

Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): Elektryczna

Inwestycja Budowa instalacji fotowoltaicznej usytuowanej na dachu budynku Gminy Osieczna, dz. 286

Adres: Osieczna ul. Powstanców Wlkp., 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 dachu			
1.1		Konstrukcja z modułami i falownikiem			
1.1.1	KNNR 7 0209-0500	Konstrukcje stalowe różne w halach i budynkach. Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji skręcanych na śruby o masie elementu 50 kg kotwiona do dachu 1,1	t t	1,100	1,100
1.1.2	KNNR 5 0406-0700	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg - falownik solarny 17kW 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.1.3	KNNR 5 0406-0500	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg - montaż paneli PV 550W przez przykręcenie do gotowego podłoża 38	szt. szt.	38,000	38,000
1.1.4	KNNR 5 0406-0100	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - montaż optymalizatorów 38	szt. szt.	38,000	38,000
1.1.5	KNNR-W 9 1315-0700	Mocowanie tabliczek informacyjnych 3	elem elem	3,000	3,000
1.1.6	KNNR-W 2-02 1603-0100	Rusztowania zewnętrzne rurowe, o wysokości do 10 m 1	m2 m2	1,000	1,000
1.1.7	KNNR-W 4-01 0518-0100	Drobne naprawy pokrycia z papy, umocowanie pokrycia i zakitowanie 10	m2 m2	10,000	10,000
1.2		Przewody strony DC			
1.2.1	KNNR 5 1105-0700	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - analogia mocowanie koryt do uchwytów betonowych 16	m m	16,000	16,000
1.2.2	KNNR 5 1105-0900	Pokrywy do korytek o szerokości do 100 mm przykręcane 21	m m	21,000	21,000
1.2.3	KNNR 5 1105-0700	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - mocowanie koryt na ścianie zewnętrznej 5	m m	5,000	5,000
1.2.4	KNNR 5 0110-0500	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do podłoża betonowego 6	m m	6,000	6,000
1.2.5	KNNR 5 0209-0400	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane na uchwytach bezśrubowych - kabel DC czerwony 200	m m	200,000	200,000
1.2.6	KNNR 5 0209-0400	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² w gotowych korytkach i na drabinkach, układane na uchwytach bezśrubowych - kabel DC czarny 200	m m	200,000	200,000
1.2.7	KNNR 5 1101-0100	Konstrukcje wsporcze do 1 kg przykręcane, ilość mocowań - 1 - analogia montaż i zakup spinek do przewodów DC 50	szt. szt.	50,000	50,000
1.2.8	KNNR 5 1203-0400	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce 76	szt. szt.	76,000	76,000
1.2.9	KNNR 5 1204-0200	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie, przekrój żył do 16 mm ² 76	szt. szt.	76,000	76,000
1.2.10	KNNR 5 0404-0600	Obudowy o powierzchni do 0,2 m ² do tablic rozdzielczych - rozdzielnica PV DC na dachu 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.2.11	KNNR 5 0404-0600	Obudowy o powierzchni do 0,2 m ² do tablic rozdzielczych - rozdzielnica PV DC we wnętrzu budynku 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.2.12	KNNR 5 1209-0703	Przebijanie otworów o średnicy 80 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebicia do 2 cegieł 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.3		Przewody strony AC			
1.3.1	KNNR 5 0110-0500	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do podłoża betonowego 8	m m	8,000	8,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.3.2	KNR 5-10 0117-0200	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania falownik- rozdzielnica PV AC 8	m m	8,000	8,000
1.3.3	KNR 5-10 0117-0200	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania rozdzielnica PV AC - rozdzielnia główna 1	m m	1,000	1,000
1.3.4	KNNR 5 0713-0200	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych rozdzielnica PV AC - rozdzielnia główna 3	m m	3,000	3,000
1.3.5	KNNR 5 0404-0600	Obudowy o powierzchni do 0,2 m2 do tablic rozdzielczych - rozdzielnica PV AC we wnętrzu budynku 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.3.6	KNNR 5 0713-0100	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 75	m m	75,000	75,000
1.3.7	KNR 5-10 0115-0100	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0,5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 20	m m	20,000	20,000
1.3.8	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 mm2 86	szt. szt.	86,000	86,000
1.3.9	KNNR 5 1203-0400	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 86	szt. szt.	86,000	86,000
1.4		Przewody sygnalizacyjne			
1.4.1	KNR 5-01 0604-0100	Wciąganie kabla o średnicy 15 mm do pionów rurowych - analogia ułożenie kabla w listwie elektroinstalacyjnej i podłączeniem go pod falowniki oraz port w szafie serwerowej 15	m m	15,000	15,000
1.5		Instalacja uziemiająca			
1.5.1	KNNR 5 0609-0200	Iglice z ostrzem odgromowym na słupach stojących z rur stalowych - montaż iglic odgromowych 7	szt. szt.	7,000	7,000
1.5.2	KNNR 5 0610-0800	Zwody poziome wysokich instalacji odgromowych na dachach, długość przęsła do 15 m 20	szt. szt.	20,000	20,000
1.5.3	KNR 5-10 0115-0100	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 0,5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 20	m m	20,000	20,000
1.5.4	KNNR 5 0713-0100	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - wykonanie tego elementu w przypadku braku znalezienia uziemienia budynku 12	m m	12,000	12,000
1.5.5	KNNR 5 0103-0300	Rury winidurkowe o średnicy do 37 mm układane n.t. w betonie - wykonanie tego elementu w przypadku braku znalezienia uziemienia budynku 12	m m	12,000	12,000
1.5.6	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 - wykonanie tego elementu w przypadku braku znalezienia uziemienia budynku 12	m m	12,000	12,000
1.5.7	KNNR 5 0605-0800	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w guncie kategorii III - wykonanie tego elementu w przypadku braku znalezienia uziemienia budynku 3*10	m m	30,000	30,000
1.5.8	KNR 2-31 0806-0100	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 14 cm na podsypce piaskowej - analogia kostka brukowa 8cm - wykonanie tego elementu w przypadku braku znalezienia uziemienia budynku 12	m2 m2	12,000	12,000
1.5.9	KNR 2-01 0236-0200	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96) w terenie nieutwardzonym - wykonanie tego elementu w przypadku braku znalezienia uziemienia budynku 4,16	m3 m3	4,160	4,160
1.5.10	KNNR 5 0720-1000	Nawierzchnie po robotach kablowych. Chodniki, wjazdy, place z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce piaskowej - wykonanie tego elementu w przypadku braku znalezienia uziemienia budynku 12	m2 m2	12,000	12,000
1.6		Pomiary elektryczne			

