podmiotu Publicznego. W zależności od wyniku tej analizy, Podmiot Publiczny powinien nałożyć na ESCO sankcję przewidzianą w Umowie. Zazwyczaj przyjmuje ona postać obniżenia Wynagrodzenia ESCO o wartość wynikającą z przemnożenia wartości niedoboru, wyrażonej w jednostkach technicznych energii, przez cenę jednostki określoną w Umowie dla tego przypadku.

Alternatywą dla obniżenia Wynagrodzenia ESCO może być również zobowiązanie jej do spełnienia innego świadczenia, bezpośrednio związanego z wykonywaniem Umowy EPC, o tożsamej wartości, z tym, że możliwość taka oraz zasady jej wdrożenia muszą zostać przewidziane w Umowie EPC.

### Przykład



W Projekcie EPC dotyczącym Oświetlenia Ulicznego ESCO nie osiągnęła w pełni Gwarantowanych Oszczędności Energii. Kwotę niedoboru oszacowano na 5000 zł. W oparciu o postanowienia Umowy EPC Podmiot Publiczny podjął decyzję o nieobniżeniu Wynagrodzenia ESCO. W zamian za to ESCO dostarczyła i zamontowała dwie dodatkowe latarnie uliczne przy wejściu do parku miejskiego. Latarnie te zostały następnie włączone do Systemu Zarządzania Energią.

Po ustaleniu metody zrekompensowania niedoboru oszczędności, ESCO i Jednostka Sektora Publicznego powinny uzgodnić, jakie kroki zostaną podjęte, aby uniknąć niedoboru w kolejnym roku rozliczeniowym.

### Pamiętaj



W przypadku wystąpienia niedoboru oszczędności w danym okresie raportowania z przyczyn leżących po stronie ESCO, Podmiot Publiczny musi zastosować sankcję przewidzianą w Umowie EPC. Brak takiej sankcji oznacza, że ryzyko uzyskania Gwarantowanych Oszczędności Energii spoczywa na Podmiocie Publicznym, co uniemożliwi klasyfikację zobowiązań z Umowy EPC poza długiem publicznym.

## Dobra praktyka



Na Etapie Zarządzania rekomendowane jest, aby Podmiot Publiczny systematycznie monitorował Zarządzanie Energią przez ESCO i organizował cykliczne spotkania w celu oceny szans na osiągnięcie Gwarantowanych Oszczędności Energii lub odpowiednio wczesnego zdiagnozowania problemów i określenia działań koniecznych w celu ich rozwiązania.

## Pamiętaj



Przewidziany w każdej Umowie EPC mechanizm uzależniający wysokość Wynagrodzenia ESCO od osiągnięcia Gwarantowanych Oszczędności Energii, należy w pierwszej kolejności traktować jako czynnik motywujący ESCO do profesjonalnych działań na Etapie Inwestycyjnym i Etapie Zarządzania.

Podmiot Publiczny nie może dopuścić, by niedobór efektu energetycznego występował w kolejnych latach (zwłaszcza stale z tych samych powodów). ESCO powinna zaproponować sposób rozwiązania problemu, a w razie potrzeby również dodatkowe modernizacje na swój koszt – w celu uzyskania stałej zdolności do osiągania efektu energetycznego na założonym w ramach Umowy EPC poziomie.

## Pamiętaj



Umowa EPC musi umożliwiać Podmiotowi Publicznemu potrącenie zobowiązań ESCO z tytułu niedoboru oszczędności z przyszłych płatności.

Postanowienia, które na to nie pozwalają, mają wpływ na ujęcie statystyczne i automatycznie prowadzą do tego, że Umowa EPC zostaje ujęta w bilansie sektora instytucji rządowych i samorządowych.

Umowa EPC musi nakładać ograniczenie czasowe na przenoszenie i potrącenie niedoborów oszczędności, co oznacza, że Podmiot Publiczny musi mieć odpowiednią możliwość zgłoszenia roszczenia w stosunku do ESCO a, jeśli dowolna kwota niedoboru oszczędności nie została

potrącona, w maksymalnym okresie jednego roku od momentu ustalenia niedoboru oszczędności.

Postanowienia, które nie przewidują takiego ograniczenia czasowego, automatycznie prowadzą do tego, że Umowa EPC zostaje ujęta w bilansie sektora instytucji rządowych i samorządowych.

(patrz: Rozdział III Punkt 5.6 Przewodnika Eurostat, str. 75)

## Pamiętaj



Każde postanowienie, które nakłada na ESCO limit zobowiązań na pełną kwotę wszelkich niedoborów oszczędności, podważa zasadę proporcjonalności, ma zatem wpływ na ujęcie statystyczne i automatycznie prowadzi do tego, że Umowa EPC zostaje ujęta w bilansie sektora instytucji rządowych i samorządowych.

(patrz: Rozdział III Punkt 5.6 Przewodnika Eurostat, str. 76)

## Przykład



W ramach 15-letniej Umowy EPC, ESCO zaprojektowała źródło ciepła dla instalacji centralnego ogrzewania w postaci dwóch pomp ciepła – powietrze/woda i tzw. kotła szczytowego na gaz ciekły LNG. Projekt zakładał, że dodatkowa energia, dostarczana przez kocioł, będzie potrzebna przy temperaturze zewnętrznej niższej niż  $-7^{\circ}\text{C}$ . W pierwszym roku Etapu Zarządzania okazało się, że kocioł musi włączać się już przy temperaturze ok.  $0^{\circ}\text{C}$  (należy zauważyć, że dla wytworzenia tej samej ilości ciepła przez kocioł gazowy należy kupić więcej energii niż w przypadku pompy ciepła, ponieważ ta pobiera większą część energii bezpłatnie – z powietrza).

