

Rynek ESCO w Polsce

W Polsce co najmniej od 1996 r. wiążano silną nadzieję z rozwojem firm i usług ESCO jako narzędzia wzrostu efektywności energetycznej, które istotnie przyspieszy proces modernizacji polskiej gospodarki w zakresie wzrostu efektywności wykorzystania energii. Zaczęto wtedy mówić o tej metodzie, a w KAPE S.A. realizowano pierwsze projekty międzynarodowe (ze współudziałem partnerów zagranicznych) poświęcone temu narzędziu. Przypomnijmy, że chodzi o prostą konstrukcję, kiedy wyspecjalizowana firma usług energetycznych realizuje dla inwestora, z wykorzystaniem jego majątku, inwestycję modernizacyjną przynoszącą korzyści energetyczne i ekonomiczne. Firmę taką nazywamy umownie ESCO (ang. Energy Saving Company). Może się zdarzyć, że ESCO zaproponuje również finansowanie realizacji takiej inwestycji, które spłacane będzie z uzyskanych oszczędności w kosztach energii. Wtedy mówimy dodatkowo o finansowaniu przez третią stronę.

mgr inż. Dariusz Koc,
Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A.

W sumie ideowo biznes jest podobny do każdego innego. Jedyną, być może istotną różnicą jest to, że przychód, czy korzyść, stanowią tutaj uniknięty koszt energii. Ma to pewne reperkusje i rodzi problemy związane np. ze sposobem zmierzenia i potwierdzenia wielkości unikniętego kosztu. Krótko mówiąc, istotny składnik transakcji nie jest jednoznacznie określony przed zawarciem umowy. Szczególnie w przypadku podmiotów publicznych jest to ważne z uwagi na ograniczoną elastyczność podejścia do rozstrzygnięć postępowania przetargowych.

W Polsce ciągle występuje znaczący potencjał w zakresie zmniejszenia zużycia i kosztów energii, przy czym jest on rozłożony w każdym z sektorów w podobnej wielkości. Zużycie energii można zmniejszyć o ok. 30 proc. w budownictwie, ok. 25 proc. w przemyśle, do 20 proc. w transporcie i kilka procent w rolnictwie. Oczywiście o ESCO można mówić również w kontekście budowy nowych instalacji zaopatrzenia w ciepło czy budowy OZE. Duża część potencjału dotyczy także budynków użyteczności publicznej oraz infrastruktury publicznej (np. oświetlenie). Z metodą ESCO wiążano duże nadzieje na modernizację tych zasobów. Wykorzystanie potencjału efektywności energetycznej w większości przypadków wiąże się z realizacją dosyć złożonych i kosztownych prac koncepcyjnych, poprzedzonych często dosyć skomplikowanymi i kosztownymi pracami przygoto-



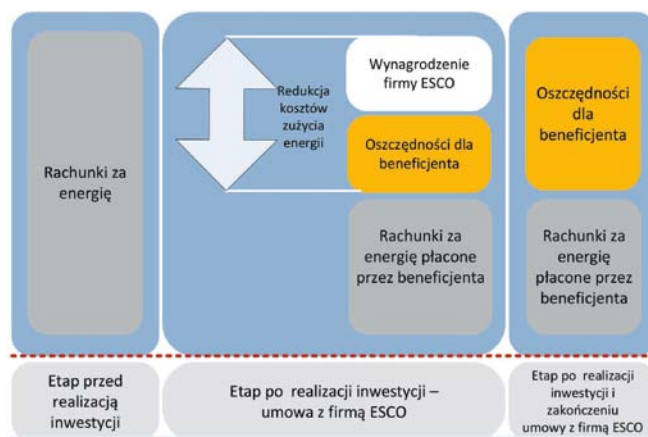
wawczymi (np. pomiarami). Przyjrzyjmy się zatem na czym polega ESCO i na czym polegają jego problemy.

