

Budowa ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków mieszkalnych i gospodarczych oraz ogniw wolnostojących o mocy 4,95 kWp każde

Budowa : Budowa ogniw fotowoltaicznych na terenie gminy Golub-Dobrzyń

Obiekt : Budowa ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków mieszkalnych i gospodarczych oraz ogniw wolnostojących o mocy 4,95 kWp każde

Data: 2015-06-09

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Budowa ogniw fotowoltaicznych wolnostojących o mocy zainstalowanej 4,95 kW każde - 1 szt.		
1.1	Roboty ziemne		
1	KNR 201-0312-10-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m: grunt kat. III	4,000	szt
	$4.00 =$	4,000	
	Razem =	4,000	szt
2	KNR 201-0314-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie: grunt kat. III-IV - zasypianie stopy fundamentowej minus piasek - 10 cm: minus chudy beton - 10 cm: minus stopa fundamentowa:	0,971 1,728 - 0,144 - 0,144 - 0,469	m3
	$0.60 * 0.60 * 1.20 * 4 =$ $- ((0.60 * 0.60 * 0.10) * 4) =$ $- ((0.60 * 0.60 * 0.10) * 4) =$ $- ((0.50 * 0.50 * 0.25 + 0.27 * 0.27 * 0.75) * 4) =$		
	Razem =	0,971	m3
1.2	Fundamenty		
3	KNR 202-1103-01-10 WACETOB Warszawa Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, z piasku pod stopy:	0,144	m3
	$(0.60 * 0.60 * 0.10 * 4) =$	0,144	
	Razem =	0,144	m3
4	KNR 202-1101-05-00 WACETOB Warszawa Podkłady betonowe, z transportem i układaniem ręcznym: na podłożu gruntowym - beton C8/10 (B10) pod stopy:	0,144	m3
	$(0.60 * 0.60 * 0.10 * 4) =$	0,144	
	Razem =	0,144	m3
5	KNR 222-0301-01-00 MRIGŻ Stopy fundamentowe prefabrykowane, żelbetowe - beton C25/30 (B30)	4,000	element
	$4.00 =$	4,000	
	Razem =	4,000	element
6	KNR 202-0603-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne, wykonane na zimno z emulsji asfaltowej: pierwsza warstwa - izolacja stóp fundamentowych	1,310	m2
	$(0.50 * 0.25 + 0.27 * 0.75) * 4 =$	1,310	
	Razem =	1,310	m2
7	KNR 202-0603-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne, wykonane na zimno z emulsji asfaltowej: następna warstwa - izolacja stóp fundamentowych	1,310	m2
	$(0.50 * 0.25 + 0.27 * 0.75) * 4 =$	1,310	
	Razem =	1,310	m2
1.3	Konstrukcja wsporcza		
8	KNR 202-1612-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż i demontaż rusztowań ramowych warszawskich przestrzennych o wysokości: do 4 m	0,375	100 m2
	$7.50 * 5.00 / 100 =$	0,375	
	Razem =	0,375	100 m2
9	kalk. własna Dostawa i montaż konstrukcji wsporczej	1,000	kpl
	$1.00 =$	1,000	
	Razem =	1,000	kpl
1.4	Dostawa i montaż urządzeń		
10	KNNR 005-0406-05-00 MRRiB Analogia. Dostawa i montaż paneli fotowoltaicznych o wymiarach 1640x1307x50 mm i mocy 330 Wp	15,000	szt
	$15.00 =$	15,000	
	Razem =	15,000	szt
11	KNNR 005-0406-06-00 MRRiB Analogia. Dostawa i montaż inwerterów o mocy 5,2 kW	1,000	szt

1 

Budowa ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków mieszkalnych i gospodarczych oraz ogniw wolnostojących o mocy 4,95 kWp każde
1. Budowa ogniw fotowoltaicznych wolnostojących o mocy zainstalowanej 4,95 kW każde - 1 szt.
1.4. Dostawa i montaż urządzeń

