



„Właściwości i ekonomia instalacji fotowoltaicznych”

Program szkolenia dla hurtowni elektrycznych 2 dniowy 16 godzinny

Dla efektywnego uczestnictwa w zajęciach należy zabrać ze sobą komputer.

1. Przedstawienie programu szkolenia oraz sposobu prowadzenia zajęć.
2. Doprecyzowanie z uczestnikami szczegółów ostatnich 2 godziny zajęć przeznaczonych na ściślejsze dopasowanie szkolenia do indywidualnych potrzeb szkolonych uczestników.
3. Uzasadnienie potrzeby tworzenia rozwiązań techniczno - ekonomicznych dla osiągnięcia satysfakcjonującej stopy zwrotu dla klienta.
4. Opisanie dynamiki i trendów rynkowych celem precyzyjnego określenia najwyższego potencjału wśród klientów firmy:
 - ✓ Spadek cen komponentów
 - ✓ Przyszły wzrost cen energii
 - ✓ Działania przyszłe u obecnych klientów (spadek kosztów magazynowania energii)

Punkt 1 - 4 czas przewidziany 1h

5. Poznanie czynników ogólnych wpływających na opłacalność inwestycji
 - ✓ Lokalizacja a potencjał energetyczny - usłonecznienie
 - ✓ Kąt pochylenia, azymut a wydajność układu ćwiczenia w przybliżonych symulacjach produkcji z określeniem stopnia dokładności
 - ✓ Rozkład roczny produkcji a dopasowanie do potrzeb klienta
 - ✓ Konieczność przeprowadzenia dokładnej analizy zacienienia

Punkt 5 czas przewidziany 3h

6. Elementy instalacji fotowoltaicznej i ich charakterystyka
 - ✓ Technologie modułów z opisem wad i zalet
 - ✓ Falowniki
 - ✓ Systemy posadowienia dla poszczególnych połączeń i różnice kosztowe
 - ✓ Pokaz analizy otoczenia w programie projektowym dla uświadomienia spadków produkcji bez uwzględnienia zacienienia

Punkt 6 czas przewidziany 4h

7. Omówienia najczęstszych błędów i weryfikacja współpracujących firm monterskich
 - ✓ Błędy w fazie przygotowań (w sprzyjających warunkach pogodowych pokaz wpływu zacienienia na wydajność instalacji)
 - ✓ Błędy wykonawcze
 - ✓ Lista pytań weryfikujących

Punkt 7 czas przewidziany 2h



8. Techniki pozyskania wstępnych danych
- ✓ Faktury i ich analiza zakres optymalny i minimum
 - ✓ Wywiad techniczny u klienta techniki, zakres i stopień dokładności
 - ✓ Warunki przyszłe instalacji
 - ✓ Zdjęcia szczególnie ważne detale
 - ✓ Dokumentacja techniczna zakresy dla poszczególnych sytuacji prawno-technicznych
 - ✓ Dodatkowe ekspertyzy niezbędne do wykonania projektu

Punkt 8 czas przewidziany 2h

9. Ćwiczenia w określaniu przybliżonego czasu zwrotu inwestycji
- ✓ Założenia symulacji w wariacie optymistycznym
 - ✓ Założenia dla wariantu pesymistycznego
 - ✓ Symulacje

Punkt 9 czas przewidziany 1h

10. Ćwiczenia w tworzeniu oferty dla klienta

Punkt 10 czas przewidziany 1h

11. Działania dopasowane do potrzeb firmy zamawiającej szkolenie

- ✓ Selekcja klientów firmy
- ✓ Wskazanie źródeł materiałów informacji niezbędnych do samodzielnej obsługi klienta
- ✓ Analiza wstępna klientów kluczowych zamawiającego przez uczestników szkolenia

Punkt 11 czas przewidziany 2h