Zasada ESCO

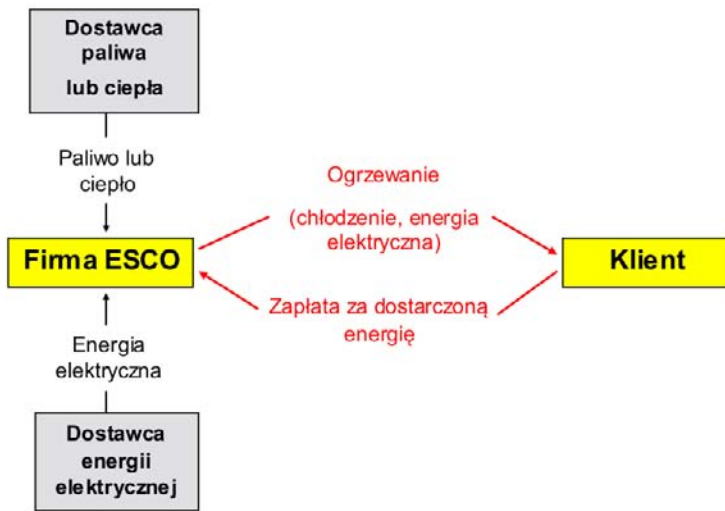
ESCO jest dobrą metodą na zrealizowanie inwestycji modernizacyjnej w przypadku, kiedy klient nie posiada środków na jej realizację lub nie dysponuje odpowiednio doświadczonym, wykwalifikowanym personelem. Mówiąc o inwestycji modernizacyjnej, mamy na myśli termomodernizację budynków, unowocześnienie procesów przemysłowych, sieci ciepłowniczych, oświetlenia ulicznego i wewnętrznego w budynkach oraz wielu innych działań generujących oszczędności kosztów energii czy eksploatacji.

Firma ESCO własnym staraniem, przy wykorzystaniu własnych ekspertów oraz wiedzy i doświadczenia wdraża inwestycję, a po jej zrealizowaniu obciąża użytkownika odpowiednią opłatą, w którą w kalkulowane są koszty spłaty zobowiązań i oczywiście zysk. W okresie spłaty użytkownik nie powinien ponosić łącznie większych kosztów energii niż przed modernizacją, a często – w zależności od warunków realizacji inwestycji – od razu w jakiejś części partycypuje w osiągniętych korzyściach. Po okresie spłaty użytkownik przejmuje zmodernizowany obiekt i zarządza nim samodzielnie na własny rachunek, przejmując również wszystkie korzyści ekonomiczne. Zasadę dzielenia się korzyściami we współpracy z ESCO przedstawiono na rysunku 1.

Metoda ta może być również atrakcyjna dla użytkowników energii dysponujących wolnymi środkami, jako umożliwiająca



Rys. 1. Koncepcja ESCO



Rys. 2. Założenia schematu realizacji inwestycji na dostawy energii/ciepła

im czerpanie korzyści ze zmniejszenia kosztów energii bez angażowania własnych środków (mogą one być wykorzystane na inne cele, jak rozwój i inwestycje). Często o ESCO mówi się również w sytuacji, kiedy firma zewnętrzna po zakończeniu kontraktu przejmuje zmodernizowany obiekt lub instalacje w zarządzanie, dbając o ich efektywną eksploatację oraz utrzymanie efektu energetycznego i ekonomicznego na dotychczasowym poziomie.

Cechy szczególne ESCO

Realizacja inwestycji termomodernizacyjnych w formule ESCO oznacza zbiór działań i procedur związanych ze świadczeniem usług, mających na celu redukcję zużycia energii i usprawnianie efektywności energetycznej w konkretnych obiektach. Działania takie skupiają się na redukcji kosztów poprzez modernizację oraz optymalizację pracy – zarówno źródła ciepła, jak i całego budynku z jego elementami składowymi, wyposażeniem i instalacjami. W przypadku instalacji przemysłowych będą to najczęściej działania polegające na modernizacji całych ciągów technologicznych, ale również kompletnej instalacji (np. parowej lub sprężonego powietrza) oraz bardzo często odzysk ciepła odpadowego z procesów technologicznych.

Jest więc ESCO zarówno instrumentem finansowania inwestycji, jak i narzędziem optymalizacji zużycia energii, zarządzania energią w obiekcie aż do działań mających na celu motywowanie użytkowników do oszczędzania energii.

W zależności od zakresu modernizacji oraz gwarancji uzyskania oszczędności energii i kosztów, jak również związaną z tym odpowiedzialnością, które są zasadniczym walorem metody, metoda ESCO związana jest zawsze z koniecznością zawarcia na pewien określony czas mniej lub bardziej szczegółowego kontraktu pomiędzy właścicielem obiektu poddawanego modernizacji, a firmą usługową, tzw. dostawcą usług ESCO. Procedura planowania i realizacji inwestycji składa się z takich podstawowych elementów jak: planowanie, projektowanie, finansowanie, realizacja, serwisowanie i obsługa oraz zarządzanie techniczne, zapobieganie awariom i ich usuwanie oraz motywowanie użytkowników energii do właściwego użytkowania energii.

