

Szkolenie - online

Fotowoltaika dla firm – opłacalność

– nie słuchaj innych sam licz opłacalność –

- obecnie realizowane szkolenia „Fotowoltaika dla Firm” charakteryzują się wysoką satysfakcją uczestników na poziomie 8,65 w skali od 1 do 10

**- w naszych szkoleniach z zakresu opłacalności projektów fotowoltaicznych uczestniczyło – 150 osób szkolenia stacjonarne
- 60 osób szkolenia on-line**

1) Chcemy zainspirować Cię do samodzielnego liczenia opłacalności biznesu fotowoltaicznego, przemysłowych instalacji PV w firmach produkujących energię elektryczną na potrzeby własne

2) Razem będziemy analizować czy i na ile można obniżyć koszty energii elektrycznej posiadając własne instalacje fotowoltaiczne produkujące energię na potrzeby własne firmy



2020 r.

Szanowni Państwo !

Firma doradczo-szkoleniowa Finanset F Sp. z o.o. zaprasza na szkolenie pt. „Fotowoltaika dla Firm” – produkcja energii na potrzeby własne;

- czy i jak inwestować w biznes fotowoltaiczny jak liczyć jego opłacalność
- jak opłacalne są fotowoltaiczne farmy dachowe produkujące energię na potrzeby własne firm



Dla kogo szkolenie

Szkolenie dedykowane jest;

- właścicielom firm przemysłowych,
- kadrze kierowniczej firm produkcyjnych



Cele szkolenia

- + Po szkoleniu uczestnicy samodzielnie są w stanie określić czy i na ile można obniżyć koszty energii elektrycznej posiadając własne instalacje fotowoltaiczne produkujące energię na potrzeby własne firmy
- + Jaki poziom nakładów całkowitych, kosztów operacyjnych przy danych cenach energii musi być zachowany aby inwestycja była opłacalna
- + Jaką metodologię zastosować przy liczeniu opłacalności projektów inwestycyjnych dla fotowoltaiki
- + Określenie przez inwestora wymaganych wskaźników efektywności inwestycji w konfrontacji z własnymi oczekiwaniami inwestycyjnymi
- + Ocena ryzyk projektu, politycznych, kursowych, technologicznych, popytowo-podażowych transakcji



Zakres szkolenia

1. Prawne aspekty budowy przemysłowych instalacji fotowoltaicznych

- firma jako prosument – instalacje do 50 kW mocy
- firma jako producent – instalacje od 50 kW do 500 kW mocy
- firma – duże przemysłowe instalacje PV powyżej 500 kW mocy
- naziemne farmy przemysłowe – linia bezpośrednia – aspekty formalne i prawne

2. Techniczne rozwiązania projektowe dla dachowych przemysłowych instalacji PV

- klasyczne posadowienie paneli południe 35 stopni – produkcja energii
- alternatywne posadowienie paneli wschód-zachód 15 stopni – produkcja energii
- instalacje naziemne – produkcja energii potrzeby własne

3. Nakłady CAPEX – całkowite koszty inwestycji oraz koszty eksploatacyjne OPEX

- układ paneli południe 35 stopni
- układ paneli wschód zachód 15 stopni
- instalacje naziemne

4. Koszty eksploatacyjne - Opex

- instalacje dachowe
- instalacje naziemne
- podatek od gruntów przeznaczonych na działalność gospodarczą
- podatek od budynków i budowli
- ubezpieczenia

5. Koszty energii czynnej dla grup taryfowych B i C – prognozowanie

- Rynek energii elektrycznej w Polsce i Europie
- Towarowa Giełda Energii jako podstawa do prognozowania cen i kosztów energii
- Rynek Dnia Następnego czy Terminowy Rynek Towarowy , który decyduje o cenach energii
- Koszty bilansowania i prowizje firm handlu hurtowego energią elektryczną

6. Koszty stałe i zmienne przesyłu energii elektrycznej dla grup taryfowych B i C - prognozowanie

- Koszty stałe przesyłu
- Koszty zmienne przesyłu
- Koszty opłaty - OZE
- Koszty opłaty – Kogeneracyjnej

7. Podstawowe metody oceny opłacalności projektów fotowoltaicznych

- analiza finansowa projektów inwestycyjnych - zakres
- stopa dyskontowa jako wyrażenie oczekiwanych zysków i ryzyk przez inwestora
- NPV, IRR, prosta stopa zwrotu – jako narzędzia oceny i wskaźniki wykorzystywane przez banki

8. Określenie opłacalności instalacji PV – produkcja energii na potrzeby własne o mocy 1 MWp – warsztaty obliczenia na bazie modelu finansowego – symulacje wariantów

