

142

MIASTO OSTRÓW MAZOWIECKA

07-300 OSTRÓW MAZOWIECKA, UL. 3 MAJA 66

**ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII
OGNIWA FOTOWOLTAICZNE**

BUDYNEK CENTRUM INTEGRACJI SPOŁECZNEJ

07-300 OSTRÓW MAZOWIECKA, UL. CHOPINA 2B



Argox Eco Energia
ul. Obwodowa 11j, 03-532 Warszawa

MONTAŻ OGNIW FOTOWOLTAICZNYCH

Usprawnienie polega na budowie systemu ogniw fotowoltaicznych, które produkują energię elektryczną na potrzeby budynku.

Dane przyjęte do analizy:

Moc modułu fotowoltaicznego:	Krzemowe ogniwa polikrystaliczne	250 W
Wymiary modułu fotowoltaicznego:	1640 x 990 x 40 mm	1,6 m ²
Sprawność modułu:		15,27%
Sprawność przetwornicy:		90%
Usytuowanie proponowane:		dach
Liczba modułów:		12
Moc instalacji = liczba modułów · moc modułu fotowoltaicznego		3 kW _p

Miesiąc	Suma całkowitego natężenia promieniowania słonecznego ^{*)}	Sprawność modułów	Sprawność przetwornicy	Energia elektryczna uzyskana z modułu	Powierzchnia modułów	Ilość energii pozyskanej z modułów
	kWh/m ²	%	%	kWh/m ²	m ²	kWh
Styczeń	32,874	0,1527	0,90	4,518	19,2	86,74
Luty	36,361	0,1527	0,90	4,997	19,2	95,94
Marzec	56,605	0,1527	0,90	7,779	19,2	149,36
Kwiecień	103,419	0,1527	0,90	14,213	19,2	272,89
Maj	148,729	0,1527	0,90	20,440	19,2	392,44
Czerwiec	145,171	0,1527	0,90	19,951	19,2	383,06
Lipiec	140,943	0,1527	0,90	19,370	19,2	371,90
Sierpień	117,516	0,1527	0,90	16,150	19,2	310,08
Wrzesień	69,657	0,1527	0,90	9,573	19,2	183,80
Październik	55,211	0,1527	0,90	7,588	19,2	145,68
Listopad	28,682	0,1527	0,90	3,942	19,2	75,68
Grudzień	21,377	0,1527	0,90	2,938	19,2	56,41
RAZEM	956,545	-	-	131,458	-	2523,99

^{*)} Suma całkowitego natężenia promieniowania słonecznego na powierzchnię o orientacji południowo-wschodniej oraz nachyleniu do poziomu 30°; stacja Ostrołęka

Wskaźnik	Wartość
Średnia cena energii elektrycznej	0,63 zł/kWh
Koszty uniknięte	1 583 zł/rok
Koszty inwestycyjne	██████████ zł
Prosty czas zwrotu	10,95 lata

MIASTO OSTRÓW MAZOWIECKA

07-300 OSTRÓW MAZOWIECKA, UL. 3 MAJA 66

**ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII
OGNIWA FOTOWOLTAICZNE**

BUDYNEK HALI SPORTOWEJ MOSIR

07-300 OSTRÓW MAZOWIECKA, UL. WARCHALSKIEGO 3



Argox Eco Energia
ul. Obwodowa 11j, 03-532 Warszawa

MONTAŻ OGNIW FOTOWOLTAICZNYCH

Usprawnienie polega na budowie systemu ogniw fotowoltaicznych, które produkują energię elektryczną na potrzeby budynku.

Dane przyjęte do analizy:

Moc modułu fotowoltaicznego:	Krzemowe ogniwa polikrystaliczne	250 W
Wymiary modułu fotowoltaicznego:	1640 x 990 x 40 mm	1,6 m ²
Sprawność modułu:		15,27%
Sprawność przetwornicy:		90%
Usytuowanie proponowane:		dach
Liczba modułów:		40
Moc instalacji = liczba modułów · moc modułu fotowoltaicznego		10 kW _p

Miesiąc	Suma całkowitego natężenia promieniowania słonecznego ^{*)}	Sprawność modułów	Sprawność przetwornicy	Energia elektryczna uzyskana z modułu	Powierzchnia modułów	Ilość energii pozyskanej z modułów
	kWh/m ²	%	%	kWh/m ²	m ²	kWh
Styczeń	35,768	0,1527	0,90	4,916	64	314,60
Luty	38,225	0,1527	0,90	5,253	64	336,21
Marzec	57,279	0,1527	0,90	7,872	64	503,80
Kwiecień	103,875	0,1527	0,90	14,276	64	913,63
Maj	144,847	0,1527	0,90	19,906	64	1274,00
Czerwiec	141,909	0,1527	0,90	19,503	64	1248,16
Lipiec	137,898	0,1527	0,90	18,951	64	1212,88
Sierpień	116,127	0,1527	0,90	15,959	64	1021,40
Wrzesień	70,154	0,1527	0,90	9,641	64	617,04
Październik	57,978	0,1527	0,90	7,968	64	509,95
Listopad	31,248	0,1527	0,90	4,294	64	274,84
Grudzień	23,085	0,1527	0,90	3,173	64	203,04
RAZEM	958,393	-	-	131,712	-	8429,56

^{*)} Suma całkowitego natężenia promieniowania słonecznego na powierzchnię o orientacji południowej oraz nachyleniu do poziomu 30°; stacja Ostrołęka

Wskaźnik	Wartość
Średnia cena energii elektrycznej	0,63 zł/kWh
Koszty uniknięte	5 288 zł/rok
Koszty inwestycyjne	XXXXXXXXXX zł
Prosty czas zwrotu	10,93 lata