

Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): Elektryczna

Inwestycja Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 49,77kW usytuowanej na gruncie - dz. 442/3, 441 i 443/6 dla Szkoły Podstawowej w Kąkolewie

Adres: Kąkolewo ul. Krzywińska 14, gm. Osieczna, pow. leszczyński, woj. wielkopolskie,

Kody CPV:

Inwestor: Urząd Gminy Osieczna
ul. Powstanców Wlkp.6, 64-113 Osieczna,

Wykonawca:

Sporządził: Krzysztof Łysikowski

Sprawdził:

Data opracowania: 12.2022r.

Inwestor

Wykonawca

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1		Instalacja fotowoltaiczna z konstrukcją montażową na gruncie			
1.1		Konstrukcja z modułami i falownikiem			
1.1.1	KNNR 7 0209-0500	Konstrukcja montażowa - dostawa i montaż konstrukcji typu W- V3G2-25 do mocowania paneli na dwóch słupach podporowych wbijanych bezpośrednio w grunt; kąt nachylenia 25 dla I strefy 1,1	t t	1,100	1,100
1.1.2	KNNR 5 0406-0700	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg - falownik solarny 50kW 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.1.3	KNNR 5 0406-0500	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg - montaż paneli PV 395W przez przykręcenie do gotowego podłoża 126	szt. szt.	126,000	126,000
1.1.4	KNNR 5 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg-montaż optymalizatorów 126	szt. szt.	126,000	126,000
1.1.5	KNNR-W 9 1315-0700	Mocowanie tabliczek informacyjnych 5	elem elem	5,000	5,000
1.2		Przewody strony DC			
1.2.1	KNNR 5 0209-0400	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane na uchwytych bezśrubowych-kabel DC czerwony 208	m m	208,000	208,000
1.2.2	KNNR 5 0209-0400	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane na uchwytych bezśrubowych-kabel DC czarny 208	m m	208,000	208,000
1.2.3	KNNR 5 1101-0100	Konstrukcje wsporcze do 1 kg przykręcane, ilość mocowań - 1 - analogia montaż i zakup spinek do przewodów DC 190	szt. szt.	190,000	190,000
1.2.4	KNNR 5 1203-0400	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce 252	szt. szt.	252,000	252,000
1.2.5	KNNR 5 1204-0200	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie, przekrój żył do 16 mm ² 252	szt. szt.	252,000	252,000
1.3		Przewody strony AC			
1.3.1	KNNR 5 1105-0700	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów 2	m m	2,000	2,000
1.3.2	KNNR 5 1105-0900	Pokrywy do korytek o szerokości do 100 mm przykręcane 2	m m	2,000	2,000
1.3.3	KNNR 2-21 0107-0300	Zabezpieczenie drzew na okres wykonania robót ziemnych przy średnicy do 30 cm 11	szt. szt.	11,000	11,000
1.3.4	KNNR-W 9 0811-0500	Roboty ziemne dla robót elektroenergetycznych, teren uzbrojony, kategoria gruntu III - analogia odkopanie istniejącego kabla zasilającego szkołę z wypięciem go ze złącza ZK1-1Pp 1,68	m3 m3	1,680	1,680
1.3.5	KNNR 2-01 0701-0100	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii I-II. 8+137+5	m m	150,000	150,000
1.3.6	KNNR 5 0706-0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m 150*2	m m	300,000	300,000
1.3.7	KNNR 5 0705-0100	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm 1+1	m m	2,000	2,000
1.3.8	KNNR 5-10 0117-0200	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 2	m m	2,000	2,000
1.3.9	KNNR 5 0713-0200	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych falownik- złącze PV AC 3	m m	3,000	3,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.3.10	KNNR 5 0707-0200	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm falonik-złącze PV AC 7	m m	7,000	7,000
1.3.11	KNNR 5 0707-0500	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 5,5 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm - złącze PV AC do złącza ZK3 i złącza ZK1-1Pp 137+5-1-1	m m	140,000	140,000
1.3.12	KNNR 5 0713-0400	Układanie kabli o masie do 5,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - złącze PV AC do złącza ZK3 i złącza ZK1-1Pp 1+1+4+4	m m	10,000	10,000
1.3.13	KNR 2-01 0704-0200	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,4 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III. 150	m m	150,000	150,000
1.3.14	KNNR 5 0401-0200	Złącza kablowe typu ZK1a 400 A złącze PV AC 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
1.3.15	KNNR 5 0401-0200	Złącza kablowe typu ZK1a 400 A - analogia złącze ZK3 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
1.3.16	KNR 5-26 0510-0500	Wprowadzenie istniejącego kabla szkoły do złącza ZK3 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.3.17	KNNR 5 0713-0100	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 64	m m	64,000	64,000
1.3.18	KNR 5-10 0115-0100	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0,5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 24	m m	24,000	24,000
1.3.19	KNNR 5 0726-0100	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla 1- żyłowego, o przekroju żył do 16 mm ² 252	szt. szt.	252,000	252,000
1.3.20	KNNR 5 1203-0400	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce 252	szt. szt.	252,000	252,000
1.4		Instalacja uziemiająca			
1.4.1	KNNR 5 0605-0500	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80 m w guncie kategorii III 23	m m	23,000	23,000
1.4.2	KNNR 5 0605-0800	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w guncie kategorii III 3*10	m m	30,000	30,000
1.5		Pomiary elektryczne			
1.5.1	KNR 4-03 1202-0200	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3 5	pomi ar pomi ar	5,000	5,000
1.5.2	KNP 18-13 1301-0102	Rozdzielnice niskiego napięcia. Rozdzielnica prądu zmiennego lub stałego do 10 pól 2	szt. szt.	2,000	2,000
1.5.3	KNR 4-03 1205-0100	Badanie uziemienia ochronnego lub robocznego-pomiar pierwszy 2	pomi ar pomi ar	2,000	2,000
1.5.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 2	szt. szt.	2,000	2,000
1.5.5	KNNR 5 1305-0	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 2,	prób a prób a	2,000	2,000
2		Budowa ogrodzenia			
2.1	KNR 13-12 1602-0200	Ogrodzenie siatki stalowej handlowej na słupkach stalowych obsadzonych w gruncie 68	m m	68,000	68,000
2.2	KNR 2-25 0312-0100	Budowa bramy z siatki w ramach z kształtowników stalowych ze słupkami z rur stalowych 3,6	m2 m2	3,600	3,600