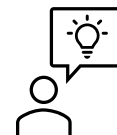
- opcja naziemna

- opcja dachowa klasyczna nachylenie paneli 30 stopni
- opcja dachowa nachylenie paneli wschód-zachód
- wartość rezydualna projektu
- dyskusja, wnioski, uwagi

9. Podsumowanie i dyskusja

- podsumowanie kluczowych elementów szkolenia
- wymiana poglądów pomiędzy uczestnikami szkolenia

Analiza Finansowa – referencyjny model finansowy 1 MW mocy PV



Analiza opłacalności PV prezentowana w szkoleniu wzorowana jest na standardach w zakresie analiz opłacalności projektów inwestycyjnych promowanych przez organizację UNIDO (United Nations Industrial Development Organization)

Główne założenia

1. **Okres analizy-prognozy** został określony na 20 lat (15 lat prognoza + 5 lat wartość rezydualna) z uwagi na „długość życia” głównych elementów systemu fotowoltaicznego tj. paneli PV i inwerterów
2. **Wartość rezydualna-końcowa**- założono, że wartość instalacji PV po piętnastu latach prognozy posiadała będzie wartość rezydualną-końcową liczoną w oparciu o 5 letnią rentę roczną liczoną na podstawie cash-flow od 16 do 20 okresu działalności instalacji. Drugi wariant zakłada liczenie wartości rezydualnej jako wartości likwidacyjnej projektu PV.
3. **Nakłady inwestycyjne w okresie eksploatacji** - po 10 latach eksploatacji założono poniesienie ponownych nakładów na wymianę i nabycie nowych inwerterów
4. **Zmienne czy stałe ceny sprzedaży energii** - prognoza finansowa została sporządzona w cenach zmiennych netto (bez podatku Vat) z uwagi na zakładane zmiany cen energii czynnej oraz koszty przesyłu
5. **Zmienny poziom kosztów** – tak jak ceny sprzedaży energii również i koszty eksploatacyjne OPEX prognozowane są według cen zmiennych uzależnionych od przyjętej ścieżki inflacyjnej
6. **Oczekiwana stopa zwrotu – stopa dyskontowa**- oczekiwana stopa zwrotu przyjęta przez inwestorów jest to poziom wyrażony w procentach minimalnego zwrotu w skali roku z zaangażowanego kapitału jaki inwestor musi otrzymać aby realizować fotowoltaicznych projekt inwestycyjny- stopa dyskontowa w naszej analizie **został przyjęty na poziomie**% ?

- Unikalna, praktyczna i inspirująca tematyka
- Niezależne opinie
- Konfrontacja wiedzy i doświadczenia

Inne ważne elementy związane z naszą analizą finansowa farmy PV dedykowaną dla systemu aukcyjnego – model referencyjny dla 1 MW mocy

- produktywność paneli PV – wg. kalkulatorów produktywności dla danej lokalizacji
- spadek wydajności paneli PV – wg. danych producenta
- źródła finansowania to 20 % kapitał własny, 80 % kredyt bankowy
- obce źródła finansowania – kredyt inwestycyjny 15 lat
- prognoza hurtowych cen energii czynnej wg. OTF Base_Y 15 lat
- prognoza zmiennych kosztów przesyłu - 15 lat
- prognoza kosztów opłaty OZE – 15 lat
- prognoza kosztów opłata mocowa – 15 lat
- prognoza sprawozdań finansowych RZiS, Bilans, Cash-Flow
- zapotrzebowanie na kapitał obrotowy
- amortyzacja kredytu inwestycyjnego
- obliczenia do wskaźników NPV i IRR, NPVR
- **analiza wrażliwości** – wpływ poniższych czynników na opłacalność projektu **wyrażoną przez NPV i prostą gotówkową stopą zwrotu**
 - zmiana poziomu kosztów zmiennych przesyłu – a poziom NPV
 - zmiana poziomu finansowania kapitałem własnym – a poziom NPV
 - zmiana nakładów CAPEX – a poziom NPV(dla każdego czynnika zastosowano 5 poziomów, łącznie dla 1 wariantu jest 15 scenariuszy)
- **wpływ niestandardowych czynników na opłacalność projektu określona poprzez NPV takich jak;**
 - a) zmian kosztów zmiennych energii (czynna + zmienny przesył) w stosunku do przyjętej ścieżki bazowej
 - b) zmiana wartości rezydualnej



Korzyści dla uczestników

- Unikalna, praktyczna i inspirująca tematyka
- Niezależne opinie
- Konfrontacja wiedzy i doświadczenia

- Określenie czy inwestować we własne źródła fotowoltaiczne produkujące energię elektryczną na własne potrzeby firmy
- Samodzielne obliczanie efektywności ekonomicznej projektów PV i określenie głównych czynników sukcesu inwestycyjnego
- Usystematyzowane podejście do analizy finansowej projektów inwestycyjnych



Forma szkolenia, ilość uczestników

Szkolenie prowadzone będzie w formie wykładów – on line w grupie od 5 do 10 osób.

