

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 2560Wp 3faz
ADRES INWESTYCJI : Budynki na terenie Gminy Łuków , 21-400 Łuków,
INWESTOR : Gmina Łuków
ADRES INWESTORA : ul. Świdzka 12, 21-400 Łuków,

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jacek Melaniuk (elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 2020-03-19

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2020-03-19

Data zatwierdzenia

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Montaż instalacji fotowoltaicznej o mocy 2,56kWp 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 2,5kW oraz urządzeń przetwarzających energię słoneczną na elektryczną w postaci 8szt. modułów fotowoltaicznych o następujących parametrach:

- moc nominalna modułu [W]: 320
 - min. wysokość modułu [mm] 1950
 - min. szerokość modułu [mm] 950
- Całkowita moc systemu fotowoltaicznego wynosi: 2,56kWp

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Budynek			
		Instalacje elektryczne			
1.1		45314300-4 Linia zasilająca instalacja fotowoltaiczna 2.56KWp			
1	KNR 13-21	Ustalanie trasy przebiegu odcinka kabla	kpl.		
d.1.1	1102-01	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	wycena indywidualna	Ręczne wykucie bruzd w betonie przy wprowadzeniu kabli	m		
d.1.1		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
3	KNNR	Ułożenie rur osłonowych fi do 40mm2	m		
d.1.1	50705-01	21	m	21.000	
	analogia			RAZEM	21.000
4	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 40 mm	otw.		
d.1.1	1004-12	4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
5	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur OWY 5 x 4mm2	m		
d.1.1	0203-02	21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
6	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur OWY 5x4mm2	m		
d.1.1	0203-02	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
7	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur LgY 5x4mm2	m		
d.1.1	0203-02	11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
8	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg .Montaż Tablicy rozdzielczych RGF-AC z wyposażeniem oraz wył. P.Poż.	kpl.		
d.1.1	0404-02	1	kpl.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
9	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg .Montaż Tablicy rozdzielczych AC-1 z wyposażeniem	kpl.		
d.1.1	0404-02	1	kpl.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
10	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu rozgałęźnego z podłączeniem do ist. instalacji (wpięcie rozdzielni RGF-AC za układem pomiarowym)	kpl.		
d.1.1	0407-04	1	kpl.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
11	KNNR 5	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.		
d.1.1	0726-05	1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNRW 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie mm2	szt.		
d.1.1	0805-05	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
13	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm2	szt.		
d.1.1	0803-04	16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
1.2		09331200-0 System 2,56kWp z podłączeniem instalacji fotowoltaicznej			
14	KNNR	Montaż stelaża pod ogniwa fotowoltaiczne	szt		
d.1.2	70206-04	8	szt	8.000	
	analogia			RAZEM	8.000
15	KNNR 7	Konstrukcje podparć, zawiesznień i osłon o masie do 20 kg	t		
d.1.2	0206-02	0.4	t	0.400	
	analiza indywidualna			RAZEM	0.400
16	kalkulacja własna	Montaż ogniw fotowoltaicznych o mocy 320W monokrystalicznych z optymalizatorem mocy	szt		
d.1.2		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000

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 2,5 kW z modulem do komunikacji TIK i włączeniem do sieci ethernet	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.1.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		Przewód DC 1000V 4mm2 2*15	m	30.000	
				RAZEM	30.000
19 d.1.2	KNNR 5 0404-02 analogia	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg .Montaż Tablicy rozdzielczych RN-DC 2 z wyposażeniem wg rys. nr WE-1	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1.2	KNNR 5 0404-02 analogia	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg .Montaż Tablicy rozdzielczych RN-DC-1 z wyposażeniem wg rys. nr WE-1	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1.2	KNNR AL-01 0601-01 analogia	Przygotowanie i testowanie oprogramowania inwertera - do 25 kroków programowych w/g (instrukcji)	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		45311100-1 Instalacja połączeń wyrównawczych			
22 d.1.3	KNNR 50602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
23 d.1.3	KNNR-W 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 6 mm2	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
24 d.1.3	KNNR-W 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 16 mm2	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
25 d.1.3	KNNR-W 5-08 0805-01	Montaż końcówek przez zaciskanie	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
26 d.1.3	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III /uziemienia pomocnicze/	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
27 d.1.3	KNNR-W 5-08 0803-04	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm2	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
28 d.1.3	KNNR 50613-06	Mostki bocznikujące	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
29 d.1.3		Wykonanie kpl.pomiarów instalacji DC, AC, Ru, oraz uruchomienie i konfiguracja dla systemu TIK	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000