

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opis projektu - charakterystyka robót, przyjętych rozwiązań robót do kosztorysowania

Zakres robót zostanie w całości wykonany systemem zleconym;

Przedmiot inwestycji:

1. Montaż elementów ogniwa fotowoltaicznego o mocy 3,00kW

W skład zestawu wchodzi elementy:

- moduł fotowoltaiczny szkło - szkło 300Wp - 10 szt
- inwerter FRONIUS SYMO 8.2-3-M - 1 szt.
- montaż elementów zestawu;
- szafa RPV wraz z zestawem zabezpieczeń AC i DC - 1 kpl.
- dedykowana lekka konstrukcja aluminiowa Solar Word Sunfix Plus - profile aluminiowe, elementy montażowe aluminiowe i ze stali nierdzewnej elementy ustalające i mocujące z tworzyw sztucznych odporne na promieniowanie UV - 1 kpl;
- kabel solarny AC - 30mb;
- kabel solarny AC - 40mb;
- rozbudowa istniejącej rozdzielniczy elektrycznej z podłączeniem do instalacji;
- wykonanie wymaganych pomiarów i zgłoszenie do użytkowania;

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Instalacja fotowoltaiczna o mocy 3,00 kW</b>			
1	KNNR 5	Moduł fotowoltaiczny szkło - szkło 300Wp	szt.		
d.1	0406-05				
	analogia	10.00	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
2	KNNR 5	Falownik instalacji fotowoltaicznej 3,00 kW	szt.		
d.1	0406-03	1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	KNR 5-04	Montaż elementów zestawu ogniwa fotowoltaicznego	szt.		
d.1	0301-03	Optymizer mocy	szt.	10.00	
		10.00		RAZEM	10.00
4	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem przewód do instalacji fotowoltaicznych do połączeń między panelami	kpl.		
d.1	0710-01	kabel solarny DC			
	analogia	kabel solarny AC	kpl.	1.000	
		1.00		RAZEM	1.000
5	KNNR 5	Swobodnie programowalny układ blokowania wypływu energii do sieci elektroenergetycznej	szt.		
d.1	0406-03	1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 5	System montażowy elementów zestawu ogniwa fotowoltaicznego o mocy 3,00 kW lekka konstrukcja aluminiowa Solar World Sunfix Plus - profile aluminiowe, części łączeniowe aluminiowe i ze stali nierdzewnej, elementy ustalające i mocujące z tworzyw sztucznych odporne na promienie UV - na dach stromy	kpl.		
d.1	1102-11	1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNNR 5	Rozdzielnica DC (inwerter):	szt.		
d.1	0405-07	- ogranicznik przepięć T1 +T2			
		- rozłącznik DC - w zależności od ilości stringów	szt.	1.000	
		- obudowa elektryczna szt. 1		RAZEM	1.000
		1.00			
8	KNNR 5	Rozdzielnica AC	szt.		
d.1	0405-07	- ogranicznik przepięć T1 +T2			
		- wyłącznik nadprądowy	szt.	1.000	
		1.00		RAZEM	1.000
9	KNNR 5	Istniejąca rozdzielnica (przy RG):	szt.		
d.1	0405-07	licznik energii			
		przekładniki prądowe szt.3	szt.	1.000	
		(układ blokowania wypływu energii do sieci OSD)		RAZEM	1.000
		1.00			
10	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
d.1	0103-06	Rury osłonowe elektroinstalacyjne RL22-37	m	30.000	
		30.00		RAZEM	30.000
11	KNNR 5	Rozbudowa rozdzielnic głównej istniejącej	szt.		
d.1	0405-06	1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 5	Przewód LgY 6-16mm <sup>2</sup> - uziemienie	m		
d.1	0202-02	20.00	m	20.000	
				RAZEM	20.000
13	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych (analog) o śr.do 200 mm	m		
d.1	0705-03	20.00	m	20.000	
				RAZEM	20.000
14	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x10,0; 750 V	m		
d.1	0209-03	20.00	m	20.000	
				RAZEM	20.000
15	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania Okablowanie paneli fotowoltaicznych	m		
d.1	0209-01	Kabel solarny PV 4-6mm <sup>2</sup>	m	300.000	
		300.00		RAZEM	300.000
16	kalk. własna	Pomiary instalacji elektrycznej, w oparciu o norm PN-HD 60364-6:2016-07	kpl.		
d.1		1.00	kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
17	kalk. własna	Pomiary instalacji fotowoltaicznej, w oparciu o norm PN-EN 62446-1:2016	kpl.		
d.1		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
18		Zgłoszeniowa instalacji fotowoltaicznej do OSD	szt		
d.1	kalk. własna	1.00	szt	1.000	
				RAZEM	1.000