Analiza Energetyczna umożliwiła Podmiotowi Publicznemu przewidzieć takie ryzyko, w związku z czym w Umowie EPC określono stosowny mechanizm zmniejszenia Wynagrodzenia ESCO w przypadku działania kotła gazowego poza ustalonym zakresem temperatur zewnętrznych. Podmiot Publiczny przekonał ESCO, że ryzyko kar z powyższych powodów w każdym kolejnym roku Umowy jest bardzo wysokie i w związku z tym, lepszym rozwiązaniem będzie dokupienie trzeciej pompy ciepła, co przywróci założenia projektowe, czyli włączanie kotła jedynie poniżej  $-7^{\circ}\text{C}$ .

## Pamiętaj



ESCO przy określaniu poziomu gwarancji kieruje się standardowymi wytycznymi M&V i zachowuje rezerwę bezpieczeństwa. Wynika stąd z reguły możliwość wykorzystania tego potencjału w postaci uzyskiwania przez ESCO dodatkowych oszczędności na Etapie Zarządzania. Należy pamiętać o umieszczeniu w Umowie postanowień motywujących ESCO do osiągnięcia większych oszczędności niż poziom gwarantowany.

Poniżej przedstawiono standardowe typy gwarantowania oszczędności i rezerwę, jaką uwzględnia się w odniesieniu do wartości uzyskanych obliczeniowo:

TYP A – wykonuje się pomiar zużycia dwukrotnie - przed i po modernizacji, np. zmieniamy kocioł węglowy na gazowy. Później nie bada się już parametrów; maksymalny gwarantowany poziom oszczędności od 85% do 95% oszczędności obliczeniowych.

TYP B - zużycie energii w modernizowanym obszarze/systemie mierzy się okresowo za pomocą wydzielonego licznika energii i raportuje w całym okresie gwarancji oszczędności, np. pomiar zużycia ciepła przez układ c.o. W budynku wykonuje się za pomocą licznika c.o.; maksymalny gwarantowany poziom oszczędności od 75% do 90%.

TYP C – zużycie energii mierzy się okresowo za pomocą jednego wspólnego licznika (tzw. licznika głównego) i pomiar ten obejmuje zarówno modernizowaną część systemu, jak i część pozostałą. Trzeba więc oszacować jaka część energii jest zużywana przez układ modernizowany i ulegnie zmniejszeniu, np. w hotelu z jednym pomiarem energii elektrycznej dla wind, oświetlenia i wentylatorów przeprowadzono wyłącznie modernizację wentylatorów; maksymalny gwarantowany poziom oszczędności od 60% do 85%.

TYP D – oszczędności wg obliczeń technicznych, np. zamieniamy X żarówek o mocy 100 W na Y o mocy 20 W każda; klient akceptuje techniczne wyliczenie oszczędności i następnie nie mierzy się już później zużycia; maksymalny gwarantowany poziom oszczędności od 90% do 95% oszczędności obliczeniowych.

System Zarządzania Energią powinien być tak zaprojektowany od strony pomiarowej, aby możliwość poboru danych nie była uzależniona od pojedynczych urządzeń pomiarowych, gdyż w razie awarii któregoś z nich powstaną braki w ocenie, zaburzające obiektywność wyników Raportu Roczego ESCO.

Etap Zarządzania wymaga stałej współpracy Zamawiającego z ESCO. Najlepiej, jeśli za współpracę po stronie Zamawiającego odpowiada członek Zespołu Projektowego, który zna Umowę EPC i rozumie metodykę obliczania oszczędności, ma dostęp do Systemu Zarządzania Energią i został przeszkolony w zakresie wykorzystywania odpowiednich modułów Systemu Zarządzania Energią do monitorowania pracy ESCO. Bieżąca współpraca z ESCO, polegająca m.in. na wymianie obserwacji dotyczących mierzonych i uzyskiwanych parametrów, zadawaniu pytań, wyjaśnianiu pochodzenia sygnałów alarmowych i ich znaczenia pozwoli na partnerską współpracę z ESCO. Ponadto ułatwi merytoryczną ocenę rocznego raportu przez Podmiot Publiczny.

## Źródła wiedzy



Właściwe procedury pomiarów i ich weryfikacji (skrót M&V z ang. *Measurement & Verification*) opisane są w licznych dokumentach, bazujących na pierwowzorze amerykańskim.

- 1) „Vademecum Audyty Energetyczne”, Maciej Robakiewicz, FPE  
[https://fpe.org.pl/wp-content/uploads/2017/11/Vademecum\\_audyty\\_energetyczne.pdf](https://fpe.org.pl/wp-content/uploads/2017/11/Vademecum_audyty_energetyczne.pdf)
- 2) <https://www.ogrzewnictwo.pl/artykuly/budownictwo-pasywne-i-energooszczedne/audyty-i-certyfikacja-energetyczna/obliczanie-liczby-stopniogrzanania-wedlug-metody-eurostat>
- 3) <https://www.bpa.gov/-/media/Aep/energy-efficiency/document-library/1-bpa-mv-protocol-selection-guide-may2012-final.pdf>
- 4) [https://www.energy.gov/sites/prod/files/2016/01/f28/mv\\_guide\\_4\\_0.pdf](https://www.energy.gov/sites/prod/files/2016/01/f28/mv_guide_4_0.pdf)
- 5) <https://evo-world.org/en/m-v/principles-of-m-v>
- 6) <https://www.eec.org.au/for-energy-users/tools-methodologies-menu/measurement-verification#/measurement-verification>
- 7) <https://www.gov.pl/attachment/35c7bf45-9c5f-444f-9f8e-88b4ae96c926>

### Dodatkowe usługi ESCO na Etapie Zarządzania

Należy dodać, że dane gromadzone na Etapie Zarządzania umożliwiają ESCO formułowanie zaleceń w zakresie optymalizacji umów na dostawę energii i paliw, zawieranych przez Podmiot Publiczny. Chodzi tu, przykładowo, o weryfikację rodzajów stosowanych taryf oraz mocy zamówionych. ESCO, oprócz formułowania rekomendacji i zaleceń, może również pomóc w sporządzaniu odpowiednich pism do dostawców energii i paliw, z zastosowaniem właściwych argumentów technicznych. Kwestia ta powinna być określona w Umowie EPC.

