

Przedmiar robót

Obiekt	Opracowanie dokumentacji technicznej mikroinstalacji PV w Starostwo powiatowe, ul. Kościuszki 17, 88-200 Radziejów
Rodzaj robót	Instalacja fotowoltaiczna
Lokalizacja	Starostwo powiatowe, ul. Kościuszki 17, 88-200 Radziejów

Tabela przedmiaru robót

Opracowanie dokumentacji technicznej mikroinstalacji PV w Starostwo powiatowe, ul. Kościuszki 17, 88-200 Radziejów

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			Dokumentacja		
1			Dokumentacja wykonawcza oraz powykonawcza, wraz z uzgodnieniami p.poż		1
2			Komplet pomiarów końcowych oraz odbiorczych		1
			Komponenty główne		
			Montaż modułów fotowoltaicznych		
3	KNR K-52 0121/04		Konstrukcja wsporcza, Trójkąt poziom - balastowa	m2	121,07
			Montaż falownika i aparatury		
4	KNNR 5 0404/03		Montaż Falownika	szt	1
5	KNNR 5 0406/01		Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg. Montaż optymalizatorów mocy	szt	62
6	KNNR 5 0407/02		Wew. cyfrowy Licznik energii (pomiar bezpośredni)	szt	1
7	KNKRB 5 0402/01		Montaż tablic elektrycznych o masie do 10kg Rozdzielnica natynkowa 1x12	szt	2
8	KNKRB 5 0402/01		Montaż tablic elektrycznych o masie do 10kg Rozdzielnica natynkowa 1x8	szt	1
9	KNNR 5 0602/02		Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - miejscowa szyna wyrównania potencjałów	kpl.	1
10	KNNR 5 0407/02		Montaż w rozdzielnicach Ogranicznik przepięć DC 1000V	szt	2
11	KNNR 5 0407/02		Montaż w rozdzielnicach Ogranicznik przepięć AC, 3-Faz	szt	1
12	KNNR 5 0407/04		Montaż w rozdzielnicach Wyl. Różnicowo-prądowy typ A, 4P, 100mA	szt	1
13	KNNR 5 0407/04		Montaż w rozdzielnicach Wyl. Nadprądowy B40A	szt	2
			Oprzewodowanie		
14	KNNR 5 0202/02		Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm ² - Przewód DC 6mm ²	m	274
15	KNNR 5 0710/03		Układanie kabli o masie do 2kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem	m	20
16	KNNR 5 0202/03		Układanie przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 35mm ² - przewód LgY 16mm ²	m	30
17	KNNR 5 0203/05		Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do kanałów zamkniętych Kabel teletechniczny - F/UTP 4x2x0,5 kat. 5e	m	20
18	KNNR 5 1204/01		Montaż końcówek kablowych o przekroju do 6mm ² przez zaciskanie	szt	33
19	KNNR 5 1105/07		Montaż Peszel giętki UV 750N 25 lub 32 mm	m	137
20	KNNR 5 1105/07		Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Listwa instalacyjna PCV 40x40 (biała)	m	15
			Pozostałe		
21	KNP 18-01 0159/01		Montaż przepustów o średnicy zewnętrznej do 40mm w ścianie	szt	2
			Połączenia wyrównawcze oraz instalacje odgromowa		
22	KNNR 5 0601/01		Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych - Modernizacja istn. Odgromu	m	122
23	KNNR 5 0601/01		Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych - Dodatkowe występy odgromowe	m	10

Kosztyorys

Opracowanie dokumentacji technicznej mikroinstalacji PV w Starostwo powiatowe, ul. Kościuszki 17, 88-200 Radziejów

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
Dokumentacja								
1		Dokumentacja wykonawcza oraz powykonawcza, wraz z uzgodnieniami p.poż						
		1						
2		Komplet pomiarów końcowych oraz odbiorczych						
		1						
Komponenty główne								
Montaż modułów fotowoltaicznych								
3	KNR K-52 0121/04	Konstrukcja wsporcza, Trójkąt poziom - balastowa						
		121,07 m2						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	3,688				
		Materiały						
		Moduł fotowoltaiczny 420W	m2					
		Konstrukcja wsporcza, Trójkąt poziom - balastowa	m2	1				
		Materiały pomocnicze	%	2				
		Sprzęt						
		Wibromłot elektryczny 3kW	m-g	0,413				
		Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5t	m-g	0,091				
		Samochód skrzyniowy 5t	m-g	0,035				
		Razem						
Montaż falownika i aparatury								
4	KNNR 5 0404/03	Montaż Falownika						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	3,28				
		Materiały						
		Falownik 25kW	szt	1				
		Razem						
5	KNNR 5 0406/01	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg. Montaż optymalizatorów mocy						
		62 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	0,63				
		Materiały						
		Optymalizator mocy	szt	1				
		Razem						
6	KNNR 5 0407/02	Wew. cyfrowy Licznik energii (pomiar bezpośredni)						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	0,26				
		Materiały						
		Wew. cyfrowy Licznik energii (pomiar bezpośredni)	szt	1				
		Razem						
7	KNKRB 5 0402/01	Montaż tablic elektrycznych o masie do 10kg Rozdzielnica natynkowa 1x12						
		2 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.I	r-g	2,63				
		Materiały						
		Rozdzielnica natynkowa 1x12	szt	1				
		Razem						
8	KNKRB 5 0402/01	Montaż tablic elektrycznych o masie do 10kg Rozdzielnica natynkowa 1x8						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy gr.I	r-g	2,63				
		Materiały						
		Rozdzielnica natynkowa 1x8	szt	1				

