
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 - 9 szt. o mocy 4,96 kWp 2 MPPT

ADRES INWESTYCJI: działka nr 57/2, Skępsk 28; działka nr 300, Ruziec, ul. Tulipanowa 6; działka nr 175/4; 175/7, Gałczewko 8; działka nr 65/4, Wygoda 3; działka nr 506/1, Poćwiardowo 18; działka nr 99/3, Paliwodzizna 15A; działka nr 298, Ruziec, ul. Tulipanowa 4; działka nr 81/6, Białkowo 26, działka nr 159/1, Pasieka 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: 07.2020

CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest budowa mikroinstalacji fotowoltaicznej o mocy 4,96 kWp 2 MPPT - 9 instalacji na budynkach mieszkalnych, na dachu skośnym pokrytym blachodachówką i gontem.

2. DANE INWESTYCJI

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

Adres obiektu : działka nr 57/2, Skępsk 28, obręb Skępsk,
działka nr 300, Ruziec, ul. Tulipanowa 6, obręb Paliwodzizna,
działka nr 175/4; 175/7, Gałczewko 8, obręb Gałczewko,
działka nr 65/4, Wygoda 3, obręb Paliwodzizna,
działka nr 506/1, Poćwiardowo 18, obręb Ostrowite,
działka nr 99/3, Paliwodzizna 15A, obręb Paliwodzizna,
działka nr 298, Ruziec, ul. Tulipanowa 4, obręb Paliwodzizna,
działka nr 81/6, Białkowo 26, obręb Białkowo,
działka nr 159/1, Pasieka 4, obręb Skępsk

3. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT

Projektuje się:

- budowę konstrukcji pod moduły fotowoltaiczne 9 kpl.,
- montaż modułów fotowoltaicznych 144 szt.,
- budowa oprzewodowania DC,
- budowę i montaż rozdzielni DC 9 szt.,
- budowę i montaż rozdzielni AC 9 szt.,
- budowę i montaż inwerterów 9 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.

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1		URZĄDZENIA SYSTEMU FOTOWOLTAICZNEGO	1	5
2		INSTALACJE ELEKTRYCZNE	6	21
3		BADANIA I POMIARY	22	23

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 blachodachówki	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
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 * 9	szt.	144,000	
				RAZEM	144,000
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.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
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		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
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 - 2 MMPT	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
2		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
6 d.2	KNNR 5 0110 -03	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do gipsu, gazobetonu	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	56,000
7 d.2	KNNR 5 0212 -03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		63	m	63,000	
				RAZEM	63,000
8 d.2	KNNR 5 0104 -02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane na drewnie	m		
		126	m	126,000	
				RAZEM	126,000
9 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		
		102	m	102,000	
				RAZEM	102,000
10 d.2	KNNR 5 0201 -04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 6 mm ² wciągane do rur - połączenie modułów fotowoltaicznych z inwerterem	m		
		722	m	722,000	
				RAZEM	722,000
11 d.2	KNR-W 5-08 0805-01	Montaż końcówek MC4 przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
		4 * 9	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
12 d.2	KNR-W 5-08 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ²	szt.		
		(16 * 2 + 4) * 9	szt.	324,000	
				RAZEM	324,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.2	KNNR 5 1209 -1102	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		36	otw.	36,000	
				RAZEM	36,000
14 d.2	KNNR 5 0201 -05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² wciągane do rur	m		
		231	m	231,000	
				RAZEM	231,000
15 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		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
16 d.2	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
17 d.2	KNR 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych	m		
		44	m	44,000	
				RAZEM	44,000
18 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		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
19 d.2	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m		
		9 * 9	m	81,000	
				RAZEM	81,000
20 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		
		27	m	27,000	
				RAZEM	27,000
21 d.2	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca)	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
3		BADANIA I POMIARY			
22 d.3	KNNR 5 1301 -02 analogia	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia i obwodu DC	pomi ar		
		9	pomi ar	9,000	
				RAZEM	9,000
23 d.3	KNNR 5 1304 -03 analogia	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, Próby rozruchowe układu	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000