Sposoby realizacji przedsięwzięć – umowy racjonalizacji energii

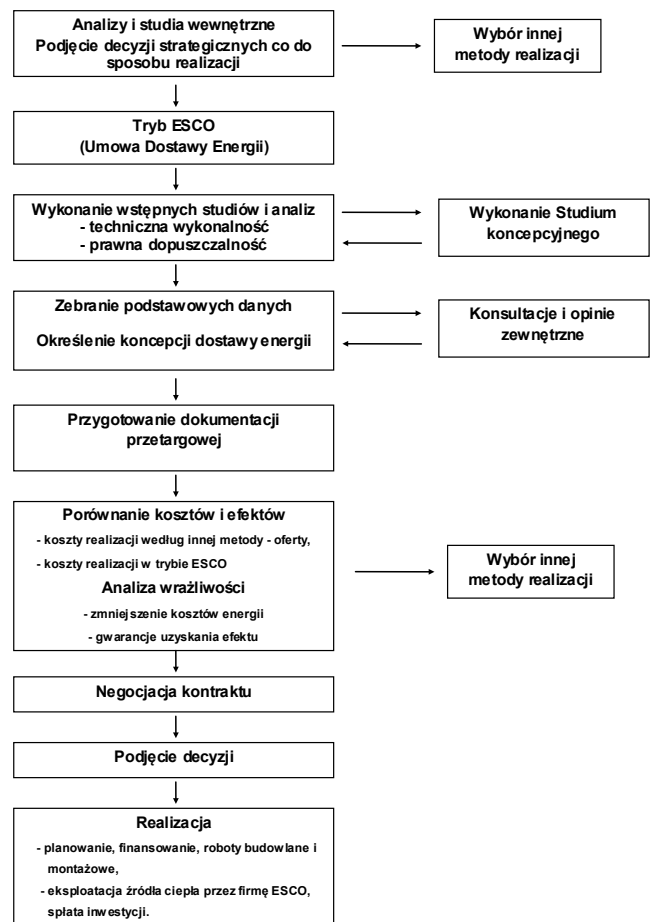
Zaproszenie firmy typu ESCO do współpracy zwykle związane jest z potrzebą wstępnego przygotowania inwestycji obejmującego m.in.:

1. inwentaryzację stanu istniejącego obiektu i wyposażenia oraz analizę kosztów eksploatacji z tym związanych,
2. oszacowanie wielkości bazowego zużycia i kosztów energii, jako wyjściowej podstawy do sporządzenia ofert przez ESCO lub wykonanie audytów energetycznych,
3. propozycję zapisów warunków przetargu publicznego i sporządzenie SIWZ.

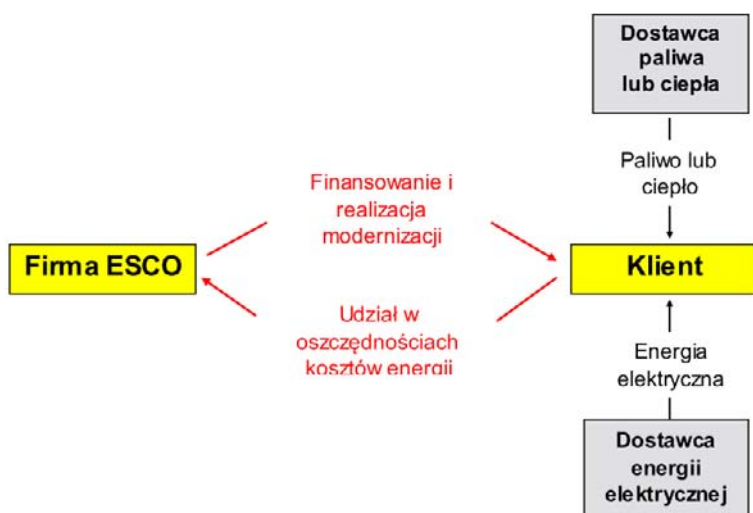
W oparciu o takie przygotowania ogłasza się przetarg. Wyłoniona w ten sposób firma typu ESCO podpisuje umowę, realizuje przedsięwzięcie, zapewnia finansowanie zakupu wyposażenia i wykonanych prac, a na zakończenie wystawia fakturę z harmonogramem spłat.

