

Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): Elektryczna

Inwestycja Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 49,2kW usytuowanej na gruncie - dz. 195/9 dla Oczyszczalni Ścieków w Osiecznej

Adres: Osieczna ul. Polna, 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- H4G2 do mocowania paneli na dwóch słupach podporowych wbijanych bezpośrednio w grunt; kąt nachylenia 25 dla I strefy wiatrowej i I strefy śniegowej 3,15	t t	3,150	3,150
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 410W przez przykręcenie do gotowego podłoża 120	szt. szt.	120,000	120,000
1.1.4	KNNR 5 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg-montaż optymalizatorów 120	szt. szt.	120,000	120,000
1.1.5	KNNR-W 9 1315-0700	Mocowanie tabliczek informacyjnych 4	elem elem	4,000	4,000
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 250	m m	250,000	250,000
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 250	m m	250,000	250,000
1.2.3	KNNR 5 1101-0100	Konstrukcje wsporcze do 1 kg przykręcane, ilość mocowań - 1 - nalogia montaż i zakup spinek do przewodów DC 220	szt. szt.	220,000	220,000
1.2.4	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. 21	m m	21,000	21,000
1.2.5	KNNR 5 0705-0100	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm 11+11+8,5+8,5	m m	39,000	39,000
1.2.6	KNNR 5 0706-0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m 21*2	m m	42,000	42,000
1.2.7	KNNR 5 0713-0100	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-kabel DC czerwony 11+11+9+9	m m	40,000	40,000
1.2.8	KNNR 5 0713-0100	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-kabel DC czarny 11+11+9+9	m m	40,000	40,000
1.2.9	KNNR 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. 21	m m	21,000	21,000
1.2.10	KNNR 5 1203-0400	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce 240	szt. szt.	240,000	240,000
1.2.11	KNNR 5 1204-0200	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie, przekrój żył do 16 mm ² 240	szt. szt.	240,000	240,000
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 4	szt. szt.	4,000	4,000
1.3.4	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. 5+94-15	m m	84,000	84,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.3.5	KNNR 5 0706-0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m 84*2	m m	 168,000	168,000
1.3.6	KNNR 5 0705-0100	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm 14+1	m m	 15,000	15,000
1.3.7	KNNR 5 0723-0200	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami. Za pierwszą rurę o średnicy do 125 mm 15	m m	 15,000	15,000
1.3.8	KNR 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
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 falownik-złącze PV AC 4	m m	 4,000	4,000
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 rozdzielni stacyjnej RS-PAS 1/3/P 94-15-1-14	m m	 64,000	64,000
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 rozdzielni stacyjnej RS-PAS 1/3/P 1+15+14+6	m m	 36,000	36,000
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. 84	m m	 84,000	84,000
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 0713-0100	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 60	m m	 60,000	60,000
1.3.16	KNR 5-10 0115-0100	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0,5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 30	m m	 30,000	30,000
1.3.17	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 ² 240	szt. szt.	 240,000	240,000
1.3.18	KNNR 5 1203-0400	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce 240	szt. szt.	 240,000	240,000
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 38	m m	 38,000	38,000
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 3	pomi ar pomi ar	 3,000	3,000
1.5.2	KNP 18-13 1301-0102	Rozdzielnice niskiego napięcia. Rozdzielnica prądu zmiennego lub stałego do 10 pól 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.5.3	KNR 4-03 1205-0100	Badanie uziemienia ochronnego lub robocznego-pomiar pierwszy 1	pomi ar pomi ar	 1,000	1,000
