
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45315700-5	Instalowanie stacji rozdzielczych
45315300-1	Instalacje zasilania elektrycznego
45315600-4	Instalacje niskiego napięcia
45315100-9	Instalacyjne roboty elektrotechniczne
51112000-0	Usługi instalowania sprzętu sterowania i przesyłu energii elektrycznej
09331200-0	Słoneczne moduły fotoelektryczne

NAZWA INWESTYCJI: Budowa instalacji fotowoltaicznej do produkcji energii elektrycznej na potrzeby budynku mieszkalnego - 4 szt. o mocy 4,96 kWp 1 MPPT
ADRES INWESTYCJI: działka nr 276/2, Węgiersk 128; działka nr 200/7, Sokołowo 50; działka nr 111/2, Macikowo 57; działka nr 104, Kolonia Lipnica 4.

NAZWA INWESTORA: Gmina Golub-Dobrzyń
ADRES INWESTORA: ul. Plac 1000-lecia 25, 87-400 Golub-Dobrzyń
NAZWA JEDN. OPRAC. PRZEDMIAR : ECO TECHNOLOGIES EMIL CWALINA
ADRES JEDN. OPRAC. PRZEDMIAR: ul. Księcia Janusza I 26, 18-400 Łomża

BRANŻE: Instalacji elektrycznych

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
mgr inż. Emil Cwalina

DATA OPRACOWANIA: 29.11.2018

CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 4,96 kWp 1 MPPT - 4 instalacje na budynkach gospodarczych, na dachu skośnym pokrytym blachą trapez i płytą warstwową.

2. DANE INWESTYCJI

Inwestor: Gmina Golub-Dobrzyń, ul. Plac 1000-lecia 25, 87-400 Golub-Dobrzyń

Adres obiektu : działka nr 276/2, Węgiersk 128, obręb Węgiersk,
działka nr 200/7, Sokołowo 50, obręb Sokołowo,
działka nr 111/2, Macikowo 57, obręb Macikowo,
działka nr 104, Kolonia Lipnica 4, obręb Sokoligóra.

3. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT

Projektuje się:

- budowę konstrukcji pod moduły fotowoltaiczne 4 kpl.,
- montaż modułów fotowoltaicznych 64 szt.,
- budowa oprzewodowania DC,
- budowę i montaż rozdzielni DC 4 szt.,
- budowę i montaż rozdzielni AC 4 szt.,
- budowę i montaż inwerterów 4 szt.,
- budowę oprzewodowania AC,
- budowę instalacji uziemiającej.

Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 (Dz. U. 130.1389 z dnia 08.06.2004r.) w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNR, KNR-W, NNKRB, KNNR.

Kosztorys został przedstawiony w formie mieszanej kosztorysu inwestorskiego. Ceny materiałów w kosztorysie uwzględniają koszty zakupu.

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		URZĄDZENIA SYSTEMU FOTOWOLTAICZNEGO			
1 d.1	KNR 5-08 0701-22 analiza indywidualna	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 18 kg na stropie (do 4 mocowań) - Dostawa i montaż systemowych konstrukcji wsporczych do dachu o konstrukcji drewnianej z pokryciem z blachy trapez, płyty warstwowej	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
2 d.1	KNR 5-08 0403-08 analiza indywidualna	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - Dostawa i montaż modułów fotowoltaicznych. Moduł fotowoltaiczny 310 W	szt.		
		16 * 4	szt.	64,000	
				RAZEM	64,000
3 d.1	KNR 5-08 0403-08 analiza indywidualna	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) - Dostawa i montaż inwertera systemu fotowoltaicznego - 5,0 kW	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
4 d.1	KNNR 005- 0404-0100 analiza indywidualna	Tablice rozdzielcze elektryczne, o masie: do 10 kg wraz z wyposażeniem Rozdzielnica systemu fotowoltaicznego R AC	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
5 d.1	KNNR 005- 0404-0100 analiza indywidualna	Tablice rozdzielcze elektryczne, o masie: do 10 kg wraz z wyposażeniem Rozdzielnica systemu fotowoltaicznego R DC - 1 MMPT	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
2		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
6 d.2	KNNR 5 0110 -03	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do gipsu, gazobetonu	m		
		21	m	21,000	
				RAZEM	21,000
7 d.2	KNNR 5 0212 -03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
8 d.2	KNNR 5 0104 -02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane na drewnie	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
9 d.2	KNNR 5 0104 -06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane na konstrukcji metalowej; mocowanie płaskownika śrubami	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
10 d.2	KNNR 5 0105 -02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane w ciągach wielokrotnych w konsolkach osadzonych na betonie, cegle, gazobetonie	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
11 d.2	KNNR 5 0201 -04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 6 mm2 wciągane do rur - połączenie modułów fotowoltaicznych z inwerterem	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
12 d.2	KNR-W 5-08 0805-01	Montaż końcówek MC4 przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
		4 * 4	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.2	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ²	szt.		
		(16 * 2 + 4) * 4	szt.	144,000	
				RAZEM	144,000
14 d.2	KNNR 5 1209 -1102	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		11	otw.	11,000	
				RAZEM	11,000
15 d.2	KNNR 5 0201 -05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² wciągane do rur	m		
		68	m	68,000	
				RAZEM	68,000
16 d.2	KNR 2-01 0701-1102	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 1,0 m w gruncie kat. III	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
17 d.2	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m		
		86	m	86,000	
				RAZEM	86,000
18 d.2	KNR 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych	m		
		47	m	47,000	
				RAZEM	47,000
19 d.2	KNR 5-10 0101-01	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych	m		
		117	m	117,000	
				RAZEM	117,000
20 d.2	KNR 2-01 0704-1103	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 1,0 m w gruncie kat. III	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
21 d.2	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m		
		9 * 4	m	36,000	
				RAZEM	36,000
22 d.2	KNR 5-08 0607-13	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na betonie z wykonaniem otworu ręcznie - bednarka do 120 mm ²	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
23 d.2	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3		BADANIA I POMIARY			
24 d.3	KNNR 5 1301 -02 analogia	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia i obwodu DC	pomi ar		
		4	pomi ar	4,000	
				RAZEM	4,000
25 d.3	KNNR 5 1304 -03 analogia	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, Próby rozruchowe układu	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000