



Strategia inwestycyjna skierowana w oszczędne instalacje i zarządzanie energiami.

Warszawa, 12.10.2018 r.

**Jacek Walski
PREDA sp. z o.o. sp. k.**

Firma Doradcza Roku

PREDA



Na zdjęciu od lewej:
Kazimierz Karolczak – członek Zarządu Województwa Śląskiego,
Jan Klimek – prezes Zarządu Izby Rzemieśniczej oraz MŚP w Katowicach,
Jacek Walski – właściciel firmy PREDA Jacek Walski,
Tomasz Jachimowicz – prezes Zarządu Śląskiego Stowarzyszenia Menedżerów

O firmie.

PREDA

Działalność naszej firmy od 2007 r. koncentruje się w obrębie doradztwa energetycznego.

Do jej podstawowych działań należy:

- Zarządzanie kosztami energii,
- Przygotowanie do certyfikatu 150:50001,
- Zarządzanie relacjami: klient - przedsiębiorstwo energetyczne,
- Auditing energetyczny,
- Organizacja systemów energetycznych opartych na odnawialnych i alternatywnych źródłach energii oraz planowanie energetyczne dla lokalnych społeczności
- Pozyskiwanie środków finansowych dla projektów energetycznych,
- Szkolenia.
- Realizacje inwestycji związanych z efektywnością energetyczną, w tym inwestycji ESCO i ECP.

Działalność firmy oparta jest o byłych pracowników koncernów energetycznych oraz pracowników uczelni technicznych.

W realizowaniu procesów przetargowych uczestniczą prawnicy – współpracownicy PREDA.

Efektywność energetyczna.

Audyt oświetlenia

1. Wprowadzenie
2. Charakterystyka projektu
3. Analiza jakości oświetlenia oraz wskazanie kierunków działania w celu dostosowania do obowiązujących norm.
4. Analiza techniczno-technologiczna pod kątem zmniejszenia zużycia energii elektrycznej wraz ze wskazaniem kosztów ewentualnej modernizacji oświetlenia.
5. Analiza finansowa zawartych umów pod kątem zmniejszenia kosztów dostawy energii elektrycznej, wskazanie możliwości zmian w umowach mających na celu zmniejszenie kosztów oświetlenia przestrzeni publicznej z wyliczeniem szacowanych oszczędności.
6. Porównanie wariantów zamierzenia inwestycyjnego
7. Analiza instytucjonalna
10. Procedura administracyjna w celu rozpoczęcia inwestycji

Efektywność energetyczna.

- redukcja kosztów 65 %,
- zastosowano redukcję mocy,
- było 200 lx jest 500 lx,
- 5 lat gwarancji,
- czas zwrotu 22 miesiące.

Przykład innowacji w obiektach



Realizacja inwestycji

Modele

BOT

Build-Operate-Transfer

buduj, eksploatuj, przekaz

- inwestycja - finansowana przez zainteresowany podmiot, (właściciel powstałej infrastruktury);
- przeniesienie ryzyka związanego z eksploatacją, budową i pracami projektowymi.

DBFO

Design-Build-Finance-Operate

projektuj, buduj, finansuj i eksploatuj

- Partner TPF- kapitał inwestycyjny ale także ryzyka związane z projektowaniem, budową, finansowaniem i eksploatacją infrastruktury;

Realizacja inwestycji.

Modele

BOO

Build-Own-Operate

buduj, posiadaj i eksploatuj

Partner TPF – obowiązki i prawa:

- zaprojektowanie inwestycji;
- techniczna realizacja inwestycji i zapewnienie finansowania;
- operator usług (odpowiedzialny za świadczenie usług);
- utrzymanie i konserwacja;
- marketing świadczonych usług,
- Pożytki ze świadczonych usług.

Początkowo własność partnera TPF. Po wygaśnięciu współpracy składniki majątkowe przechodzą na rzecz podmiotu gospodarczego.

