



Projekt: Modernizacja oświetlenia zintegrowana z fotowoltaiką
Firma: Producent kosmetyków

Firma działająca w sektorze produkcji kosmetyków i należąca do sektora Małych i Średnich Przedsiębiorstw postanowiła zainwestować w modernizację oświetlenia hali produkcyjnej oraz pomieszczeń biurowych, a także wprowadzenie zasilania w energię elektryczną z ogniw fotowoltaicznych.

Potrzeba inwestycji spowodowana była koniecznością ograniczenia kosztów zużycia energii oraz zapewnienia właściwych warunków pracy dla pracowników.

Obiekty zakładu o powierzchni 16000 m² były oświetlane przy użyciu lamp LED o niskiej wydajności na poziomie 50 lm/W. Łączne zapotrzebowanie na energię elektryczną do oświetlenia wynosiło 128 MWh.

W ramach projektu zastosowano nowoczesne i wydajne oświetlenie LED, a do jego zasilania wykorzystano panele fotowoltaiczne o powierzchni 720 m² i łącznej mocy 35 kW pozwalające na wytworzenie energii elektrycznej na poziomie 30 MWh/rok.

Dzięki zastosowaniu nowoczesnego oświetlenia zużycie energii na ten cel spadło o około 50% w stosunku do obecnego stanu, a zastosowanie paneli fotowoltaicznych pozwoliło na uzyskanie dodatkowych oszczędności finansowych. Przyczyni się to do zredukowania emisji CO₂ o 95.2 ton rocznie.

W okresach ograniczonego zapotrzebowania na energię elektryczną na potrzeby oświetleniowe, nadwyżki energii wykorzystywane będą do napędu agregatów chłodzących pomieszczenia magazynu surowców. Firma otrzyma 10% dotację po zakończeniu inwestycji.

Firma	
Główna działalność	Produkcja kosmetyków
Lokalizacja	Swarzędz

Główna Inwestycja oraz Cele Projektu	
Główna Inwestycja	Modernizacja oświetlenia hali produkcyjnej wraz z zabudową paneli fotowoltaicznych
Cele Projektu	Obniżenie zużycia energii Modernizacja przedsiębiorstwa
Wartość Inwestycji	625 000 PLN

Oczekiwane Rezultaty	
Rezultaty Operacyjne	Roczne oszczędności energii: 63 954 kWh 50%
	Roczna produkcja z OZE: 30 000 kWh
	Roczny spadek emisji CO ₂ : 95.2 ton
Rezultaty Finansowe	Roczne oszczędności kosztów energii: 79 000 zł Prosty okres zwrotu z inwestycji: 8 lat



Projekt: Modernizacja oświetlenia zintegrowana z fotowoltaiką

Firma: Producent kosmetyków

Przed
Modernizacją



Po
Modernizacji



	j.m.	Przed Modernizacją	Po Modernizacji
Inwestycja / Rodzaj Urządzenia	-	Modernizacja oświetlenia w obiekcie biurowo - produkcyjnym wraz zabudową paneli fotowoltaicznych	
Wartość budowy/modernizacji	PLN	---	625 000
Rok produkcji	-	2009	2013
Roczna produkcja energii	kWh/rok		30 000
Zużycie energii	KWh/rok	128 174	64 220
Jednostkowe zużycie energii	kWh/m ² rok	8.01	4.01
Oszczędności energii	%		50
Zmniejszenie emisji CO ₂	t/rok		95.2
Oszczędności kosztów zużycia energii	PLN/rok		79 000