Wykłady będą wprowadzeniem do bazy teoretycznej poszczególnych zagadnień. **Liczne case study uwzględniać będą przeprowadzone analizy, a interpretacje organów skarbowych odnosić się będą do omawianych zagadnień.**

Razem z wykładowcą analizować będziecie Państwo budowę modelu finansowego i pracując „na żywym modelu” (wykładowca operatorem) określicie wspólnie zyskowności produkcji energii na potrzeby własne firmy.

- 1) Szkolenie odbędzie się na dedykowanej platformie to tego typu szkoleń www.clickmeeting.com
- 2) **Wymagania sprzętowe to komputer** – co najmniej z mikrofonem aby był kontakt głosowy i uczestnik mógł brać udział w dyskusji – kamera jest dodatkową możliwością komunikacji
- 3) **Przed szkoleniem** otrzymacie Państwo materiały szkoleniowe
 - a) PDF – materiały do wykładów
 - b) Wzorcowa analiza finansowe dla farmy 1 MW – dedykowana do systemu produkcji energii na potrzeby własne firmy – format PDF
- 4) **Obraz prowadzącego** - w trakcie szkolenia widziecie Państwo obraz prowadzącego – możliwość włączenia i wyłączenia
- 5) **Obraz uczestnika** – uczestnik ma możliwość samodzielnie włączenia i wyłączenia własnego obrazu
- 6) **Dyskusja online** – dla wszystkich uczestników szkolenia
- 7) **Czat tradycyjny** – zadawanie pytań forma pisemna – wg. potrzeb
- 8) **Szkolenie prowadzone z użyciem aktywny** Power Point – aktywny, aktywny Excel, tablica aktywna, omawiane case-study, zadawanie pytań do prowadzącego w dwóch formach ustnej

i pisemnej wg. uczestnika, dyskusja pomiędzy uczestnikami, 25 kanałów bezpośredniej komunikacji



Prowadzący



Tomasz Falkowicz – doradca, trener z zakresu finansów i strategii firmy , specjalizuje się w poprawie efektywności procesów biznesowych, **wdrażając koncepcje controllingowe w ponad 15 firmach**. W swojej ponad 20 letniej działalności doradczej i szkoleniowej przekazuje bogate doświadczenie zawodowe oraz wiedzę zdobytą w ponad 100 projektach. Blisko związany z takimi branżami jak **budownictwo, energetyka (OZE)**, handel hurtowy i detaliczny, przemysł obuwniczy, medyczny czy szkolnictwo wyższe. W działalności trenera wykorzystuje również doświadczenie zdobyte w przemyśle działając jako Dyrektor i Członek Zarządu ds. finansowych przy budowaniu europejskiej pozycji mi. **OKNOPLAST-Kraków Sp. z o.o. , EXCELLENT SA**. W branży energetycznej pracował mi. jako Dyr. w **Tauron Polska Energia SA**

Inspiracje doradcze czerpie również z prac w radach nadzorczych firm z branży energetycznej mi. **EC Nowa SA** czy **Krakowski Holding Komunalny SA**.

Od ponad 10 lat związany z tematyką fotowoltaiki dedykowanej dla farm naziemnych jak i przemysłowych instalacji dachowych. Przeprowadził ponad 20 studium wykonalności i analiz opłacalności farm fotowoltaicznych.



Jak odbywać się będzie szkolenie - wysoka intuicyjność platformy szkoleniowej

- Unikalna, praktyczna i inspirująca tematyka
- Niezależne opinie
- Konfrontacja wiedzy i doświadczenia

Jak odbywać się będzie Szkolenie – online bardzo dokładne prosimy o zapoznanie się z tekstem poniżej !