Realizacja inwestycji.

BTL

Build-Transfer-Lease

buduj, przekaz, dzierżaw

Partner TPF –

zaprojektowanie inwestycji,

techniczna realizacja inwestycji,

zapewnienie finansowania;

Pożytki z wykonanych usług w ramach umowy.

- składniki majątkowe od początku do końca inwestycji znajdują się w rękach podmiotu gospodarczego;
- Utrzymanie i konserwacja - nakłady bezpośrednio lub w większej mierze na partnerze TPF;
- Marketing – aktywne działania zarówno podmiotu gospodarczego oraz partnera TPF.

Przygotowanie

1. Third Party Financing (TPF) - finansowanie przez trzecią stronę
2. Energy Performance Contracting (EPC) - umowa o osiągnięcie oszczędności energii;
3. Energy Services Company (ESCO) - firma usług energetycznych;
4. **A naprawdę - umowa o spłatę inwestycji z oszczędności.**

**Do analizy przyjęto dane odpowiadające szacunkowej ilości
opraw o średniej mocy 70 W:**

stan aktualny:

- Ilość oprav - 4000
- Średnia moc oprav - 70 W
- Grupa taryfowa - C12a
- Roczne zużycie energii - 1877 MWh
- Roczne zużycie energii w strefie 1 - 755 MWh
- Roczne zużycie energii w strefie 2 - 1132 MWh
- Moc umowna - 1432 kW
- Ilość godzin pracy oprawy w roku - 3900

stan po zmianach:

- Ilość oprav - 4000
- Średnia moc oprav - 35 W
- Grupa taryfowa - C12b
- Roczne zużycie energii w strefie 1 - 215,7 MWh
- Roczne zużycie energii w strefie 2 - 323,6 MWh
- Moc umowna - 140,0 kW
- Ilość godzin pracy oprawy w roku - 3900

Wyszczególnienie	Wartość netto	Wartość brutto
Dystrybucja - Zmiana grupy taryfowej	48 998,75 zł	60 268,46 zł
Dystrybucja - Ograniczenie mocy	48 335,76 zł	59 452,98 zł
Dystrybucja - Ograniczenie zużycia	199 602,75 zł	245 511,39 zł
Ograniczenie kosztów energii	189 218,97 zł	232 739,33 zł
Ograniczenie kosztów usługi oświetleniowej	20 000,00 zł	24 600,00 zł
Roczne oszczędności	506 156,23 zł	622 572,16 zł

Finansowanie

ESCO

Inwestycje	Ilość	Cena jedn.	Koszt	Stopa zwrotu
Realizacja wymiany opraw	4000	1 100,00 zł	4 400 000,00 zł	9 lat 8 miesięcy
Realizacja wymiany źródeł	4000	320,00 zł	1 280 000,00 zł	2 lata 6 miesięcy

Wariant 1. Realizacja wymiany opraw.

Opłacalność inwestycji: spłata w okresie **12 lat** przy stopie dyskonta 5.00%.

NPV = 86187.98 - suma zdyskontowanych przepływów pieniężnych netto będzie większe od 0.

PI = 1.0196 - rentowność inwestycji inaczey wskaźnik zyskowności (Profitability Index) będzie większy od 1.

IRR = 5.35% - wewnętrzna stopa zwrotu (Internal Rate of Return) .

DPP = 11.69 - zdyskontowany okres zwrotu nakładów inwestycyjnych (Discounted Payback Period).

CIF = 6073872 - suma przychodów, wpływów czyli dodatnich przepływów pieniężnych (cash inflow).

COF = 4400000 - suma inwestycji, kosztów, wydatków czyli ujemnych przepływów pieniężnych (cash outflow).

CF = 1673872 - razem przepływy pieniężne (cash flow).

Wariant 2. Realizacja wymiany źródeł światła.