### 3.3. Płatność Wynagrodzenia ESCO

Zarządzanie Umową EPC powinno uwzględniać sposób monitorowania oraz procedury zarządzania płatnościami Wynagrodzenia ESCO. Ogólny schemat płatności Wynagrodzenia ESCO został omówiony w Części I.6 oraz Części IV.2.23.

Procedury dotyczące płatności Wynagrodzenia ESCO obejmują przepływy finansowe pomiędzy Podmiotem Publicznym a ESCO, wynikające z:

- nakładów inwestycyjnych poniesionych przez ESCO,
- waloryzacji Wynagrodzenia na Etapie Inwestycyjnym,
- kar umownych naliczanych na Etapie Inwestycyjnym,
- kosztów finansowania Projektu,
- usług ESCO związanych z Zarządzaniem Energią, w tym utrzymaniem,
- obniżenia Wynagrodzenia z uwagi na nieosiągnięcie Gwarantowanych Oszczędności Energii,
- dodatkowej premii ESCO z uwagi na osiągnięcie większych oszczędności niż Gwarantowane Oszczędności Energii,
- kar umownych naliczanych na Etapie Zarządzania,
- waloryzacji Wynagrodzenia na Etapie Zarządzania,
- rozliczenia środków z zewnętrznego dofinansowania Projektu, uzyskanego przez Jednostkę Sektora Publicznego.

## Dobra praktyka



W Projektach EPC dobrą praktykę stanowi utworzenie przez ESCO odrębnego rachunku rezerwowego, na którym gromadzone będą środki finansowe przeznaczone na wykonywanie konserwacji, napraw lub remontów Systemu Zarządzania Energią.

Kwota nakładów inwestycyjnych obejmuje czynności wykonane przez ESCO na Etapie Inwestycyjnym, w tym koszty projektowania, przeprowadzenia robót budowlanych, dostaw i finansowania nakładów inwestycyjnych w trakcie realizacji inwestycji. Jej wartość wynika z oferty ESCO składanej w Postępowaniu, odzwierciedlonej w Umowie EPC. Kwota ta może podlegać waloryzacji na Etapie Inwestycyjnym.

## Dobra praktyka



Dobrą praktykę stanowi precyzyjne określenie w Umowie EPC wskaźników waloryzacji Wynagrodzenia ESCO. Rekomenduje się przyjmowanie wskaźników obiektywnych, takich jak np. wskaźnik inflacji lub wskaźnik cen produkcji budowlano-montażowej, publikowane okresowo przez Główny Urząd Statystyczny.

W ramach Etapu Inwestycyjnego, ESCO zobowiązana jest do wystawienia Podmiotowi Publicznemu faktury (lub faktur) VAT na kwotę obejmującą usługi projektowe i budowlano-montażowe zrealizowane na tym etapie. Płatności za świadczenia wykonane na Etapie Inwestycyjnym dokonywane będą w kolejnych miesiącach i latach obowiązywania Umowy EPC.

Natomiast usługi na Etapie Zarządzania rozliczane będą na podstawie odrębnych faktur VAT wystawianych okresowo (zazwyczaj – co miesiąc) przez ESCO. Wartość tych usług również podlega waloryzacji.

Koszty finansowania Przedsięwzięcia pokrywane są w ramach Wynagrodzenia ESCO w kolejnych miesiącach i latach obowiązywania Umowy EPC. Podstawę ich płatności stanowią kolejne faktury przekazywane przez ESCO zgodnie z przyjętym harmonogramem płatności Wynagrodzenia.

## Źródła wiedzy



Objaśnienia podatkowe Ministra Finansów z dnia 1 grudnia 2017 r. pt. „Rozliczenia w zakresie podatku od towarów i usług, podatku dochodowego od osób prawnych oraz podatku dochodowego od osób fizycznych transakcji realizowanych w ramach umów o partnerstwie publiczno-prywatnym”,

<https://www.ppp.gov.pl/file.php?i=przegladarka-plikow/Objasnienia-podatkowe-12-2017.pdf>



Na Etapie Inwestycyjnym, podobnie do tradycyjnych zamówień publicznych, w Projektach EPC praktykuje się naliczanie ESCO kar umownych z tytułu nienależytego wykonywania Umowy. Kary te mogą w szczególności dotyczyć zwłoki w ustalonym terminie wykonania dokumentacji projektowej lub realizacji inwestycji.

Na Etapie Zarządzania również mogą być naliczane są kary umowne, choć podstawowym rodzajem sankcji stosowanej wobec ESCO jest obniżanie Wynagrodzenia ESCO z uwagi na niedochowanie Gwarantowanych Oszczędności Energii.

### Pamiętaj



Wszelkie sankcje finansowe (np. kary umowne, obniżenie Wynagrodzenia) powinny być dostosowane do skali i rodzaju nienależytego wykonywania Umowy przez ESCO. Z jednej bowiem strony sankcje takie nie mogą mieć charakteru bagatelnego, z drugiej zaś – nie mogą być nadmierne i nieadekwatne do stwierdzonych nieprawidłowości. Ponadto rekomenduje się wprowadzanie limitów odpowiedzialności finansowej ESCO, po osiągnięciu których Podmiot Publiczny (a także ESCO) będą uprawnione do wypowiedzenia Umowy EPC.

### Duże Projekty



W Dużych Projektach, finansowanych przez Instytucje Finansujące, podmioty te wymagają zazwyczaj bardzo precyzyjnego określenia limitów kar umownych i obniżek Wynagrodzenia ESCO. Brak ustalenia limitu odpowiedzialności finansowej ESCO może skutkować brakiem możliwości zapewnienia finansowania Projektu.