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilość robót
1	2	3	4	5	6
1.6.1	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
1.6.2	KNP 18-13 1301-0102	Rozdzielnice niskiego napięcia. Rozdzielnica prądu zmiennego lub stałego do 10 pól 3	szt. szt.	3,000	3,000
1.6.3	KNR 4-03 1205-0100	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy 2	pomi ar pomi ar	2,000	2,000
1.6.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 2	szt. szt.	2,000	2,000
1.6.5	KNNR 5 1305-0	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób a prób a	1,000	1,000
2		Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna			
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	414,66281		
	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
1010011		Śruba kotwowa R-RBL M10	szt.		341,00000		341,00000		
1011112		Masa wyrównawcza	kg		2,20000		2,20000		
1011113		Bitumiszczna masa szpachlowa	kg		4,40000		4,40000		
1030499		Wazelina techniczna	kg		3,52370		3,52370		
1050001		Benzyna do ekstrakcji	dm3		0,01500		0,01500		
1050099		Benzyna do ekstrakcji	dm3		0,09800		0,09800		
109001		Główna szyna uziemiająca	szt.		1,00000		1,00000		
1100990		Konstrukcja na dach płaski typu DP-DTHWN kąt 10 stopini dla I strefy wiatrowej i I strefy śniegowej	kpl.		1,10000		1,10000		
1101015		Drut ocynkowany fi 10	m		40,00000		40,00000		
1120006		Bednarka ocynkowana StZn30x4	m		12,24000		12,24000		
1122223		Drut stalowy okrągły miękki śred.3,0 mm	kg		0,00900		0,00900		
11411400		Pręty stalowe ocynkowane fi 18mm	m		31,20000		31,20000		
1220221		Łuk korytka LUBJ100H60	szt.		1,00000		1,00000		
1220221		Łuk korytka LUPJ100H60	szt.		2,00000		2,00000		
1340399		Haki do muru	kg		0,01200		0,01200		
1470002		Kit epoksydowy K-1	kpl.		0,15000		0,15000		
1601899		Piasek do nawierzchni drogowych	m3		0,95160		0,95160		
2290201		Kostka brukowa betonowa	m2		0,12000		0,12000		
2300299		Kit asfaltowy plastycznie uszczelniający	kg		1,00000		1,00000		
2301024		Papa termozgrzewalna grubości min. 5,2mm	m2		41,58000		41,58000		
2303200		Taśma izolacyjna "DENSO" plastyczna	m2		0,45000		0,45000		
2600105		Bale iglaste obrzynane grub.50-100mm kl.II	m3		1,00000		1,00000		
2600618		Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm kl.II	m3		0,00020		0,00020		
2791199		Płyty rusztowaniowe pomostowe robocze	m2		0,01410		0,01410		
2791210		Płyty pomostowe komunikacyjne długie	m2		0,00040		0,00040		
2791220		Płyty pomostowe komunikacyjne krótkie	m2		0,00020		0,00020		
3930000		Woda	m3		0,26400		0,26400		
5064413		Iglica odgromowa 1,5m z podstawą betonową	m		7,00000		7,00000		
7099999		Aparaty elektryczne - falownik solarny 17kW	szt.		1,00000		1,00000		
7099999		Aparaty elektryczne -optymalizator	szt.		38,00000		38,00000		
7099999		Panele fotowoltaiczne 550W	szt.		38,00000		38,00000		
7574299		Łączniki instalacyjne kątowe	szt.		9,52000		9,52000		
7574299		Łączniki instalacyjne proste	szt.		5,88000		5,88000		
7580099		Rura osłonowa VA32	m		12,48000		12,48000		
7581599		Listwy elektroinstalacyjne - kanał kablowy 40x40	m		14,56000		14,56000		
7590199		Oslony przewodów uziemiających z blach	szt.		1,08000		1,08000		
7590700		Złączki odgałęźne uniwersalne	szt.		20,00000		20,00000		
7590740		Zaciski instalacji odgromowej,kontrolne	szt.		21,32000		21,32000		