Kosztyorys

Opracowanie dokumentacji technicznej mikroinstalacji PV w Starostwo powiatowe, ul. Kościuszki 17, 88-200 Radziejów

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Razem						
9	KNNR 5 0602/02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno - miejscowa szyna wyrównania potencjałów						
		1 kpl.						
		Robocizna						
		Robocizna (ATH 125) (ATH 1) (ATH 2)	r-g	0,344				
		Materiały						
		Miejscowa szyna wyrównania potencjałów	kpl	1,04				
		Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,006				
		Materiały pomocnicze	%	2,5				
		Sprzęt						
		Spawarka	m-g	0,0294				
		Razem						
10	KNNR 5 0407/02	Montaż w rozdzielnicach Ogranicznik przepięć DC 1000V						
		2 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	0,26				
		Materiały						
		Ogranicznik przepięć DC 1000V	szt	1				
		Razem						
11	KNNR 5 0407/02	Montaż w rozdzielnicach Ogranicznik przepięć AC, 3-Faz						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	0,26				
		Materiały						
		Ogranicznik przepięć AC, 3-Faz	szt	1				
		Razem						
12	KNNR 5 0407/04	Montaż w rozdzielnicach Wył. Różnicowo-prądowy typ A, 4P, 100mA						
		1 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	0,34				
		Materiały						
		Wył. Różnicowo-prądowy typ A, 4P, 100mA	szt	1				
		Razem						
13	KNNR 5 0407/04	Montaż w rozdzielnicach Wył. Nadprądowy B40A						
		2 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	0,34				
		Materiały						
		Wył. Nadprądowy B40A	szt	1				
		Razem						
		Oprzewodowanie						
14	KNNR 5 0202/02	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm ² - Przewód DC 6mm ²						
		274 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	0,0179				
		Materiały						
		Przewód izolowany jednożyłowy 6mm ² DC	m	1,02				
		Materiały pomocnicze	%	2,5				
		Razem						
15	KNNR 5 0710/03	Układanie kabli o masie do 2kg/m w kanałach odkrywanych z mocowaniem						
		20 m						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 7)	r-g	0,125				
		Materiały						
		Kabel YKYżo 5x10mm ²	m	1,03				

Kosztyorys

Opracowanie dokumentacji technicznej mikroinstalacji PV w Starostwo powiatowe, ul. Kościuszki 17, 88-200 Radziejów

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
		Opaski kablowe OKi	szt	0,5				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
		Sprzęt						
		Środek transportowy	m-g	0,0067				
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044				
		Ciągnik kołowy	m-g	0,0044				
		Żuraw samochodowy	m-g	0,0044				
		Razem						
16	KNNR 5 0202/03	Układanie przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 35mm ² - przewód LgY 16mm ²						
		30 m						
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,0242				
		Materiały						
		Przewód LgY 16mm ²	m	1,04				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
		Razem						
17	KNNR 5 0203/05	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do kanałów zamkniętych Kabel teletechniczny - F/UTP 4x2x0,5 kat. 5e						
		20 m						
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,0389				
		Materiały						
		Kabel teletechniczny - F/UTP 4x2x0,5 kat. 5e	m	1,04				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
		Razem						
18	KNNR 5 1204/01	Montaż końcówek kablowych o przekroju do 6mm ² przez zaciskanie						
		33 szt						
		Robocizna						
		Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	0,0525				
		Materiały						
		Końcówki kablowe do zaprasowania - Złączki MC	szt	1,03				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
		Razem						
19	KNNR 5 1105/07	Montaż Peszel giętki UV 750N 25 lub 32 mm						
		137 m						
		Robocizna						
		Robocizna (ATH 2) (ATH 3)	r-g	0,158				
		Materiały						
		Peszel giętki UV 750N 25 lub 32 mm	m	1				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
		Razem						
20	KNNR 5 1105/07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Listwa instalacyjna PCV 40x40 (biała)						
		15 m						
		Robocizna						
		Robocizna (ATH 2) (ATH 3)	r-g	0,158				
		Materiały						
		Listwa instalacyjna PCV 40x40 (biała)	m	1				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
		Razem						
		Pozostałe						
21	KNP 18-01 0159/01	Montaż przepustów o średnicy zewnętrznej do 40mm w ścianie						
		2 szt						
		Robocizna						
		Elektromonterzy gr.II	r-g	0,115				
		Razem						
		Połączenia wyrównawcze oraz instalacje odgromowa						