Prowadzenie przedsięwzięcia inwestycyjnego w taki sposób ma szereg zalet:

- To firma typu ESCO przedstawia ofertę, która może być wybrana w drodze przetargu.
- Na zrealizowanie przedsięwzięcia właściciel obiektu nie zaciąga kredytu, ani zobowiązań.



Rys. 3. Etapy i kroki przygotowania, rozwoju i wdrażania projektu modernizacyjnego w formule Delivery Contracting



Rys. 4. Podstawowe zasady realizacji umowy gwarantowanych oszczędności energii

- O tym, czy projekt jest możliwy do wykonania, nie decyduje zdolność inwestora do zaciągania kredytu, a jedynie poziom uzyskanych oszczędności.
- Inwestor, za oszczędności w kosztach energii w wynegocjowanym z ESCO okresie, uzyskuje nowoczesny, zmodernizowany system energetyczny, budynek lub instalacje.

Rodzaje umów (schematów realizacji przedsięwzięć)

Umowy zawierane na rzecz realizacji procesów wytwarzania i użytkowania energii można podzielić na dwie podstawowe grupy: umowy o dostawę energii (EDC, ang. Energy Delivery Contracting) i umowę o oszczędności energii (EPC, ang. Energy Performance Contracting).

1. Umowa o dostawę energii/ciepła (Delivery Contracting)

O umowie takiej mówimy wtedy, kiedy modernizowany obiekt przechodzi na okres spłaty inwestycji na własność ESCO, a rozliczanie inwestycji odbywa się w oparciu o ilość dostarczonej energii i naliczanej na tej podstawie opłaty. Obejmuje ona najczęściej dwa składniki:

- składnik stały (obejmujący koszty spłaty inwestycji i innych kosztów stałych),
- opłatę zmienną za ilość dostarczonej energii (i w zależności od cen paliw).

Rysunek 2 przedstawia podstawowe założenia tego schematu realizacji inwestycji. Rysunek 3 – kolejne etapy i kroki przygotowania, rozwoju i wdrażania projektu modernizacyjnego w formule Delivery Contracting.

2. Umowa gwarantowanych oszczędności energii (Energy Performance Contracting)

W tym przypadku wynagrodzenie ESCO opiera się na osiągniętych oszczędnościach i udzielonych właścicielowi obiektu gwarancjach w tym zakresie. Przez czas trwania umowy koszty spłaty inwestycji na rzecz firmy ESCO obejmują osiągnięte oszczędności.

Podstawową cechą charakterystyczną i walorem w tym przypadku są gwarancje osiągnięcia określonego poziomu efektu udzielane przez firmę ESCO, będące podstawą spłaty kosztów inwestycji oraz określenia zasad rozliczeń pomiędzy firmą ESCO i właścicielem obiektu. Kontrakty zawierane są zwykle na okres 7–15 lat

w przypadku budynków oraz 2–5 lat w przypadku instalacji przemysłowych. W tym czasie firma ESCO jest odpowiedzialna za prawidłowe funkcjonowanie zmodernizowanego obiektu oraz osiągnięcie określonej redukcji energii i kosztów.

Na rysunku 4 zaprezentowano podstawowe zasady realizacji tego schematu.

Modele spłaty kosztów inwestycji

Wyróżnia się modele tzw. partycypacyjne i czasowe. O modelu partycypacyjnym mówimy wtedy, kiedy klientowi (właścicielowi obiektu) nie zależy na jak najszybszej spłacie inwestycji. Od chwili realizacji modernizacji chce on partycypować w korzyściach, czyli zmniejsza opłaty za energię, przeznaczając na spłatę kosztów realizacji inwestycji tylko część efektów. O modelu czasowym mówimy wtedy, kiedy

cała kwota redukcji kosztów energii przeznaczana jest na spłatę inwestycji.

Rysunek 5 przedstawia kolejne etapy i kroki przygotowania, rozwoju i wdrażania projektu modernizacyjnego w formule Gwarantowanych Oszczędności Energii (Energy Performance Contracting).

Ustalanie poziomu oszczędności

W procesie inwestowania w racjonalizację użytkowania energii zakłada się najczęściej, że wszystkie wydatki spółki ESCO pokrywane są z oszczędności uzyskanych w kosztach energii. Oszczędności w czasie obowiązywania umowy muszą być wystarczająco wysokie, aby zapewnić pokrycie kosztów finansowych i spłacenie kosztów inwestycji, jak też wydatków przypadających na spółkę ESCO w związku z usługami takimi, jak eksploatacja i utrzymanie obiektu po modernizacji.