Podsumowując, ustalanie mechanizmu Wynagrodzenia ESCO wymaga przestrzegania następujących zasad, które obowiązują przy realizacji typowych Projektów EPC:

- Wynagrodzenie ESCO nie jest wypłacane w trakcie Etapu Inwestycyjnego,
- płatności Wynagrodzenia, obejmujące świadczenia ESCO zrealizowane na Etapie Inwestycyjnym, są rozłożone w czasie, powiększone o koszty finansowania i wypłacane w trakcie Etapu Zarządzania,
- zarówno na Etapie Inwestycyjnym, jak też na Etapie Zarządzania, Wynagrodzenie ESCO podlega waloryzacji, zazwyczaj w oparciu o wskaźniki makroekonomiczne,
- Wynagrodzenie ESCO w toku wykonywania Umowy EPC może podlegać potrąceniu z karami umownymi w przypadku nienależytego wykonywania Umowy EPC przez ESCO,
- Wynagrodzenie ESCO na Etapie Zarządzania może być pomniejszane lub powiększane w zależności od niedoboru lub nadwyżki Gwarantowanych Oszczędności Energii.

Od powyższych zasad istnieją wyjątki, dotyczące m.in. Projektów Hybrydowych, współfinansowania Etapu Inwestycyjnego przez Podmiot Publiczny lub wynikające za zmian Umowy EPC. Do każdego Projektu należy zatem podchodzić indywidualnie.

## Projekty Hybrydowe



W Projektach Hybrydowych Wynagrodzenie ESCO (w części dotyczącej kosztów kwalifikowalnych, poniesionych na Etapie Inwestycyjnym) płatne jest przez Podmiot Publiczny z wykorzystaniem rachunku powierniczego, na którym zgromadzone są środki unijne.

W Przedsięwzięciach dofinansowanych z innych źródeł sposób płatności Wynagrodzenia ESCO za realizację Etapu Inwestycyjnego może być określony w umowie o dofinansowanie lub w stosownych dokumentach programowych.

Płatności Wynagrodzenia ESCO powinny być realizowane po każdorazowym ich zweryfikowaniu, z uwzględnieniem zdarzeń mających wpływ na ich wysokość (np. obniżki, potrącenia, premie itp.).

### 3.4. Zmiany Umowy EPC

W praktyce realizacji Projektów EPC bardzo często występują zdarzenia, które skutkują koniecznością dokonania zmian w Przedsięwzięciu. Zmiany te wynikają zarówno z czynników wewnętrznych (np. zmiana zakresu Przedsięwzięcia, zmiana przeznaczenia obiektu, pojawienie się nowych źródeł dofinansowania Projektu), jak też zewnętrznych (np. zmiana przepisów prawa, pojawienie się nowych potrzeb, zadań lub technologii).

Podmiot Publiczny, zawierając wieloletnią Umowę EPC, musi być zatem przygotowany na czekające go zmiany. Dotyczy to w szczególności Zespołu Projektowego, którego zadaniem jest bieżąca kontrola realizacji Przedsięwzięcia, przygotowanie i wdrożenie ewentualnych zmian.

Procedury wprowadzania zmian w Projekcie określa Umowa EPC. Obejmują one zarówno zmiany niewymagające zawierania aneksu do Umowy, jak też modyfikacje wymagające formalnej zmiany Umowy.

W tym pierwszym przypadku chodzi o zastosowanie mechanizmów przewidzianych w Umowie, które wprowadzają co prawda zmiany w sposobie realizacji Przedsięwzięcia, lecz warunki wprowadzenia i skutki tych zmian zostały przez strony uzgodnione w ramach Umowy. W praktyce wystarczy zatem odpowiednie ich wdrożenie.

## Przykład



Zgodnie z Umową EPC, Podmiot Publiczny zobowiązany jest do corocznej waloryzacji Wynagrodzenia ESCO, o ile wskaźnik inflacji publikowany przez GUS przekroczy wartość 3%.

W piątym roku Etapu Zarządzania wskaźnik inflacji przekroczył wartość 3%, w związku z czym Wynagrodzenie ESCO w części związanej z Zarządzaniem Energią uległo stosownej zmianie.

### Przykład



Na Etapie Inwestycyjnym ESCO złożyła wniosek o wydanie pozwolenia na budowę. Z przyczyn niezależnych od stron Umowy EPC, organ administracji publicznej opóźnił się z wydaniem decyzji administracyjnej. W związku z tym, zgodnie z Umową EPC, odpowiedniemu wydłużeniu uległ harmonogram realizacji Etapu Inwestycyjnego.

### Przykład



W Projekcie dotyczącym Termomodernizacji ESCO odmówiła usunięcia wad nieistotnych w jednym z obiektów, twierdząc, że nie leży to w zakresie jej obowiązków. Na tę okoliczność wszczęto procedurę rozstrzygania sporów. W międzyczasie Podmiot Publiczny przeprowadził tzw. wykonanie zastępcze, przewidziane w Umowie EPC, angażując do tego zadania inną firmę. Spór rozstrzygnięty został na korzyść Podmiotu Publicznego, w związku z czym ESCO musiała pokryć koszty wynikłe z wykonania zastępczego.

### Duże Projekty



W bardzo Dużych Projektach zazwyczaj stosuje się znacznie bardziej zaawansowane narzędzia, które umożliwiają wprowadzenie zmian w sposób adekwatny do występujących zdarzeń w Projekcie. Należą do nich m.in. polecenie zmiany, przypadek kompensacyjny, przypadek dostosowania, prawo interwencji, procedury dotyczące przypadków siły wyższej. Obliczeniu wartości wprowadzanych zmian służy najczęściej model finansowy Projektu EPC, który w takich przypadkach może podlegać aktualizacji.

Więcej na ten temat zob. Wytyczne PPP Tom IV: Zarządzanie Umową o PPP, s. 56 i n.