Kosztorys

Opracowanie dokumentacji technicznej mikroinstalacji PV w Starostwo powiatowe, ul. Kościuszki 17, 88-200 Radziejów

Nr	Podstawa	Opis	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Cena jednostkowa	Wartość
22	KNNR 5 0601/01	Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych - Modernizacja istn. Odgromu						
		122 m						
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,312				
		Materiały						
		drut FeZn fi8 + akcesoria montażowe	m	1				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
		Sprzęt						
		Spawarka	m-g	0,033				
		Razem						
23	KNNR 5 0601/01	Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych - Dodatkowe występu odgromowe						
		10 m						
		Robocizna						
		Robotnicy	r-g	0,312				
		Materiały						
		Drut FeZn 0,5-1m + złącze krzyżowe	m	1				
		Materiały pomocnicze	%	2.5				
		Sprzęt						
		Spawarka	m-g	0,033				
		Razem						
		Razem						
		Podatek VAT 0%						
		Ogółem kosztorys						

Zestawienie robocizny

Opracowanie dokumentacji technicznej mikroinstalacji PV w Starostwo powiatowe, ul. Kościuszki 17, 88-200 Radziejów

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	0,23		
2	Robocizna (ATH 2) (ATH 3)	r-g	24,016		
3	Robocizna (ATH 125) (ATH 1) (ATH 2)	r-g	0,344		
4	Robotnicy	r-g	42,688		
5	Robotnicy (ATH 5) (ATH 6)	r-g	497,544		
6	Robotnicy (ATH 7)	r-g	2,5		
7	Robotnicy gr.I	r-g	7,89		
	Razem		575,212		

Zestawienie materiałów

Opracowanie dokumentacji technicznej mikroinstalacji PV w Starostwo powiatowe, ul. Kościuszki 17, 88-200 Radziejów

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Drut FeZn 0,5-1m + złącze krzyżowe	m	10		
2	drut FeZn fi8 + akcesoria montażowe	m	122		
3	Falownik 25kW	szt	1		
4	Kabel teletechniczny - F/UTP 4x2x0,5 kat. 5e	m	20,8		
5	Kabel YKYżo 5x10mm2	m	20,6		
6	Konstrukcja wsporcza, Trójkąt poziom - balastowa	m2	121,07		
7	Końcówki kablowe do zaprasowania - Złączki MC	szt	33,99		
8	Listwa instalacyjna PCV 40x40 (biała)	m	15		
9	Miejscowa szyna wyrównania potencjałów	kpl	1,04		
10	Moduł fotowoltaiczny 420W	m2	62		
11	Ogranicznik przepięć AC, 3-Faz	szt	1		
12	Ogranicznik przepięć DC 1000V	szt	2		
13	Opaski kablowe OKi	szt	10		
14	Optymalizator mocy	szt	62		
15	Peszel giętki UV 750N 25 lub 32 mm	m	137		
16	Przewód izolowany jednożyłowy 6mm2 DC	m	279,48		
17	Przewód LgY 16mm2	m	31,2		
18	Rozdzielnica natynkowa 1x8	szt	1		
19	Rozdzielnica natynkowa 1x12	szt	2		
20	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,006		
21	Wew. cyfrowy Licznik energii (pomiar bezpośredni)	szt	1		
22	Wył. Nadprądowy B40A	szt	2		
23	Wył. Różnicowo-prądowy typ A, 4P, 100mA	szt	1		

Zestawienie sprzętu

Opracowanie dokumentacji technicznej mikroinstalacji PV w Starostwo powiatowe, ul. Kościuszki 17, 88-200 Radziejów

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	0,088		
2	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,088		
3	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	4,237		
4	Spawarka	m-g	4,385		
5	Środek transportowy	m-g	0,134		
6	Wibromłot elektryczny 3kW	m-g	50,002		
7	Wyciąg wolnostojący elektryczny 0,5t	m-g	11,017		
8	Żuraw samochodowy	m-g	0,088		
	Razem		70,039		