

# FIRMA USŁUG ENERGETYCZNYCH – ESCO

## Wstęp 1

---

---

Zasada dzielenia się oszczędnościami (SPA) 2

---

---

Korzyści i zagrożenia dla użytkownika energii 2

---

---

Nowe otoczenie biznesowe w DSM - firma usług energetycznych ESCO 4

---

---

Podsumowanie 7

## Wstęp

---

---

Skrót ESCo jest powszechnie używany w krajach zachodnich dla określenia pewnego typu firmy. Pochodzi on od Energy Service Companies, co oznacza w języku angielskim "firmy usług energetycznych", oferujące kompleksowe usługi eksperckie w zakresie energetyki gwarantujące potencjalnym klientom oszczędności energii i zmniejszenie ponoszonych z tego tytułu kosztów.

Firmy typu ESCo realizują kompleksowe usługi w zakresie gospodarowania energią w oparciu o kontrakty wykonawcze udzielając gwarancji uzyskania oszczędności.

Podstawą działania takich firm są dwie zasady:

**TPF = Third Party Financing** (finansowanie przez третią stronę),

**SPA = Shared Profits Arrangement** (zasada dzielenia się oszczędnościami).

### **Finansowanie przez третią stronę (TPF)**

Polem działania ESCo jest użytkownik energii, który ma pewien potencjał oszczędności energii, lecz który nie posiada środków własnych, ani potencjału eksperckiego, by te oszczędności uruchomić poprzez zaplanowanie i wykonanie koniecznych inwestycji. Wówczas ESCo zakłada swój własny kapitał lub zdobywa środki w postaci pożyczek bankowych lub innych instrumentów finansowych. Istotne jest to, że to ESCo, a nie odbiorca energii, zdobywa środki inwestycyjne (stąd określenie "finansowanie przez третią stronę"). Firmy typu ESCo są to zwykle firmy potrafiące wykazać się dużą wiarygodnością i renomą w osiąganiu rzeczywistych oszczędności energii, zdobycie odpowiednich funduszy jest dla nich zwykle znacznie łatwiejsze, niż dla użytkownika energii. Ponadto, to właśnie ESCo bierze na siebie ryzyko finansowe powodzenia danego przedsięwzięcia.

## Zasada dzielenia się oszczędnościami (SPA)

---

---

Jest to podstawowa zasada, w oparciu o którą ESCo odzyskuje zainwestowane środki i zarabia na przedsięwzięciu. Mianowicie, po (*właściwym*) wykonaniu (*właściwej*) inwestycji występują oszczędności (jeżeli ESCo nie pomyliło się w ocenie, a ESCo bierze ryzyko na siebie!). Te oszczędności dzielone są pomiędzy użytkownika energii i ESCo w sposób określony w umowie. Może to być podział począwszy od, na przykład po 50% lub firma ESCo bierze 100% przez pewien określony w umowie czas. Po tym czasie użytkownik korzysta z całości oszczędności w postaci niższego (niż gdyby inwestycji nie wykonano) rachunku za energię.

## Korzyści i zagrożenia dla użytkownika energii

---

---

Niewątpliwie największą korzyścią dla użytkownika energii jest to, że nie angażując własnych środków osiąga wymierne korzyści z zaistnienia rzeczywistych oszczędności energii (w stosunku do stanu jaki istniałby bez wykonania inwestycji).

Ponadto, to ESCo, a nie użytkownik bierze na siebie ryzyko finansowe niepowodzenia przedsięwzięcia.

Zagrożeniem jest przenoszenie ryzyka przedsięwzięcia na użytkownika (np. poprzez angażowanie jego własnych środków). Jednakże, w takim przypadku w ogóle trudno mówić o firmie typu ESCo. Użytkownik może wówczas wykonać inwestycję dla uzyskania takich samych oszczędności, finansując ją w sposób konwencjonalny, zwykle niższym nakładem środków.