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
2.3	KNNR-W 9 1315-0700	Mocowanie tabliczek ostrzegawczych i informacyjnych 6	elem . elem .	6,000	6,000
3		Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna			
3.1	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
3.2	Kalkulacja własna	Nadzór i koordynacja 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
3.3	Kalkulacja własna	Koszty związane z odbiorem i składowaniem odpadów na wysypisku 1	kpl. kpl.	1,000	1,000

Zestawienie robocizny

Kod ETO	Nazwa	Jm.	Ilość	Stawka [PLN]	Wartość [PLN]
1	2	3	4	5	6
999	Robocizna	r-g	913,17140		
	Razem				0,00PLN

Zestawienie materiałów

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Gru pa	Ilość	Ilość MI	Ilość MW	Cena jedn. [PLN]	Wartość [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7099999		Aparaty elektryczne - falownik solarny 50kW z modułem GSM i kartą SIM	szt.		1,00000		1,00000		
7099999		Aparaty elektryczne - optymalizator	szt.		126,00000		126,00000		
1120006		Bednarka ocynkowana StZn30x4	m		23,46000		23,46000		
1050099		Benzyna do ekstrakcji	dm3		0,05200		0,05200		
2370601		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B15	m3		4,01080		4,01080		
1324899		Bramy dwuskrzydłowe z zamkiem lub kłódką	kpl.		1,15200		1,15200		
2600708		Deski iglaste grub. 19-25 mm kl.III	m3		0,21120		0,21120		
400		Dławnica czopowa 160	szt.		1,36000		1,36000		
1511799		Farba olejna do gruntowania, ogólnego stos.	dm3		0,71600		0,71600		
1511799		Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stos.	dm3		3,16400		3,16400		
1560414		Folia kalandrowana PCW grub. 0,4-0,6 mm	m2		61,74000		61,74000		
109001		Główna szyna uziemiająca	szt.		0,78200		0,78200		
1330400		Gwoździe budowlane okrągłe, gołe	kg		2,11200		2,11200		
8099999		Kabel YAKY 4x240	m		156,00000		156,00000		
8099999		Kabel YKYżo 5x25	m		12,48000		12,48000		
8340799		Klips/ spinka kabla solarnego	szt.		190,00000		190,00000		
1100990		Konstrukcja na dwóch słupach podporowych wbijanych w grunt typu W-V3G2-25	kg		1,10000		1,10000		
7629999		Końcówki kablowe	szt.		252,00000		252,00000		
7620999		Końcówki kablowe typu MC4 kompletne	szt.		259,56000		259,56000		
8321898		Korytka KFL100H60	m		2,00000		2,00000		
1331200		Lina st. jednozw. z drutu ocynk. 1x19-śr. 5mm	kg		12,87240		12,87240		
0000000		Materiały pomocnicze	%						
2790199		Maty słomiane	m2		44,00000		44,00000		
7640100		Opaski kablowe	szt.		21,96000		21,96000		
7584407		Ośłona rurowa sztywna fi 160 o wytrzymałości 750N	m		2,02000		2,02000		
7590199		Ośłony przewodów uziemiających z blach	szt.		1,52000		1,52000		
7099999		Panele fotowoltaiczne 395W	szt.		126,00000		126,00000		
1601899		Piasek do nawierzchni drogowych	m3		16,80000		16,80000		