Data: 2015-06-09

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	1.00 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
12	KNR 005-0406-04-00 MRRiB Analogia. Dostawa i montaż rozdzielnic złączowo-rozdzielczych	1,000	szt
	1.00 =	1,000	
	Razem =	1,000	szt
1.5	Oprzewodowanie		
13	KNR 508-0101-06-00 WACETOB Warszawa Montaż uchwytów pod rury winidurkowe przez : przykręcenie do konstrukcji	10,000	m
	10.00 =	10,000	
	Razem =	10,000	m
14	KNR 508-0110-01-00 WACETOB Warszawa Rury winidurkowe układane na gotowych uchwytach, średnica rur : do 20 mm	10,000	m
	10.00 =	10,000	
	Razem =	10,000	m
15	KNR 508-0204-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - przekrój przewodu: do 4,0 mm ² - przewód PV ZZ-F 1x4 mm ² - połączenie paneli fotowoltaicznych z Inwerterem	30,000	m
	10.00 * 3.00 =	30,000	
	Razem =	30,000	m
16	KNR 508-0204-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - przekrój przewodu: do 4,0 mm ² - przewód PV ZZ-F 1x4 mm ² - połączenie inwertera z rozdzielnicą złączowo-rozdzielczą	30,000	m
	10.00 * 3.00 =	30,000	
	Razem =	30,000	m
17	KNR 508-0803-02-00 WACETOB Warszawa Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce o przekroju żyły: do 4,0 mm ² - połączenia paneli fotowoltaicznych między sobą	12,000	szt
	12.00 =	12,000	
	Razem =	12,000	szt
18	KNR 508-0803-02-00 WACETOB Warszawa Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski i lub bolce o przekroju żyły: do 4,0 mm ² - połączenie paneli fotowoltaicznych z inwerterem	3,000	szt
	3.00 =	3,000	
	Razem =	3,000	szt
19	KNR 508-0803-02-00 WACETOB Warszawa Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce o przekroju żyły: do 4,0 mm ² - połączenie inwertera z rozdzielnicą złączowo-rozdzielczą	3,000	szt
	3.00 =	3,000	
	Razem =	3,000	szt
1.6	Połączenie z istniejącą instalacją elektryczną		
20	KNR 201-0701-02-20 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 1,0 m	20,000	m
	20.00 =	20,000	
	Razem =	20,000	m
21	KNR 510-0301-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0.4 m	20,000	m
	20.00 =	20,000	
	Razem =	20,000	m

Budowa ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków mieszkalnych i gospodarczych oraz ogniw wolnostojących o mocy 4,95 kW każde
1. Budowa ogniw fotowoltaicznych wolnostojących o mocy zainstalowanej 4,95 kW każde - 1 szt.
1.6. Połączenie z istniejącą instalacją elektryczną

Data: 2015-06-09

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
22	KNR 510-0303-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW, o średnicy: do 75 mm 20.00 = Razem =	20,000 20,000 20,000	m m
23	KNR 510-0114-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabli wielożyłowych o masie: do 0.5 kg/m - kabel YKY 1x50 mm2 20.00 = Razem =	20,000 20,000 20,000	m m
24	KNR 201-0704-02-30 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat.III, przy szerokości dna wykopu do 0,4 m i głębokości rowu do 1,0 m 20.00 = Razem =	20,000 20,000 20,000	m m
25	KNNR 005-0406-03-00 MRRIB Analogia. Dostawa i montaż rozłącznika 1.00 = Razem =	1,000 1,000 1,000	szt szt
1.7	Instalacja odgromowa		
26	KNR 508-0613-02-10 IZOIEPB ORGBUD W-wa Montaż uziomu ze stali, przez wbijanie - długość uziemiacza: do 2 m, grunt kat.III 1.00 = Razem =	1,000 1,000 1,000	szt szt
1.8	Badania i pomiary		
27	KNNR 005-1304-05-00 MRRIB Badania i pomiary skuteczności zerowania 1.00 = Razem =	1,000 1,000 1,000	szt szt
28	KNNR 005-1303-01-00 MRRIB Pomiar rezystancji izolacji przewodów 1.00 = Razem =	1,000 1,000 1,000	pomiar pomiar
29	KNNR 005-1304-01-00 MRRIB Badania i pomiary instalacji uziemienia 1.00 = Razem =	1,000 1,000 1,000	szt szt
2	Budowa ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków mieszkalnych o mocy zainstalowanej 4,95 kW każde - 26 szt.		
2.9	Konstrukcja wsporcza		
30	kalk. własna Praca podnośnika do montażu konstrukcji 1.00 * 26 = Razem =	26,000 26,000 26,000	kpl kpl
31	kalk. własna Dostawa i montaż konstrukcji wsporczej 1.00 * 26 = Razem =	26,000 26,000 26,000	kpl kpl
2.10	Dostawa i montaż urządzeń		
32	KNNR 005-0406-05-00 MRRIB Analogia. Dostawa i montaż paneli fotowoltaicznych o wymiarach 1640x1307x50 mm i mocy 330 Wp 15.00 * 26 =	390,000 390,000	szt