Podstawowym zagrożeniem, na które zwracają uwagę zachodni specjaliści, jest tzw. CREAM SKIMMING. Jest to praktyka raczej efemerycznych firm, które inwestują tylko w najbardziej intratne przedsięwzięcia, przynoszące natychmiastowe (i na ogół duże) zyski, pozostawiając użytkownika sam na sam z całym szeregiem dalszych, wciąż opłacalnych inwestycji prooszczędnościowych. Niestety, praktyka wskazuje na to, że te dalsze inwestycje z reguły nie są już wykorzystywane, ze szkodą ekonomiczną dla użytkownika i przede wszystkim ze szkodą dla środowiska

naturalnego. Tak się bowiem składa, że często te dalsze inwestycje przynoszą w efekcie równie pokaźne oszczędności energii

Przedsięwzięcia energooszczędnościowe powinny być planowane w sposób umożliwiający wykorzystanie istniejących zasobów poprawy efektywności energii do poziomu opłacalnego ekonomicznie w całym pakiecie, tzn. nie będą kończone po wykorzystaniu maksymalnych korzyści. Nie oznacza to, że "dalsze" części projektów mają być wykonywane na zasadach sponsoringu. Należy dążyć do takiego podziału korzyści z części przedsięwzięć szczególnie opłacalnych, aby na bazie osiągniętych korzyści współfinansować kolejne fragmenty projektów poprzez odpowiednie zapisy w umowie.

Pewne specyficzne zagrożenia niesie też (choć nie zawsze) podział oszczędności "na korzyść" ESCo (np. ponad 75% oszczędności). Mimo, iż jest to w zasadzie kwestia rozłożenia spłaty w czasie, a nie jej wielkości jako takiej, większy udział użytkownika jest dla niego bardziej motywujący i - z reguły - prowadzi do zwiększenia oszczędności. Ponadto, wydłużenie okresu umożliwia lepszy monitoring i dokonywanie korekt, jeżeli taka konieczność wystąpi.

## Nowe otoczenie biznesowe w DSM - firma usług energetycznych ESCO

Klasycznym podejściem w zarządzaniu popytem na energię jest to, że przedsiębiorstwo energetyczne /dystrybutor energii sam uruchamia programy kształtujące krzywą obciążenia energii, w tym przedsięwzięcia energooszczędne u swoich klientów /użytkowników energii.

Jedną z form uaktywnienia zasobów popytowych jest postępowanie ofertowe przedsiębiorstw energetycznych /dystrybutorów energii.

Dla firm ESCO otwiera się dodatkowo nowe pole biznesu, które w programach zarządzania popytem (DSM) zmniejsza ich ryzyko lub czyni ich działalność bardziej opłacalną.

Gospodarka rynkowa, do której zdążamy, oraz inne doświadczenia, z których możemy czerpać przykłady, nie pokonują bariery tzw. "luki inwestycyjnej" związanej z chęcią, wiedzą i możliwością inwestowania w wyniku dużego zróżnicowania po dwóch stronach: wytwarzania, przesyłu, dystrybucji energii a jej użytkowaniem. Wynika to z natury dwóch różnych inwestorów:

- dla pierwszego sprzedaż energii jest podstawowym celem firmy,
- dla drugiego użytkowanie energii jest tylko jednym z procesów dla wytwarzania nieenergetycznych produktów i usług, czy też zaspokajania potrzeb życiowych.

Barierami, których pokonanie jest jednym z głównych celów polityki efektywnego wykorzystania energii wielu krajów, są:

- niedoinformowanie użytkowników o ich możliwościach obniżki kosztów energii,
- brak dostępu do kapitału lub duża konkurencja innych żywotnych celów, w które użytkownicy energii muszą inwestować.



Stąd w wielu krajach rozwinęły się niekonwencjonalne sposoby finansowania energooszczędnych inwestycji. Wśród nich mieści się tzw. "finansowanie z trzeciej ręki", tj. między przedsiębiorstwo energetyczne, a użytkownika wchodzi trzeci inwestor, który jest skłonny inwestować w energooszczędne technologie u użytkownika energii, aby z różnicy rachunku użytkownika za energię przed i po inwestycji

pokryć swoje wydatki i osiągnąć zysk. Ponieważ firma działająca na zasadzie finansowania z trzeciej ręki dostarcza klientom -użytkownikom energii pełny zakres usług, od rozpoznania możliwości do zainstalowania urządzeń i eksploatacji, nazwana została Firmą Usług Energetycznych.

Oferta firmy ESCo może być atrakcyjna dla użytkownika energii, jeżeli on sam nie może, nie potrafi, a chce zyskać na obniżce płaconego rachunku za energię. Firma ESCo zainwestuje swoje środki a po okresie umownym zainstalowane urządzenia przechodzą na własność użytkownika. Oczywiście, że dla określonego zmniejszenia swojego rachunku użytkownik energii musi zapłacić więcej, ponieważ w kosztach inwestycji muszą się zmieścić dodatkowe koszty usługi oraz zysk firmy ESCo.