Źródło: [https://www.ppp.gov.pl/file.php?i=przegladarka-plikow/Wytyczne-PPP-Tom-IV-06-10-2021-FIN\\_1.pdf](https://www.ppp.gov.pl/file.php?i=przegladarka-plikow/Wytyczne-PPP-Tom-IV-06-10-2021-FIN_1.pdf)

W przypadku zmian, dla których podstawę stanowią mechanizmy określone w Umowie, postanowienia Umowy przewidują zazwyczaj przeprowadzenie określonych procedur, takich jak np. wydanie opinii, dokonanie uzgodnienia, ustalenie wartości zdarzenia.

### Przykład



W ramach Umowy EPC przewidziano, że w przypadku podjęcia przez Podmiot Publiczny decyzji o zainstalowaniu dodatkowej pompy ciepła, strony – w terminie 14 dni od przekazania decyzji Podmiotu Publicznego – uzgodnią termin i cenę wykonania takiej instalacji. W przypadku braku porozumienia stron w tym zakresie, Podmiot Publiczny ma prawo do zlecenia instalacji pompy ciepła innemu wykonawcy, przy czym ESCO nie będzie w takiej sytuacji ponosić odpowiedzialności za sprawność działania pompy ciepła ani efekty ekonomiczne jej pracy.

### Duże Projekty



W Projektach finansowanych przez Instytucje Finansujące wprowadzenie w Umowie zmian (bez względu na ich podstawę prawną) zazwyczaj wymaga zgody Instytucji Finansującej, o ile zmiana może wpłynąć realizację Projektu, np. w zakresie Wynagrodzenia lub zobowiązań ESCO. Warunki i procedury związane z udzielaniem zgody przez Instytucje Finansujące określa zwykle umowa bezpośrednia, zawierana na etapie zamknięcia finansowego pomiędzy Jednostką Sektora Publicznego, Instytucją Finansującą i ESCO.

W przypadku nieuwzględnienia w Umowie EPC uzgodnionych przez strony mechanizmów wprowadzania zmian, zdarzenie stanowiące podstawę zmiany musi zostać ocenione zarówno pod kątem zasadności jego wdrożenia, jak też dopuszczalności w świetle postanowień Umowy i obowiązujących przepisów prawa. Nie każda zmiana będzie dopuszczalna na gruncie samej Umowy lub przepisów określonych w art. 455 Ustawy PZP, dotyczącym zmian umowy. Wprowadzenie zmian istotnych nie będzie bowiem możliwe bez przeprowadzenia nowego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.

Zmiany wymagające aneksu do Umowy EPC wymagają przeprowadzenia procedury zmiany Umowy. Brak określenia takiej procedury w postanowieniach Umowy może doprowadzić do sytuacji, w której wprowadzenie zmiany będzie istotnie utrudnione.

## Przykład



W Umowie EPC nie określono formy, zakresu i terminu, w jakim ESCO może złożyć wniosek o zmianę Umowy. Pomimo wystąpienia obiektywnych zdarzeń uzasadniających wprowadzenie zmiany, warunkujących prawidłową kontynuację Projektu, Podmiot Publiczny rozpoznawał wnioski przez bardzo długi czas, żądając od ESCO kolejnych dokumentów, informacji i oświadczeń. W efekcie skuteczne wprowadzenie zmiany okazało się niemożliwe, co doprowadziło do wypowiedzenia przez ESCO Umowy EPC i wystąpienia przez ESCO z roszczeniem odszkodowawczym wobec Podmiotu Publicznego.

Należy podkreślić, że nawet dopuszczalne zmiany Umowy EPC mogą mieć istotny wpływ na sposób wykonywania Umowy EPC, w tym na przyjętą w niej alokację ryzyka. Z tego powodu każda potencjalna zmiana powinna zostać poddana szczegółowej analizie przez Zespół Projektowy lub zewnętrznych ekspertów w zakresie jej zasadności.

## Pamiętaj



Zmiana Umowy EPC nie powinna doprowadzić do sytuacji, w której większość ryzyka budowy lub większość ryzyka Gwarantowanych Oszczędności Energii zostanie przypisana Jednostce Sektora Publicznego. Jeżeli tak się stanie, wówczas zobowiązania Podmiotu Publicznego z Umowy EPC stanowią tytuł dłużny na gruncie przepisów Ustawy o Finansach Publicznych.

## Projekty Hybrydowe



W Projektach Hybrydowych niektóre zmiany Umowy mogą mieć negatywne skutki dla Podmiotu Publicznego. Przykładowo, zmiana harmonogramu Etapu Inwestycyjnego może wpłynąć na brak kwalifikowalności części wydatków, a sprzedaż obiektu w okresie trwałości Projektu EPC może skutkować koniecznością zwrotu dotacji.

### 3.5. Rozstrzygnięcie sporów

Z uwagi na długoterminowy charakter Projektów EPC, oprócz zmian występujących w Przedsięwzięciu, w trakcie wykonywania Umowy EPC mogą pojawić się sytuacje sporne.

Wśród przyczyn powstawania sporów w Projektach EPC można wymienić np.:

- sposób projektowania Systemu Zarządzania Energią,
- zmiana wymagań materiałowych w trakcie realizacji inwestycji,
- rozbieżne interesy Podmiotu Publicznego, ESCO, Użytkowników i innych interesariuszy Projektu,
- nieprecyzyjne postanowienia Umowy EPC,
- jakość lub wiarygodność raportów składanych przez ESCO,
- przyczyny nieosiągnięcia Gwarantowanych Oszczędności Energii,
- trudne lub niemożliwe do przewidzenia okoliczności, ujawniające się na Etapie Zarządzania,
- niewłaściwy sposób komunikacji lub brak umiejętności zarządzania relacjami przez strony Umowy EPC.

#### Przykład



Podmiot Publiczny, wbrew ustalonemu przez strony kalendarzowi pracy hali sportowej, bez wiedzy ESCO zaczął organizować w niej cykliczne imprezy sportowe, wymagające istotnego zwiększenia pracy systemu klimatyzacji oraz oświetlenia wewnętrznego, co znacząco wpłynęło na zużycie energii elektrycznej.