Budowa ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków mieszkalnych i gospodarczych oraz ogniw wolnostojących o mocy 4,95 kW każde
2. Budowa ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków mieszkalnych o mocy zainstalowanej 4,95 kW każde - 26 szt.
2.10. Dostawa i montaż urządzeń

Data: 2015-06-09

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	390,000	szt
33	KNNR 005-0406-06-00 MRRIB Analogia. Dostawa i montaż inwerterów o mocy 5,2 kW	26,000	szt
	26.00 =	26,000	
	Razem =	26,000	szt
34	KNNR 005-0406-04-00 MRRIB Analogia. Dostawa i montaż rozdzielnic złączowo-rozdzielczych	26,000	szt
	26.00 =	26,000	
	Razem =	26,000	szt
2.11	Oprzewodowanie		
35	KNR 508-0101-06-00 WACETOB Warszawa Montaż uchwytów pod rury winidurkowe przez : przykręcenie do konstrukcji	260,000	m
	10.00 * 26 =	260,000	
	Razem =	260,000	m
36	KNR 508-0110-01-00 WACETOB Warszawa Rury winidurkowe układane na gotowych uchwytach, średnica rur : do 20 mm	260,000	m
	10.00 * 26 =	260,000	
	Razem =	260,000	m
37	KNR 508-0204-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - przekrój przewodu: do 4,0 mm2 - przewód PV ZZ-F 1x4 mm2 - połączenie paneli fotowoltaicznych z inwerterem	780,000	m
	10.00 * 3.00 * 26 =	780,000	
	Razem =	780,000	m
38	KNR 508-0204-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - przekrój przewodu: do 4,0 mm2 - przewód PV ZZ-F 1x4 mm2 - połączenie inwertera z rozdzielnicą złączowo-rozdzielczą	780,000	m
	10.00 * 3.00 * 26 =	780,000	
	Razem =	780,000	m
39	KNR 508-0803-02-00 WACETOB Warszawa Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce o przekroju żyły: do 4,0 mm2 - połączenia paneli fotowoltaicznych między sobą	312,000	szt
	12.00 * 26 =	312,000	
	Razem =	312,000	szt
40	KNR 508-0803-02-00 WACETOB Warszawa Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce o przekroju żyły: do 4,0 mm2 - połączenie paneli fotowoltaicznych z inwerterem	78,000	szt
	3.00 * 26 =	78,000	
	Razem =	78,000	szt
41	KNR 508-0803-02-00 WACETOB Warszawa Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce o przekroju żyły: do 4,0 mm2 - połączenie inwertera z rozdzielnicą złączowo-rozdzielczą	78,000	szt
	3.00 * 26 =	78,000	
	Razem =	78,000	szt
2.12	Połączenie z istniejącą instalacją elektryczną		
42	KNR 508-0114-04-00 WACETOB Warszawa Montaż przykręcanych do podłoża listew elektroinstalacyjnych	520,000	m
	20.00 * 26 =	520,000	
	Razem =	520,000	m
43	KNR 510-0114-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabli wielożyłowych o masie: do 0.5 kg/m - kabel YKY 1x50 mm2	520,000	m
	20.00 * 26 =	520,000	

[Signature]

Budowa ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków mieszkalnych i gospodarczych oraz ogniw wolnostojących o mocy 4,95 kW każde
2. Budowa ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków mieszkalnych o mocy zainstalowanej 4,95 kW każde - 26 szt.
2.12. Połączenie z istniejącą instalacją elektryczną