W zależności od tradycji realizacji projektów związanych z energooszczędnością oraz rodzaju zawartej umowy, spółka ESCO w większości wypadków otrzymuje przynajmniej 70 proc. oszczędności kosztów energii osiągniętych w uzgodnionym okresie czasu.

Ustalenie, czy wielkość oszczędności kosztów pokryje wszystkie wydatki spółki ESCO, wymaga bardzo precyzyjnych badań. Dokonują tego wysoko wykwalifikowani wewnętrzni eksperci w ESCO, których działania obejmują:

- precyzyjne sprawdzenie i potwierdzenie ustaleń dotyczących stanu technicznego obiektu,
- identyfikację wszystkich obszarów, gdzie istnieją możliwości uzyskania oszczędności,
- zaprojektowanie usprawnień i zakresu modernizacji,
- precyzyjne ustalenie wielkości udziałów inwestycyjnych i kosztów eksploatacyjnych.

Barьеры dla ESCO

W sytuacji różnego typu możliwości dofinansowania projektów w zakresie wzrostu efektywności wykorzystania energii – pomimo pozornie dużej obfitości i różnorodności – pokrywają w niewielkim stopniu olbrzymie zapotrzebowanie na wsparcie w finansowaniu inwestycji w tym zakresie. Wydaje się, że ESCO

może być jednym z bardziej istotnych mechanizmów wspierających realizację takich inwestycji.

Od wspomnianego we wstępie 1996 r. mija już 18 lat i odnosi się wrażenie, że rynek ESCO nie rozwinął się ani trochę w sensie systemowym. Można zaryzykować stwierdzenie, że w ciągu ostatnich dwóch lat nastąpiło coś przeciwnego, przy czym dzieje się to w sytuacji, kiedy w innych krajach UE rynek przedsiębiorstw usług energetycznych dynamicznie się rozwija, z korzyścią dla wszystkich uczestników rynku.

W ostatnim czasie wydano dosyć liczne opracowania, które analizowały przyczyny takiego stanu rzeczy, głównie w kontekście realizacji projektów ESCO w sektorze publicznym (w sektorze prywatnym przeszkody praktycznie nie istnieją – strony mogą się umawiać wręcz bez ograniczeń). Jako główne bariery wymienia się:

- brak uregulowań prawnych. Wskazuje się, że brakuje przepisu w którym jest w sposób jawny napisane, że ESCO wolno stosować. Przejmują obowiązywać ogólna zasada, że jeżeli coś nie jest formalnie zabronione – jest dozwolone.
- brak powszechnej znajomości formuły ESCO,
- bardzo restrykcyjne i tendencyjne interpretowanie przepisów dotyczących długu publicznego przez Regionalne Izby Obrachunkowe. Z uwagi na ogólny poziom zadłużenia samorządów praktycznie eliminuje to ESCO z rynku. Wszyscy mają nadzieję, że sytuację zmieni na korzyść obowiązująca od 2014 r. zmiana sposobu obliczania wielkości długu jednostek samorządu terytorialnego,
- konkurencja ze strony dotacji dla samorządów. Powoduje to, że ESCO jest mechanizmem niekonkurencyjnym,
- bariera finansowa po stronie ESCO. Ograniczone są możliwości odnawiania kapitału, który może być przeznaczony na inwestowanie w przedsięwzięcia poprawy efektywności energetycznej.

Nie jest jednak tajemnicą, że inwestycje w tej formule w sektorze publicznym się realizuje. Jeżeli samorząd jest bardzo zdeterminowany, znajdzie drogę do realizacji inwestycji bez względu na bariery. Przykładem jest choćby Gmina Karczew i kilka innych gmin, które zmodernizowały w znaczącej nieraz części własne budynki publiczne.

