

mgr inż. Jacek Melaniuk

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
51700000-9 Usługi instalowania sprzętu przeciwpożarowego
44112000-8 Różne konstrukcje budowlane
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
09331200-0 Słoneczne moduły fotoelektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 3100Wp 3faz
ADRES INWESTYCJI : Budynek na terenie Gminy Sławatycze
INWESTOR : Gmina Sławatycze
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 14 , 21-515 Sławatycze

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Melaniuk (elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 2020-02-14

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2020-02-14

Data zatwierdzenia

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 3,1kWp 3faz:

Zakres przedsięwzięcia obejmuje budowę instalacji fotowoltaicznej złożonej z modułów fotowoltaicznych, falownika, okablowania strony AC i DC, zabezpieczeń ochrony przepięciowej i odgromowej. Zakres inwestycji obejmuje również przyłączenie wybudowanej instalacji do sieci elektroenergetycznej wraz z systemem technologii informacyjno-komunikacyjnej.

Charakterystyka instalacji

Projektowana instalacja będzie składała się z inwertera o mocy znamionowej 3,0kW oraz urządzeń przetwarzających energię słoneczną na elektryczną w postaci 10 szt. modułów fotowoltaicznych z podłączonym optymalizatorem o następujących parametrach:

- moc nominalna modułu [W]: 310
 - min. wysokość modułu [mm] 1950
 - min. szerokość modułu [mm] 950
- Całkowita moc systemu fotowoltaicznego wynosi: 3,1kWp

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 3,1kWp					
1		Budynek Instalacje elektryczne			
1.1		45314300-4 Linia zasilająca instalacja fotowoltaiczna 3.1kWp			
1 d.1.1	KNR 13-21 1102-01	Ustalanie trasy przebiegu odcinka kabla	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 d.1.1	wycena indywidualna	Ręczne wykucie bruzd w betonie przy wprowadzeniu kabli	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
3 d.1.1	KNNR 50705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych fi do 40mm2	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
4 d.1.1	KNR 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiccia do 30 cm - śr. rury do 40 mm	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
5 d.1.1	KNNR 50203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur OWY 5 x 4mm2	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
6 d.1.1	KNNR 50203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur OWY 5x4mm2	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
7 d.1.1	KNNR 50203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur LgY 5x4mm2	m		
		17	m	17.000	
				RAZEM	17.000
8 d.1.1	KNNR 50404-02 analogia	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg .Montaż Tablicy rozdzielczych RGF-AC z wyposażeniem oraz wyt. P.Pož.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9 d.1.1	KNNR 50404-02 analogia	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg .Montaż Tablicy rozdzielczych AC z wyposażeniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.1.1	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu rozgałęźnego z podłączeniem do ist. instalacji (wpięcie rozdzielni RGF-AC za układem pomiarowym)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
11 d.1.1	KNNR 50726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1.1	KNRW 5-08 0805-05	Montaż końcówek przez zaciskanie mm2	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
13 d.1.1	KNR-W 5-08 0803-04	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm2	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
1.2		09331200-0 System 3,1kWp z podłączeniem instalacji fotowoltaicznej			
14 d.1.2	KNNR 70206-04 analogia	Montaż stelaża pod ogniwa fotowoltaiczne	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
15 d.1.2	KNNR 70206-02 analiza indywidualna	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie do 20 kg	t		
		0.4	t	0.400	
				RAZEM	0.400
16 d.1.2	kalkulacja własna	Montaż ogniw fotowoltaicznych o mocy 310W monokrystalicznych z optymalizatorem mocy	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.2	KNNR 5 0406-04 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg Montaż Inwerter 3 faz -Falownik 3,0 kW z modulem do komunikacji TIK i włączeniem do sieci ethernet 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
18 d.1.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur Przewód DC 1000V 4mm ² 2*22	m m	 44.000	 44.000
				RAZEM	44.000
19 d.1.2	KNNR 5 0404-02 analogia	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg .Montaż Tablicy rozdzielczych RN-DC z wyposażeniem 1*2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
20 d.1.2	KNR AL-01 0601-01 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania inwertera - do 25 kroków programowych w/g (instrukcji) 1	system system	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
1.3		45311100-1 Instalacja połączeń wyrównawczych			
21 d.1.3	KNNR 50602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych 4	m m	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
22 d.1.3	KNR-W 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 6 mm ² 18	m m	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
23 d.1.3	KNR-W 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 16 mm ² 16	m m	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
24 d.1.3	KNR-W 5-08 0805-01	Montaż końcówek przez zaciskanie 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
25 d.1.3	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.III /uziemiaenia pomocnicze/ 4	m m	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
26 d.1.3	KNR-W 5-08 0803-04	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm ² 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
27 d.1.3	KNNR 50613-06	Mostki bocznikujące 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
28 d.1.3		Wykonanie kpl.pomiarów instalacji DC, AC, Ru, oraz uruchomienie i konfiguracja dla systemu TIK 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000