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
7598099		Rozdzielnica PV AC kompletna wraz z wyposażeniem wg projektu	szt.		1,00000		1,00000		
7598099		Rozdzielnica PV DC kompletna wraz z wyposażeniem wg projektu	szt.		2,00000		2,00000		
7620999		Końcówki kablowe typu MC4 kompletne	szt.		82,08000		82,08000		
7629999		Końcówki kablowe	szt.		86,00000		86,00000		
7640100		Opaski kablowe	szt.		7,65000		7,65000		
7660001		Uchwyty kablowe UKU	szt.		86,00000		86,00000		
7959999		Przewody kabelkowe H1Z2Z2-K 10mm2 1,5/1,5kV czarny	m		208,00000		208,00000		
7959999		Przewody kabelkowe H1Z2Z2-K 10mm2 1,5/1,5kV czerwony	m		208,00000		208,00000		
8000119		Przewód LgY 16	m		134,62000		134,62000		
8099999		Kabel YKYżo 5x10	m		13,56000		13,56000		
8321898		Kolanko korytka KKP100H60	m		1,00000		1,00000		
8321898		Korytka KBL100H60	m		21,00000		21,00000		
8321898		Uchwyt betonowy do korytek na dach płaski	szt.		32,00000		32,00000		
8321999		Pokrywy do kolanka PKKPJ100	m		1,05000		1,05000		
8321999		Pokrywy do korytek PKL100MC	m		21,00000		21,00000		
8340799		Klips/ spinka kabla solarnego	szt.		50,00000		50,00000		
8380199		Tabliczka informacyjna	szt.		3,00000		3,00000		
8490501		Spirytus denaturowy	dm3		0,04500		0,04500		
8520500		Przewód zewnętrzny ekranowany 0,2-1mm2 CAT. 5	m		15,45000		15,45000		
8520650		Złącza RJ45	szt.		2,25000		2,25000		
8990499		Kółki rozporowe plastikowe	szt.		54,80000		54,80000		
8990499		Uchwyt ścienny VF32	szt.		15,60000		15,60000		
0000000	0000000	Materiały pomocnicze	%						
		Razem							0,00PLN

Zestawienie sprzętu

ETO	Nazwa	Jm.	Ilość	Cena jedn. [PLN]	Wartość [PLN]
1	2	3	4	5	6
12612	Ubijak elektryczny 200 kG	m-g	0,57408		
21810	Wibromłot	m-g	6,15000		
31100	Żuraw samochodowy	m-g	0,38730		
31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,21560		
39000	Środek transportowy	m-g	2,69300		
39100	Ciągnik kołowy	m-g	0,38730		
39121	Ciągnik kołowy 55-63kW/75-85KM	m-g	0,21560		
39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,32830		
39921	Samochód skrzyniowy do 3,5 t	m-g	0,09900		
39970	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,59890		
45110	Wibrator powierzchniowy	m-g	1,56000		
48100	Rusztowania przyścienne rurowe	m-g	24,00000		
75260	Piła do cięcia kostki	m-g	0,30000		
	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 dachu									
2		Obsługa i koordynacja administracyjno-prawna									
		RAZEM									100,00