W Polsce doświadczenia wynikające z funkcjonowania firmy ESCo są dopiero w trakcie analiz ich opłacalności. Poniżej przedstawiono podstawowe, ramowe informacje o formach ESCo i kontraktach, na których opiera się współpraca między firmą ESCo, a użytkownikiem energii.

Najważniejsze jest przede wszystkim to, aby:

- przez informację o sposobach działania firmy ESCo, użytkownik był otwarty na taką formę finansowania,
- użytkownik energii mógł w miarę możliwości zabezpieczyć się przed niekorzystnym dla siebie kontraktem.

Firma usług energetycznych ESCo prowadzi usługi związane ze zmniejszeniem zużycia i zapotrzebowania na energię dla swoich klientów -użytkowników energii. Zapłata za te usługi pochodzi najczęściej ze zmniejszenia rachunku klienta za energię. W zakres tych usług mogą wchodzić nie tylko przedsięwzięcia zwiększające efektywność wykorzystania energii, ale również konserwacja i naprawa urządzeń, skojarzone wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła, nowe technologie, alternatywne wytwarzanie energii elektrycznej, jeżeli tylko zapłata za te usługi pochodzi z osiągniętych oszczędności.

***Zysk firmy ESCo wystąpi wtedy gdy przepływ pieniędzy do firmy z oszczędności energii w okresie trwania kontraktu jest większy niż wszystkie poniesione koszty, w przeciwnym razie ponosi straty.***

W typowych przypadkach firma ESCo przejmuje od 50% do 95% oszczędności. Kontrakt energooszczędnego projektu trwa od 5 do 15 lat (doświadczenia zagraniczne). Krótszy okres przypada na kontrakty z firmami prywatnymi, dłuższy na kontrakty z instytucjami publicznymi. Są cztery sposoby (doświadczenia USA i Kanady), które przynoszą firmom ESCo dochody i zysk, oczywiście, o ile ich oszacowania są właściwe:

1. Dodatkowy koszt. Koszty firmy ESCo wynikają z zaprojektowania i zainstalowania energooszczędnych urządzeń u klientów.
2. Finansowanie projektu. Niektóre firmy ESCo czerpią dochód z prowizji od finansowania projektu, organizując źródła finansowania projektów i wykorzystując swoje umiejętności w zarządzaniu ryzykiem w decyzjach inwestycyjnych.
3. Stałe ceny. Dla firmy ESCo i jej klientów stosowane są bardziej wygodne kontrakty oparte o "stałe ceny". Firmy ESCo mogą zwiększać przychód przez osiągnięcie przewidywanego poziomu oszczędności z uzgadnianych przedsięwzięć, przynajmniej o koszt, który był pierwotnie szacowany.
4. Podział oszczędności. W pierwszym okresie wprowadzania kontraktów na realizację projektów, firmy ESCo nie deklarowały swoich kosztów w dochodach czerpanych z oszczędności u klientów. Wszystkie powyższe potencjalne źródła zysków są w rzeczywistości akceptowanym kosztem za udział firmy ESCo w projekcie.

Żadna z pojedynczych umiejętności i usług firmy ESCo nie jest unikalna. Łączną wartością i przewagą firmy ESCo nad innymi jest to, że jest ona zdolna do łączenia różnych umiejętności i dlatego może efektywnie tworzyć i wdrażać energooszczędne projekty .

Nie wszystkie firmy ESCo są takie same. Każda firma ESCo może różnić się ze względu na:

- Formę własności i organizacji
- Segment rynku

- Usługi specjalizowane
- Technologie
- Preferencje terytorialne
- Finansowanie projektu

Koncepcja "kosztu realizacji" projektu: jest to umowa z klientem na podział oszczędności w rachunku klienta za energię, za wdrożenie u niego energooszczędnych przedsięwzięć. Strony kontraktu spodziewają się doszacowania ich korzyści w zależności od tego, jaki mają udział w przejęciu znacznego ryzyka osiągnięcia zakładanych rezultatów.