1. Platforma szkoleniowa to clickmeeting – więcej informacji na stronie producenta www.clickmeeting.com
2. Przeglądarka internetowa – najlepiej działa i jest dedykowana Google Chrome – zainstaluj jeżeli nie posiadasz – działają również Firefox, Microsoft Edge, Internet Explorer, inne
3. Pobierz ze strony www.doradcapv.pl/szkolenia - formularz zgłoszeniowy, wypełnij
4. Odeślij formularz zgłoszeniowy na adres mail biuro@finansetf.pl – wpisując w tytule mail – Szkolenie online Opłacalność Farm PVdata szkolenia
5. Dokonaj płatności za szkolenie – po opłaceniu i wpływie środków otrzymasz na podany w formularzu mail **Zaproszenie** z linkiem do szkolenia oraz kodem dostępu.
6. Po otrzymaniu Zaproszenia – w zaproszeniu jest opcja potwierdź – kliknij - potwierdź udział w szkoleniu
7. Po potwierdzeniu udziału w szkoleniu otrzymasz materiały szkoleniowe (mail) – w formacie PDF – materiały do wykładów oraz model finansowy dla aukcji do 1 MW – najlepiej wydrukuj niniejsze materiały będą pomocne w trakcie szkolenia – notatki, inne.
8. **Wejdź na szkolenie na dzień, dwa wcześniej lub w dniu szkolenie poprzez kliknięcie linku z zaproszenia** lub skopiowania linku do przeglądarki – podaj Imię – jako login – z formularza zgłoszeniowego – wpisz kod dostępu z **zaproszenia**
9. Podane **Imię** będzie wyświetlone na ekranie w trakcie szkolenia i będziesz identyfikowany po tym imieniu przez prowadzącego oraz innych uczestników szkolenia. Ty również będziesz widział imiona wszystkich uczestników szkolenia.
10. Poczekaj na załadowanie – wszedłeś na szkolenie – widzisz na liczniku ile czasu zostało do jego rozpoczęcia
11. **Uwaga – rejestracja** rozpoczyna się o 9-00 i trwa do 9-30 – do rozpoczęcia szkolenia - w dniu szkolenia wejdź jak powyżej na szkolenie i w opcji czat potwierdź swoją obecność – wpisując jestem gotowy
12. To wszystko jesteś na szkoleniu – wygodnie usiądź – zadawaj pytania i korzystaj z wiedzy
13. **Telefon alarmowy – to Znajduje się również w Zaproszeniu – jeżeli będą problemy techniczne dzwoń lub mail**



Termin i harmonogram czasowy

9-00 - 9-30 Rejestracja uczestników

9-30 do 10-30 Moduł – 1,2

10-30 do 10-40 Przerwa

10-40 do 11-40 - Moduł – 3,4

11-40 do 12-00 Przerwa długa

12-00 do 13-00 Moduł – 5,6

13-00 do 13-10 Przerwa

13-10 do 14-10 Moduł – 7,8,9

14-10 – 14-30

Podsumowanie i dyskusja – Przesłanie certyfikatów ukończenia szkolenia i pożegnanie uczestników



Inwestycja

Inwestując 870 zł. netto plus 23 % Vat otrzymacie Państwo

- 1) 1 dzień szkoleniowy – online
- 2) Wymiana doświadczeń z innymi uczestnikami szkolenia – dyskusja
- 3) Wzorcowa analiza finansowa fotowoltaiczna instalacja dachowa produkująca energię na potrzeby własne o mocy 1 MW - 15 scenariuszy – format PDF**
- 4) Materiały szkoleniowe – wskazówki do samodzielnych analiz
- 5) Certyfikat ukończenia szkolenia – dokument o podniesieniu kwalifikacji
- 6) Możliwość odbycia szkolenia na Smartfonach i komputerach
- 7) Bezpieczeństwo

Opcje promocyjne !!!

- 1) Uczestnicy wpłacający 100 % kwoty inwestycji do 5 dni przed data szkolenia otrzymają 5,0 % rabatu
- 2) Dla 2 i więcej osób zgłoszonych przez jedną firmę – 5,0 % rabatu – możliwość sumowania rabatu max. do 8,0 %

Inne – dodatkowe

- 1) Możliwość nabycia analizy finansowej – według preferencji klienta – format PDF
 - a) 1 wariant – łącznie 15 wersji – założenia indywidualne konsultacje— koszty inwestycji uzgodnienia indywidualne.

- b) 2 warianty – łącznie 30 wersji – założenia indywidualne konsultacje— koszty inwestycji uzgodnienia indywidualne

Inne szkolenia online planowane – 2020 r.

- 1) Opłacalność Farm Fotowoltaicznych – aukcje 2020
- 2) Fotowoltaika dla firm - opłacalność
- 3) Kogeneracja dla firm – opłacalność
- 4) Prognozowanie kosztów energii elektrycznej, a notowania na TGE

Zgłoszenia i zapytania należy kierować ;

mail; biuro@finansetf.pl

tel. (48) 601-518-079

Nr. konta do wpłat : 71 8600 0002 0010 0104 8742 0001

Formularz zgłoszeniowy – załącznik Nr 1

Zapraszamy na szkolenie !!!

Nasi Klienci



Zapraszamy do Współpracy !

Tomasz Falkowicz – Prezes Zarządu

FINANSETF Sp. z o.o.
Kraków ul. Murarska 3c/34
tel/fax 48-12-419-46-18
mobile 48-601-518-079
mail biuro@finansetf.pl
www.finansetf.pl