Po przedstawieniu rocznego raportu z Zarządzania Energią, Dostawca Usług zwrócił uwagę na ponadnormatywne zużycie energii. Podmiot Publiczny uznał jednak, że kalendarz pracy hali sportowej miał charakter poglądowy, i był on uprawniony do organizacji dodatkowych imprez sportowych. Umowa EPC nie przewidywała wprost tego typu sytuacji. Pomiędzy stronami powstał spór, co wymagało uruchomienia formalnej procedury rozstrzygnięcia sporów.

Każdy spór oznaczać może dla stron Umowy EPC konieczność poniesienia dodatkowych nakładów czasowych i finansowych, zaś w szczególności może mieć negatywny wpływ na realizację Projektu EPC i jego otoczenie, Użytkowników, a także na wizerunek stron Umowy EPC.

Z tego powodu podstawową zasadą jest niedoprowadzanie do formalnego wszczęcia procedury rozstrzygnięcia sporów, ponieważ rozstrzygnięcie sporu na drodze sądowej powinno być traktowane jako ostateczność. Zdecydowaną większość problemów lub sytuacji kontrowersyjnych można rozwiązać już na poziomie Zespołu Projektowego i przedstawicieli ESCO (a w przypadku Dużych Projektów i Projektów pakietowych EPC – na poziomie komitetu sterującego, o ile został powołany). Wymaga to przede wszystkim odpowiedniej komunikacji i dobrych relacji pomiędzy Podmiotem Publicznym a ESCO

## Pamiętaj



Zaistnienie sytuacji spornej nie oznacza, że ESCO lub Podmiot Publiczny powinny zaniechać lub ograniczyć wykonywanie swoich obowiązków w ramach Umowy EPC. Tylko należyte wykonywanie Umowy przez strony daje szansę na efektywną kontynuację Projektu po zakończeniu sporu.

Często spotykaną postawą wśród Zamawiających jest obawa przed polubownym rozwiązaniem sporów i przekonanie, że tylko wyrok sądu daje im „gwarancję” prawidłowego załatwienia sprawy. Tymczasem racjonalnie pojmowany interes Podmiotu Publicznego (a szerzej – również interes publiczny) wymaga, aby wykorzystane zostały wszelkie dostępne metody pozasądowego rozstrzygnięcia sytuacji spornej. Takie podejście jest nie tylko zgodne z przepisami prawa, ale rekomendowane przez organy administracji publicznej stosujące te przepisy.

### Art. 54a Ustawy o Finansach Publicznych:

1. Jednostka sektora finansów publicznych może zawrzeć ugodę w sprawie spornej należności cywilnoprawnej w przypadku dokonania oceny, że skutki ugody są dla tej jednostki lub odpowiednio Skarbu Państwa albo budżetu jednostki samorządu terytorialnego korzystniejsze niż prawdopodobny wynik postępowania sądowego albo arbitrażowego.
2. Ocena skutków ugody nastąpi, w formie pisemnej, z uwzględnieniem okoliczności sprawy, w szczególności zasadności spornych żądań, możliwości ich zaspokojenia i przewidywanego czasu trwania oraz kosztów postępowania sądowego albo arbitrażowego.

## Dobra praktyka



Jak podkreśla Prokuratoria Generalna Rzeczypospolitej Polskiej: „Polubowne rozwiązanie sporu może mieć w okolicznościach konkretnej sprawy również szereg dodatkowych, obok korzyści finansowych, zalet – pozwala uwzględnić w granicach dopuszczalnych przepisami interesy oraz oczekiwania obu stron, a zatem uniknąć władczego rozstrzygnięcia, co m.in. minimalizuje negatywne skutki sporu dla perspektyw dalszej współpracy stron oraz obniża koszty społeczne sporu”.

Więcej na ten temat zob. „Rekomendacje dot. postępowania w zakresie polubownego rozwiązywania sporów”, źródło: <https://www.gov.pl/web/prokuratoria/rekomendacje-i-wzory-postanowien-umow2>

**Art. 591 Ustawy PZP:**

1. W sprawie majątkowej, w której zawarcie ugody jest dopuszczalne, każda ze stron umowy, w przypadku sporu wynikającego z zamówienia, może złożyć wniosek o przeprowadzenie mediacji lub inne polubowne rozwiązanie sporu do Sądu Polubownego przy Prokuraturii Generalnej Rzeczypospolitej Polskiej, wybranego mediatora albo osoby prowadzącej inne polubowne rozwiązanie sporu.
2. Umowa lub umowa ramowa może zawierać postanowienia o mediacji lub innym polubownym rozwiązaniu sporu. Umowa o mediację lub inne polubowne rozwiązanie sporu może być zawarta także przez wyrażenie przez stronę zgody na mediację lub inne polubowne rozwiązanie sporu, gdy druga strona złożyła wniosek, o którym mowa w ust. 1.

Nie zawsze jednak sporu da się uniknąć lub rozstrzygnąć go na poziomie podstawowej komunikacji stron Umowy EPC. Z tego powodu Umowy EPC (podobnie jak umowy o PPP), przewidują czasem kilkustopniowe procedury rozstrzygania sporów, co jest powszechnie stosowane w przypadku bardzo Dużych Projektów.

W Projektach EPC można rozważyć przyjęcie trójstopniowej procedury rozstrzygania sporów, obejmującej następujące etapy:

- Etap komisji wspólnej,
- Etap ekspercki,
- Etap sądowy.

**Pamiętaj**

W razie zaistnienia sporu strony Umowy EPC powinny być nastawione na jak najszybsze jego rozstrzygnięcie. Z tego powodu kluczowe jest podejście koncyliacyjne, nastawione na uzyskanie rozwiązania satysfakcjonującego obie strony. Spór może zostać rozstrzygnięty na każdym etapie jego prowadzenia.