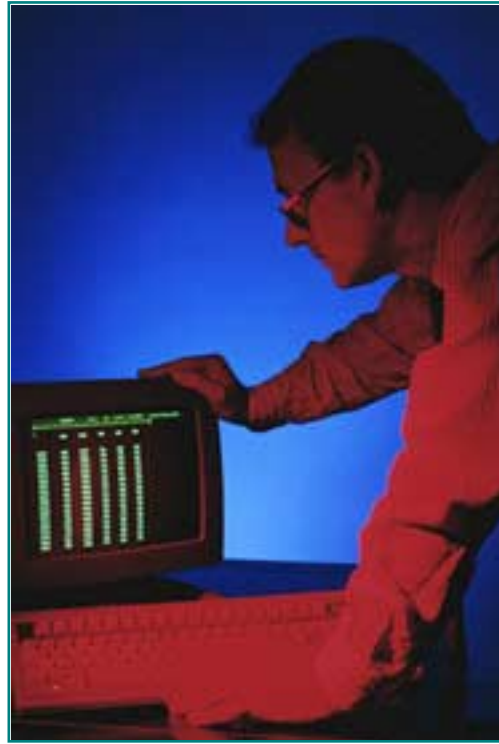
Na każdym etapie projektu obie strony przejmują określoną odpowiedzialność, która pozwala na zaprojektowanie takiego zakresu przedsięwzięć, który może zapewnić sukces obu stronom.

W przygotowaniu kontraktu wyróżnia się następujące etapy:

1. Pierwszy kontakt: Wyjaśnia się koncepcję projektu i kontraktu oraz przedstawia się potrzebę wglądu do przeszłych rachunków za energię.
2. Wstępny audyt energetyczny.
3. Przegląd kosztów energii.
4. Oszacowanie potencjału oszczędności.
5. List intencyjny.
6. Szczegółowy audyt.
7. Szczegółowy plan.
8. Akceptacja lub odrzucenie projektu.

Wynikami zawartego i zrealizowanego kontraktu są:

- Podział oszczędności.
- Spłata od razu / szybkie spłacenie.
- Gwarantowana oszczędność.



## Podsumowanie

---

---

Najlepszym podsumowaniem będzie przedstawienie kluczowych czynników, decydujących o sukcesie projektu firmy ESCo, a więc:

- firma ESCo winna być wybrana na bazie szerokich doświadczeń i kwalifikacji, nie tylko z punktu widzenia kryteriów: zasobów finansowych firmy, optymistycznej prognozy oszczędności energii czy nawet gwarancji oszczędności.
- zawsze jest wymagane szczegółowe studium wykonalności. Potrzebne są rozwinięte narzędzia symulacji komputerowej, zdolne do modelowania wszystkich nośników energii (na wejściu i wyjściu), by uniknąć podwójnego liczenia lub nakładania się oszczędności energii z poszczególnych przedsięwzięć.
- obliczenia inżynierskie, analizy i dane do nich, jak również przyjęte założenia obliczeniowe powinny być przedłożone wszystkim stronom.
- projekt powinien zawierać szczegółowy zakres prac, tak by klient miał wymierne kryteria oceny postępu i kompletności prac.
- powinna być opracowana szczegółowa dokumentacja techniczna, która pomoże właścicielowi śledzić postęp w instalowaniu urządzeń i sposób wykonania oraz dostarczy mu narzędzia do oceny wypełnienia kontraktowych zobowiązań firmy ESCo.

Każda metodologia, jaka zostanie zastosowana do obliczenia unikniętych kosztów, winna być wcześniej uzgodniona przez specjalistów firmy ESCo i właściciela. Zarówno metodologia, jak również przyjęte dane i założenia, które są wsadem do tej metodologii (koszty energii, okres żywotności urządzeń itp.), muszą być przejrzystie opisane w kontrakcie i osiągalne dla obu stron.

Powyżej przedstawiono tylko podstawowe informacje ramowe o firmie ESCo. Niemniej jednak już przedstawione informacje dają pojęcie o charakterze i możliwościach firmy ESCo oraz o tym, co winno znaleźć się w kontrakcie na realizację projektu.

Rozwój firmy ESCo i kontraktów na realizację projektów będzie wymagał w Polsce lepszego doinformowania i szkolenia obu stron: firm ESCo i ich klientów.

PSE - Wschód Sp. z o.o. jako firma działająca w branży elektroenergetycznej od wielu lat będzie się starało uczestniczyć w tym procesie wchodzenia na rynek usług typu ESCo czyli niekonwencjonalnego sposobu realizacji energooszczędnych inwestycji.

PSE - Wschód Sp. z o.o. posiada odpowiednie zasoby *know-how* do tego typu działalności jak i potencjał techniczny.

Potwierdzeniem wysokiej jakości świadczonych przez PSE Wschód usług będzie przyznanie w niedługim czasie Certyfikatu ISO 9002.