8321999		Pokrywy do korytek PKL100MC	m		2,00000		2,00000		
11411400		Pręty stalowe ocynkowane fi 18mm	m		31,20000		31,20000		
7959999		Przewody kabelkowe H1Z2Z2-K 6mm2 1,5/1,5kV czarny	m		216,32000		216,32000		
7959999		Przewody kabelkowe H1Z2Z2-K 6mm2 1,5/1,5kV czerwony	m		216,32000		216,32000		
8000119		Przewód LgY 16	m		91,52000		91,52000		
1331599		Siatka ogrodzeniowa z drutu koloru zielonego	m2		70,72000		70,72000		

ETO	KMB	Nazwa	Jm.	Gru pa	Ilość	Ilość MI	Ilość MW	Cena jedn. [PLN]	Wartość [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1323701		Słupki ogrodzeniowe z rur stalowych 0,9x0,9m l=2,5m	szt.		1,18800		1,18800		
1323799		Słupki stalowe koloru zielonego fi42 l=2,7m	szt.		32,64000		32,64000		
1323799		Słupki stalowe podporowe koloru zielonego fi42	szt.		8,16000		8,16000		
6801201		Śruby stal.z nakrętkami,podkładkami M 6x40	kg		0,05000		0,05000		
8380199		Tabliczka informacyjna	szt.		11,00000		11,00000		
8380199		Tabliczka ostrzegawcza	szt.		6,00000		6,00000		
2303200		Taśma izolacyjna "DENSO" plastyczna	m2		0,10000		0,10000		
7660001		Uchwyty kablowe UKU	szt.		252,00000		252,00000		
1361399		Uchwyty stalowe	kg		1,15600		1,15600		
1030499		Wazelina techniczna	kg		6,14140		6,14140		
3930000		Woda	m3		0,22000		0,22000		
8321898		Wysięgnik WWSR100MC	szt.		3,00000		3,00000		
7590740		Zaciski instalacji odgromowej,kontrolne	szt.		1,98000		1,98000		
7592913		Złącza kablowe wolnostojące typu ZK-1a - analogia PV AC zgodne z projektem	kpl.		1,00000		1,00000		
7592913		Złącza kablowe wolnostojące typu ZK3 zgodne z projektem	kpl.		1,00000		1,00000		
		Razem							0,00PLN

Zestawienie sprzętu

ETO	Nazwa	Jm.	Ilość	Cena jedn. [PLN]	Wartość [PLN]
1	2	3	4	5	6
39100	Ciągnik kołowy	m-g	1,00990		
39121	Ciągnik kołowy 55-63kW/75-85KM	m-g	0,11440		
39000	Kafar	m-g	2,69500		
39970	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,12190		
39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,17420		
39811	Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	2,40000		
39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,18000		
39000	Środek transportowy	m-g	4,82420		
21810	Wibromłot	m-g	6,15000		
31100	Żuraw samochodowy	m-g	1,02390		
31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,11440		
	Razem				0,00PLN

Tabela elementów scalonych (met. szczegółowa)

Lp	Kod	Opis	R [PLN]	M [PLN]	S [PLN]	Kp [PLN]	Z [PLN]	Kz [PLN]	Skład. upr. [PLN]	Razem [PLN]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1		Instalacja fotowoltaiczna z konstrukcją montażową na gruncie									
2		Budowa ogrodzenia									
3		Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna									
		RAZEM									100,00