Data: 2015-06-09

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
44	KNNR 005-0406-03-00 MRRiB Analogia. Dostawa i montaż rozłącznika	Razem = 520,000 26,00 = 26,000 Razem = 26,000	m szt szt
2.13	Badania i pomiary		
45	KNNR 005-1304-05-00 MRRiB Badania i pomiary skuteczności zerowania	1,00 * 26 = 26,000 Razem = 26,000	szt szt
46	KNNR 005-1303-01-00 MRRiB Pomiar rezystancji izolacji przewodów	1,00 * 26 = 26,000 Razem = 26,000	szt pomiar
3	Budowa ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków gospodarczych o mocy zainstalowanej 4,95 kW każde - 3 szt.		
3.14	Konstrukcja wsporcza		
47	kalk. własna Praca podnośnika do montażu konstrukcji	1,00 * 3 = 3,000 Razem = 3,000	kpl kpl
48	kalk. własna Dostawa i montaż konstrukcji wsporczej	1,00 * 3 = 3,000 Razem = 3,000	kpl kpl
3.15	Dostawa i montaż urządzeń		
49	KNNR 005-0406-05-00 MRRiB Analogia. Dostawa i montaż paneli fotowoltaicznych o wymiarach 1640x1307x50 mm i mocy 330 Wp	15,00 * 3 = 45,000 Razem = 45,000	szt szt
50	KNNR 005-0406-06-00 MRRiB Analogia. Dostawa i montaż inwerterów o mocy 5,2 kW	3,00 = 3,000 Razem = 3,000	szt szt
51	KNNR 005-0406-04-00 MRRiB Analogia. Dostawa i montaż rozdzielnic złączowo-rozdziałczych	3,00 = 3,000 Razem = 3,000	szt szt
3.16	Oprzewodowanie		
52	KNR 508-0101-06-00 WACETOB Warszawa Montaż uchwytów pod rury winidurkowe przez : przykręcenie do konstrukcji	10,00 * 3 = 30,000 Razem = 30,000	m m
53	KNR 508-0110-01-00 WACETOB Warszawa Rury winidurkowe układane na gotowych uchwytach, średnica rur : do 20 mm	10,00 * 3 = 30,000 Razem = 30,000	m m
54	KNR 508-0204-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - przekrój przewodu: do 4,0 mm ² - przewód PV ZZ-F 1x4 mm ² - połączenie paneli fotowoltaicznych z inwerterem	10,00 * 3,00 * 3 = 90,000	m

Budowa ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków mieszkalnych i gospodarczych oraz ogniw wolnostojących o mocy 4,95 kWp każde

3. Budowa ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków gospodarczych o mocy zainstalowanej 4,95 kW każde - 3 szt.
3.16. Oprzewodowanie

Data: 2015-06-09

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	90,000	m
55	KNR 508-0204-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur - przekrój przewodu: do 4,0 mm ² - przewód PV ZZ-F 1x4 mm ² - połączenie inwertera z rozdzielnicą złączowo-rozdzielczą	90,000	m
	10.00 * 3.00 * 3 =	90,000	
	Razem =	90,000	m
56	KNR 508-0803-02-00 WACETOB Warszawa Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce o przekroju żyły: do 4,0 mm ² - połączenia paneli fotowoltaicznych między sobą	36,000	szt
	12.00 * 3 =	36,000	
	Razem =	36,000	szt
57	KNR 508-0803-02-00 WACETOB Warszawa Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce o przekroju żyły: do 4,0 mm ² - połączenie paneli fotowoltaicznych z inwerterem	9,000	szt
	3.00 * 3 =	9,000	
	Razem =	9,000	szt
58	KNR 508-0803-02-00 WACETOB Warszawa Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce o przekroju żyły: do 4,0 mm ² - połączenie inwertera z rozdzielnicą złączowo-rozdzielczą	9,000	szt
	3.00 * 3 =	9,000	
	Razem =	9,000	szt
3.17	Połączenie z istniejącą instalacją elektryczną		
59	KNR 508-0114-04-00 WACETOB Warszawa Montaż przykręcanych do podłoża listew elektroinstalacyjnych	60,000	m
	20.00 * 3 =	60,000	
	Razem =	60,000	m
60	KNR 510-0114-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Układanie w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabli wielożyłowych o masie: do 0.5 kg/m - kabel YKY 1x50 mm ²	60,000	m
	20.00 * 3 =	60,000	
	Razem =	60,000	m
61	KNNR 005-0406-03-00 MRRIB Analogia. Dostawa i montaż rozłącznika	3,000	szt
	3.00 =	3,000	
	Razem =	3,000	szt
3.18	Badania i pomiary		
62	KNNR 005-1304-05-00 MRRIB Badania i pomiary skuteczności zerowania	3,000	szt
	1.00 * 3 =	3,000	
	Razem =	3,000	szt
63	KNNR 005-1303-01-00 MRRIB Pomiar rezystancji izolacji przewodów	3,000	pomiar
	1.00 * 3 =	3,000	
	Razem =	3,000	pomiar

--- Koniec wydruku ---