Umowa EPC powinna przewidywać formalną procedurę rozpoczęcia sporu. Zazwyczaj przewiduje ona zawiadomienie o wszczęciu sporu przez jedną ze stron, w którym strona ta przekazuje informację na temat stanu faktycznego i podstaw sporu, wraz ze swoim stanowiskiem i sformułowanym żądaniem określonego zachowania się przez drugą stronę. Ważne jest, aby Umowa określała terminy na realizację poszczególnych czynności stron oraz terminy, w których powinny zakończyć się przedsądowe etapy rozstrzygnięcia sporu.

Etap komisji wspólnej obejmuje formalne spotkanie wyznaczonych przedstawicieli Podmiotu Publicznego i ESCO. W przypadku strony publicznej zazwyczaj są to członkowie Zespołu Projektowego, niejednokrotnie wspierani przez zewnętrznych ekspertów. Przy Dużych Projektach i Projektach pakietowych EPC w pracach komisji wspólnej uczestniczą zazwyczaj przedstawiciele komitetu sterującego Projektu.



## Przykład



W Projektach realizowanych w krajach o rozwiniętych rynkach EPC zdecydowana większość sporów rozstrzyganych jest na etapie uzgodnień stron, a pozostała część w formie polubownego rozstrzygnięcia sporu. Poddanie sporu pod rozstrzygnięcie sądu stosowane jest w wyjątkowych przypadkach. Strony Umów EPC zdają sobie bowiem sprawę, że droga sądowa wiąże się z dużymi kosztami i nie służy dobru wdrażanych przedsięwzięć, a dodatkowo negatywnie oddziałuje na relacje między przedstawicielami zespołów stron.

Etap ekspercki uruchamiany jest wówczas, gdy przedstawiciele komisji wspólnej nie doszli do porozumienia. Sprawy na tym etapie mają zazwyczaj skomplikowany charakter techniczny lub prawny, stąd potrzeba zaangażowania zewnętrznego, niezależnego od stron eksperta. Ekspert, w ustalonym terminie wydaje opinię rozstrzygającą spór.

Strona niezadowolona z rozstrzygnięcia etapu eksperckiego może zawsze skierować sprawę na drogę postępowania sądowego. W Dużych Projektach stosowane są niekiedy klauzule dotyczące sądu arbitrażowego. Również na tym etapie nie jest za późno, aby strony doszły do porozumienia i zawarły ugodę kończącą spór.

### 3.6. Zakończenie Umowy EPC

W pierwszej kolejności należy stwierdzić, że w trakcie wykonywania Umowy EPC ESCO nie staje się właścicielem (ani nawet posiadaczem) infrastruktury publicznej. Na Etapie Inwestycyjnym Dostawca Usług działa podobnie jak typowy wykonawca umowy o roboty budowlane (dostawy, usługi), natomiast na Etapie Zarządzania – świadczy usługi związane z Efektywnością Energetyczną, w oparciu o System Zarządzania Energią. Z tego powodu w Projektach EPC nie mamy do czynienia ze zmianą tytułu prawnego do obiektów publicznych ani na początku Przedsięwzięcia, ani na zakończenie Umowy EPC.

Wszelkie czynności związane z zakończeniem Umowy muszą zostać podjęte w okresie jej obowiązywania. Po wygaśnięciu Umowy nie będzie możliwe wyegzekwowanie żadnych zobowiązań ESCO. Ponadto istotne jest, aby po zakończeniu Umowy Przedsięwzięcie funkcjonowało w sposób niezakłócony, a Podmiot Publiczny oraz Użytkownicy nadal odnosili korzyści z jego realizacji.

Z powyższych powodów już na kilka miesięcy przed zakończeniem Umowy Podmiot Publiczny powinien podjąć działania, wśród których można wyróżnić:

- podjęcie decyzji na temat dalszego funkcjonowania Przedsięwzięcia, w tym samodzielnego Zarządzania Energią lub wyłonienia nowego Dostawcy Usług,
- ustalenie stanu Systemu Zarządzania Energią, jaki powinien być osiągnięty na zakończenie Umowy (np. wymiana niektórych urządzeń),
- opracowanie (wspólnie z ESCO) harmonogramu czynności, które zostaną wykonane w związku z zakończeniem Umowy.

Przed zakończeniem Umowy EPC Podmiot Publiczny powinien przeprowadzić kontrolę Przedsięwzięcia w zakresie technicznym, pod kątem zbadania, czy zachowane zostały Standardy Zarządzania Energią zgodnie z postanowieniami Umowy. Kontrola ta musi zostać wykonana w porozumieniu z ESCO i według ustalonego harmonogramu prac. Ma to istotne znaczenie szczególnie w przypadku Dużych

Projektów, w których zakres wchodzi zwykle wiele obiektów publicznych. Kontrola prowadzona jest zazwyczaj przez członków Zespołu Projektowego, niekiedy z udziałem zewnętrznych ekspertów.

Z kontroli sporządzany jest protokół. W przypadku stwierdzenia, że ESCO powinna wykonać prace doprowadzające do zachowania Standardu Zarządzania Energią, strony ustalają zakres i czas wykonania takich prac. Należy przy tym pamiętać, że System Zarządzania Energią podlega normatywnemu zużyciu i zazwyczaj infrastruktura przejmowana jest w stanie nadającym się do użytkowania. Kwestię tę reguluje Umowa EPC.

### Pamiętaj



Ustalenie stanu Systemu Zarządzania Energią na zakończenie obowiązywania Umowy EPC uzgadniane jest na Etapie Postępowania, w trakcie Negocjacji. Podmiot Publiczny powinien być świadomy, że wygórowane oczekiwania dotyczące stanu technicznego infrastruktury na koniec Umowy EPC (np. obowiązek wymiany wszystkich urządzeń, instalacji na nowe), skutkować będą bardzo wysokimi kosztami, które z uwagi na moment ich ponoszenia są trudne do oszacowania przez ESCO, co znajdzie odzwierciedlenie w składanych ofertach.