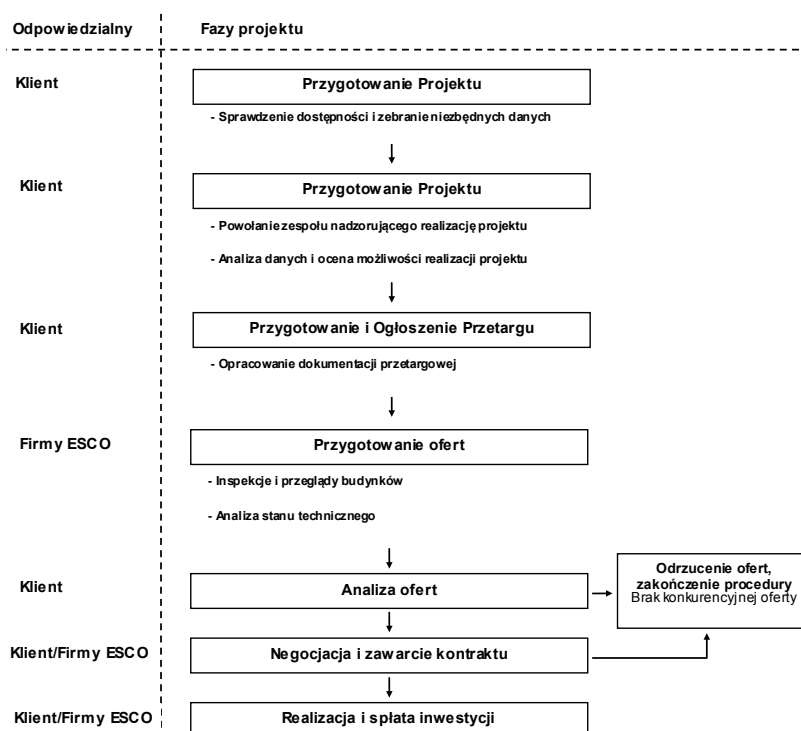
Projekt Transparense

Krajowa Agencja Poszanowania Energii S.A. realizuje w ramach programu Inteligentna Energia Europa projekt Transparense. Jego celem jest zwiększenie przejrzystości i wiarygodności umów z gwarancją oszczędności (EPC) w Europie. Dzięki 20 partnerom, wśród których są zarówno dojrzałe i początkujące rynki EPC, projekt ma ogromny potencjał do rozwoju i zwiększenia europejskiego rynku EPC oraz do osiągnięcia znacznej poprawy w zakresie efektywności energetycznej państw uczestniczących.

Transparense skupi się na najważniejszych cechach projektów EPC w poszczególnych krajach. Jednym z głównych wyników pracy będzie europejski kodeks postępowania w przypadku realizacji umów EPC oraz jego krajowe odpowiedniki.

Kodeks postępowania określi podstawowe zasady przygotowania i realizacji projektów EPC. Zgodność z kodeksem postępowania jest gwarancją jakości realizowanych projektów EPC. Duży udział usługodawców EPC stanowią przedsiębiorstwa usług energetycznych (ESCO), które przestrzegając zasad kodeksu postępowania przyczynią się do podniesienia zaufania potencjalnych klientów wobec kontraktów EPC. Poszczególne kodeksy postępowania zostaną przetestowane na konkretnych projektach we wszystkich państwach uczestniczących, przyczyniając się do promowania sprawdzonych rozwiązań zarówno po stronie ESCO, jak i klientów. Oczekuje się, że nowa dyrektywa UE dotycząca efektywności energetycznej, która określa wymagania odnośnie wykorzystania usług energetycznych przez instytucje publiczne, przyczyni się do stopniowego wzrostu zapotrzebowania na umowy z gwarancją oszczędności oraz powstawania nowych przedsiębiorstw usług energetycznych ESCO. W ramach Transparense zostaną przygotowane wysokiej jakości programy i materiały szkoleniowe dla firm ESCO. Szkolenia są jednym ze sposobów, w jakie projekt wspiera wymianę doświadczeń pomiędzy bardziej i mniej zaawansowanymi rynkami EPC. Ponadto transfer doświadczeń będzie wspierany przez przygotowanie baz danych przedsiębiorstw usług energetycznych ESCO, ich stowarzyszeń, modeli EPC oraz istniejących inicjatyw promujących EPC, które będą dostępne dla wszystkich zainteresowanych na stronie internetowej Transparense.

Projekt Transparense rozpoczął się w kwietniu 2013 r., a zakończy się we wrześniu 2015 r. Bierze w nim udział 20 partnerów europejskich: Czechy, Wielka Brytania, Słowenia, Niemcy, Szwecja, Belgia, Austria, Bułgaria, Włochy, Litwa, Holandia, Polska, Portugalia, Słowacja, Hiszpania, Grecja, Węgry, Łotwa, Dania i Norwegia.



Rys. 5. Etapy i kroki przygotowania, rozwoju i wdrażania projektu modernizacyjnego w formule Gwarantowanych Oszczędności Energii