Opłacalność inwestycji: spłata w okresie **3 lat** przy stopie dyskonta 5.00%. W dwóch pierwszych latach spłata w wysokości 506.156 zł, w trzecim roku spłata w wysokości 400.000 zł.

NPV = 3114486.44 - suma zdyskontowanych przepływów pieniężnych netto będzie większe od 0.

PI = 3.4332 - rentowność inwestycji inaczey wskaźnik zyskowności (Profitability Index) będzie większy od 1.

IRR = 5.29% - wewnętrzna stopa zwrotu (Internal Rate of Return) .

DPP = 2.98 - zdyskontowany okres zwrotu nakładów inwestycyjnych (Discounted Payback Period).

CIF = 5967716 - suma przychodów, wpływów czyli dodatnich przepływów pieniężnych (cash inflow).

COF = 1280000 - suma inwestycji, kosztów, wydatków czyli ujemnych przepływów pieniężnych (cash outflow).

CF = 4687716 - razem przepływy pieniężne (cash flow).

Efektywność energetyczna.

- redukcja kosztów 65 %,
- zastosowano redukcję mocy,
- było 200 lx jest 500 lx,
- 5 lat gwarancji,
- czas zwrotu 22 miesiące.

Przykład innowacji w obiektach



Łobżenica.

Opłacalność inwestycji.

Wyszczególnienie	Koszt inwestycji	Oszczędność roczna	Oszczędność w okresie 12 lat	Zysk z inwestycji
Wymiana źródeł	1 280 000,00 zł	506 156,23 zł	6 073 874,76 zł	4 793 874,76 zł

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia

Warunki

**Kupmy zysk z inwestycji
a otrzymamy
najlepszą technologię w najlepszej cenie.**

Zakres współpracy.

ESCO

Termomodernizacja budynków
Modernizacja oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego
Budowa instalacji PV

Współpracujemy z najpoważniejszymi firmami –
gwarantującymi doskonałą jakość wyrobów i robót

Zakres współpracy.

ESCO

W dniu 08.10 .2018 r. nawiązaliśmy współpracę w zakresie realizacji projektów kogeneracyjnych i trigeneracyjnych.

Przekonało nas wykonanie przez tę firmę kilkunastu projektów, a w szczególności kompletność i komplementarność inwestycji:

- **Koncepcja (optymalny dobór urządzeń)**
- **Uzyskanie warunków przyłączenia do sieci ZE**
- **Pozwolenie na budowę**
- **Projekt technologiczny**
- **Opracowanie dokumentacji elektrycznej i uzgodnienie w zakładzie ZE**
- **Wykonanie instalacji**
- **Obsługa serwisowa**



Dlaczego w tym obszarze?

ESCO

Organizacja zmian w obszarze elektroenergetyki była opłacalna dla stron kontraktu w okresie stabilnych niskich cen energii elektrycznej.

W styczniu 2018 roku kupowaliśmy dla naszych klientów (odbiorców końcowych) energię elektryczną w cenie poniżej 200 zł/MWh

W październiku 2018 roku cena ta wynosi 380 zł/MWh.

Zatem opłacalność inwestycji w energooszczędne urządzenia i instalacje do wytwarzania energii elektrycznej, nie tylko na potrzeby własne, z każdą złotówką droższej energii rośnie.

Zatem opłacało się i opłacać się będzie coraz bardziej.

O NAS

Konferencje

OFERTA

JAK POWSTAŁ PRO



PREDA

PREDA sp. z o.o. sp. k.

**45-839 Opole, ul. Technologiczna 2
KRS 0000561498
NIP 9910500997**

PREDA sp. z o.o. .

**50-062 Wrocław, Plac Solny 14 lok. 2
KRS 0000340552
NIP 6423110029**



PREDA

dobry pomysł na sukces

Dziękuję za uwagę.

Jacek Walski

Tel. +48 77 445 82 70

GSM +48 535 150 531

E-mail jacek.walski@preda.pl