Poza kontrolą stanu technicznego i ewentualnym przeprowadzeniem przez ESCO końcowych prac związanych z zapewnieniem kontraktowego Standardu Zarządzania Energią, Umowa EPC przewiduje zwykle dodatkowe obowiązki ESCO związane z jej zakończeniem. Wśród nich można wskazać:

- przekazanie posiadanej przez ESCO dokumentacji technicznej, powstałej w trakcie wykonywania Umowy, a nie udostępnionej wcześniej Podmiotowi Publicznemu,
- przeniesienie przez ESCO (o ile jest to możliwe) licencji do systemu informatycznego wdrożonego w celu Zarządzania Energią lub zapewnienie dostępu do tego systemu w inny sposób,
- przekazanie przez ESCO know-how dotyczącego Systemu Zarządzania Energią, w postaci dodatkowych instrukcji, rekomendacji, zaleceń,
- przekazanie Podmiotowi Publicznemu uprawnień w zakresie danych osobowych (jeśli dotyczy),
- aktualizację niektórych dokumentów (np. Instrukcja Użytkowania) w celu optymalizacji procesów związanych z gospodarowaniem energią,
- w niektórych przypadkach – przeniesienie na Podmiot Publiczny własności aktywów wchodzących w zakres Przedsięwzięcia,
- przeprowadzenie szkolenia dla Użytkowników, obejmującego omówienie stanu Systemu Zarządzania Energią i dalszych zasad jego eksploatacji, w tym monitorowania efektów energetycznych.

Z powyższych czynności powinien zostać sporządzony protokół.

Wskazany wyżej zakres działań ESCO i Podmiotu Publicznego wymaga zaplanowania odrębnych spotkań członków Zespołu Projektowego z przedstawicielami ESCO (a czasem także z Użytkownikami), w trakcie których przeprowadzone zostaną wizje lokalne obiektów, omówione zostaną przekazywane materiały i informacje, jak również uzgodnione zostaną wszelkie kwestie mające znaczenie dla prawidłowego zakończenia Umowy.

Należy zwrócić uwagę, że w Projektach dotyczących Termomodernizacji i Zarządzania Energią, zakończenie Umowy powinno wypadać po pełnym okresie grzewczym, w związku z czym na koniec Umowy ESCO będzie mogła udokumentować i rozliczyć ostatni raport roczny.

### Przykład



Umowa EPC z zakresu Zarządzania Energią została zawarta na okres 160 miesięcy i wygasła w styczniu. ESCO złożyła w związku z tym ostatni raport z jej realizacji, obejmujący okres od września do grudnia roku poprzedzającego. W takim przypadku rzetelne rozliczenie Gwarantowanych Oszczędności Energii było znacząco utrudnione, gdyż obejmowało niepełny okres grzewczy.

W przypadku Oświetlenia Ulicznego problem ten zasadniczo nie występuje. W każdym jednak przypadku warto zadbać, aby okresy raportowania były pełne i obejmowały pełne 12 miesięcy współpracy stron, aż do zakończenia Umowy EPC.

### Pamiętaj



Podmiot Publiczny w ramach Umowy EPC powinien zapewnić sobie kontynuację dostępu do danych objętych systemem EMS. Umowa EPC może wprost przewidywać warunki przedłużenia licencji w tym zakresie. Podmiot Publiczny może również w tym celu może zawrzeć odrębną umowę licencyjną z ESCO lub dostawcą systemu EMS.

W przypadku chęci kontynuowania Przedsięwzięcia w ramach EPC, Jednostka Sektora Publicznego może także przeprowadzić kolejne Postępowanie dotyczące Zarządzania Energią.

### Pamiętaj



Zakończenie Umowy EPC może nastąpić również przed zakończeniem terminu jej obowiązywania, na skutek zdarzeń przewidzianych w Umowie (np. wypowiedzenie Umowy z uwagi na jej nienależyte wykonywanie lub przypadek siły wyższej).

W takich sytuacjach Umowa musi przewidywać sposób rozliczenia stron, zapłaty ewentualnych kar umownych lub odszkodowań oraz warunków przejęcia Systemu Zarządzania Energią przez Jednostkę Sektora Publicznego.



## Projekty Hybrydowe

W przypadku Projektów Hybrydowych, w których płatności Wynagrodzenia ESCO pochodzące ze środków UE realizowane są do dnia jej zakończenia, należy zwrócić uwagę na konieczność prawidłowego rozliczenia środków unijnych, w tym dopilnowania, aby Dostawca Usług w pełni wykonał swoje obowiązki w zakresie dokumentowania wydatków, sprawozdawczości etc.

Wcześniejsze zakończenie Umowy na Etapie Inwestycyjnym może skutkować utratą dofinansowania. W takim przypadku Podmiot Publiczny powinien być przygotowany do wyboru innego wykonawcy, którym może być inna ESCO lub wykonawca robót budowlanych, który zrealizuje inwestycję w sposób standardowy.

Wcześniejsze zakończenie Umowy na Etapie Zarządzania może prowadzić do naruszenia zasad trwałości Projektu. W takim przypadku Podmiot Publiczny musi dołożyć szczególnej staranności w przejściu od ESCO Systemu Zarządzania Energią i dochować uzyskiwania Gwarantowanych Oszczędności Energii we własnym zakresie.

Zakończenie Umowy EPC wiąże się również z przeprowadzeniem działań komunikacyjnych Podmiotu Publicznego i ESCO, realizowanych z udziałem Użytkowników obiektów oraz innych interesariuszy.

Końcowe dni obowiązywania Umowy EPC mogą zostać poświęcone na wykonanie ostatnich działań związanych z zakończeniem współpracy stron, takich jak np. podpisanie protokołu przekazania Systemu Zarządzania Energią i formalne oraz faktyczne rozliczenie Umowy EPC. Stanowią również okazję do podsumowania współpracy i uroczystego jej zakończenia.



Ministerstwo  
Klimatu i Środowiska

---



Sekretariat: tel. (22) 329-10-88



[departament.cieplownictwa@klimat.gov.pl](mailto:departament.cieplownictwa@klimat.gov.pl)