1.5.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1,000	1,000
1.5.5	KNNR 5 1305-0	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 2,	prób a prób a	 2,000	2,000
2		Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
2.1	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
2.2	Kalkulacja własna	Nadzór i koordynacja 1	kpl. kpl.	1,000	1,000
2.3	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	800,72100		
	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.		120,00000		120,00000		
2600106		Bale iglaste obrzynane, o grub. 50 - 100 mm, kl. I	m3		0,03150		0,03150		
1120006		Bednarka ocynkowana StZn30x4	m		38,76000		38,76000		
1050099		Benzyna do ekstrakcji	dm3		0,06400		0,06400		
2600708		Deski iglaste grub.19-25 mm kl.III	m3		0,07680		0,07680		
390		Dławnica czopowa 110	szt.		6,15000		6,15000		
400		Dławnica czopowa 50	szt.		8,19000		8,19000		
1560414		Folia kalandrowana PCW grub.0,4-0,6 mm	m2		28,56000		28,56000		
109001		Główna szyna uziemiająca	szt.		1,29200		1,29200		
1330400		Gwoździe budowlane okrągłe,gole	kg		0,76800		0,76800		
8099999		Kabel YAKY 4x150	m		104,00000		104,00000		
8099999		Kabel YKYżo 5x25	m		10,35000		10,35000		
8340799		Klips/ spinka kabla solarnego	szt.		220,00000		220,00000		
5603699		Kolanko 90 z PCW fi 50	szt.		8,97000		8,97000		
1100990		Konstrukcja na dwóch słupach podporowych wbijanych w grunt typu W-H4G2	kg		3,15000		3,15000		
7629999		Końcówki kablowe	szt.		240,00000		240,00000		
7620999		Końcówki kablowe typu MC4 kompletne	szt.		247,20000		247,20000		
8321898		Korytka KFL100H60	m		2,00000		2,00000		
2600999		Krawędziaki iglaste	m3		0,06300		0,06300		
0000000		Materiały pomocnicze	%						
2790199		Maty słomiane	m2		16,00000		16,00000		
7640100		Opaski kablowe	szt.		21,22000		21,22000		
7584405		Ośłona rurowa sztywna fi 110 o wytrzymałości 750N	m		30,30000		30,30000		
7582999		Ośłona rurowa sztywna fi 50 o wytrzymałości 750N	m		39,39000		39,39000		
7590199		Oślony przewodów uziemiających z blach	szt.		1,52000		1,52000		
7099999		Panele fotowoltaiczne 410W	szt.		120,00000		120,00000		
1601899		Piasek do nawierzchni drogowych	m3		11,76000		11,76000		
8321999		Pokrywy do korytek PKL100MC	m		2,00000		2,00000		
7959999		Przewody kabelkowe H1Z2Z2-K 6mm2 1,5/1,5kV czarny	m		301,60000		301,60000		
7959999		Przewody kabelkowe H1Z2Z2-K 6mm2 1,5/1,5kV czerwony	m		301,60000		301,60000		
8000119		Przewód LgY 16	m		93,60000		93,60000		
8380199		Tabliczka informacyjna	szt.		4,00000		4,00000		
2303200		Taśma izolacyjna "DENSO" plastyczna	m2		0,10000		0,10000		
7660001		Uchwyty kablowe UKU	szt.		240,00000		240,00000		
1030499		Wazelina techniczna	kg		9,18200		9,18200		
3930000		Woda	m3		0,08000		0,08000		
8321898		Wysięgnik WWSR100MC	szt.		3,00000		3,00000		
7590740		Zaciski instalacji odgromowej,kontrolne	szt.		2,28000		2,28000		

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
7592913		Złącza kablowe wolnostojące typu ZK-1a - analogia PV AC 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	1,09320		
39121	Ciągnik kołowy 55-63kW/75-85KM	m-g	0,14080		
35414	Dźwignik hydr.przenośny 250t	m-g	7,63500		
39000	Kafar	m-g	7,71750		
14632	Pompa wysokości.hyd.ele.250atm	m-g	8,98500		
39970	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,23100		
39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,21440		
39811	Samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	1,68000		
39000	Środek transportowy	m-g	9,34350		
81120	Zespół prądotwórczy	m-g	8,92500		
31100	Żuraw samochodowy	m-g	1,47120		
31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,14080		
	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		Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna									
		RAZEM									100,00