
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

Nowy kod

45310000-3

Roboty instalacyjne elektryczne

45312310-3

Ochrona odgromowa

NAZWA INWESTYCJI: Budowa mikroinstalacji fotowoltaicznej w Szkole Podstawowej Nr 5 w Bełchatowie

ADRES INWESTYCJI: Bełchatów, ul. Szkolna 10

NAZWA INWESTORA: Miasto Bełchatów

ADRES INWESTORA: ul. Kościuszki 1, 97-400 Bełchatów

BRANŻE: ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Joanna Rydz

DATA OPRACOWANIA: 25.04.2023

Stawka roboczogodziny 0,00 zł

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]

0%R+0%S

Zysk [Z]

0%R+0%S

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT:

0,00 zł

SŁOWNIE: zero i 00/100 zł

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Fotowoltaika			
1 d.1	KNNR 5 0715-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabeł YKY 5x16	m		
		50,000	m	50,000	
				RAZEM	50,000
2 d.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4,000	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3 d.1	KNNR 5-08 0401-20	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących	apar at		
		2,000	apar at	2,000	
				RAZEM	2,000
4 d.1	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1	KNNR 5 0406-07	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg- inwenter 30 kW	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6 d.1	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach- ochronnik DC	szt.		
		4,000	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
10 d.1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach- ochronnik AC	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem-	m		
		60,000	m	60,000	
				RAZEM	60,000
12 d.1	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m		
		60,000	m	60,000	
				RAZEM	60,000
13 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- wyłącznik ppoż	szt.		
		1,000	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.1	KNNR 5 0715-01 z.sz.2.4.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - montaż na wyso- kości powyżej 8 m - kabel DC	m		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		600,000	m	600,000	
				RAZEM	600,000
15 d.1	KNNR 5 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania	szt.		
		220,000	szt.	220,000	
				RAZEM	220,000
16 d.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów- korytko 50H50	m		
		150,000	m	150,000	
				RAZEM	150,000
17 d.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów- korytko 100H50	m		
		50,000	m	50,000	
				RAZEM	50,000
18 d.1	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów- korytko 200H50	m		
		20,000	m	20,000	
				RAZEM	20,000
19 d.1	KNNR 5 0726-01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		40,000	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
20 d.1	kalkulacja własna	Transport materiałów na dach budynku.	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1	KNNR 5 0406-06	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg	szt.		
		68,000	szt.	68,000	
				RAZEM	68,000
22 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
		68,000	szt.	68,000	
				RAZEM	68,000
23 d.1	KNR 5-08 0601-05	Montaż wsporników naciągowych lub przelotowych	szt.		
		55,000	szt.	55,000	
				RAZEM	55,000
24 d.1	KNR 5-08 0606-02	Montaż zwodów poziomych lub pionowych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim lub stromym oraz na ścianie	m		
		55,000	m	55,000	
				RAZEM	55,000
25 d.1	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		16,000	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
26 d.1	KNR 5-08 0622-06	Montaż typowych iglic o ciężarze 42 kg na dachu z gotowymi kotwami	szt.		
		16,000	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
27 d.1	KNNR 5 0715-01 z.sz.2.4.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - montaż na wyso- kości powyżej 8 m	m		
		50,000	m	50,000	
				RAZEM	50,000
28 d.1	KNNR 5 0726-01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		8,000	szt.	8,000	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	8,000
29 d.1		Analiza parametrów sieci, dobór i montaż baterii kondensatorów	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2,000	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
31 d.1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1,000	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób .		
		2,000	prób .	2,000	
				RAZEM	2,000
33 d.1	kalkulacja własna	Uruchomienie instalacji fotowoltaicznej	kpl.		
		1,000	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS:								
1								
Fotowoltaika								
1	KNNR 5 0715-05	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem kabel YKY 5x16	m	50,000	0,00			
1*		przedmiar = 50,000 m -- R -- robocizna 0,51 r-g/m -- M --	r-g	25,5000	0,00	0,00		
2*		Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV 5x16 1,04 m/m	m	52,0000	0,00		0,00	
3*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0,05 szt/m	szt	2,5000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%		0,00		0,00	
5*		Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,3350	0,00			0,00
6*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0046 m-g/m	m-g	0,2300	0,00			0,00
7*		Podnośnik sam.hydr.do 12m (2) 1 m-g/m	m-g	50,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
2	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4,000	0,00			
1*		przedmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna 2,52 r-g/szt. -- M --	r-g	10,0800	0,00	0,00		
2*		końcówki kablowe oczkowe rurkowe 25/8 5 szt/szt.	szt	20,0000	0,00		0,00	
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,00		0,00	
5*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3	KNR 5-08 0401-20	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod śruby kotwowe w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących	apar at	2,000	0,00			
		przedmiar = 2,000 aparat -- R --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,3943 r-g/aparat	r-g	2,7886	0,00	0,00		
2*		-- M -- śruby, podkładki, nakrętki 0,24 kg/aparat	kg	0,4800	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4 d.1	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.	1,000	0,00			
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 2,13 r-g/szt.	r-g	2,1300	0,00	0,00		
2*		-- M -- obudowa rozdzielnicy RAC 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
5 d.1	KNNR 5 0406-07	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg- inwenter 30 kW	szt.	1,000	0,00			
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 4,55 r-g/szt.	r-g	4,5500	0,00	0,00		
2*		-- M -- inwenter 30kW 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
6 d.1	KNNR 5 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.	1,000	0,00			
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 2,13 r-g/szt.	r-g	2,1300	0,00	0,00		
2*		-- M -- obudowa rozdzielnicy RDC 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
7 d.1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.	1,000	0,00			
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,34 r-g/szt.	r-g	0,3400	0,00	0,00		
		-- M --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		wyłącznik typu B-63A 3p 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
8 d.1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.	1,000	0,00			
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,34 r-g/szt.	r-g	0,3400	0,00	0,00		
2*		-- M -- wyłączniki różnicowo-prądowy 4p 80A/0,1A typu A 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
9 d.1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach- ochronnik DC	szt.	4,000	0,00			
1*		przedmiar = 4,000 szt. -- R -- robocizna 0,34 r-g/szt.	r-g	1,3600	0,00	0,00		
2*		-- M -- ochronnik DC TI+TII 1 szt./szt.	szt.	4,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
10 d.1	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach- ochronnik AC	szt.	1,000	0,00			
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,34 r-g/szt.	r-g	0,3400	0,00	0,00		
2*		-- M -- ochronnik AC TI+TII 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
11 d.1	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem-	m	60,000	0,00			
1*		przedmiar = 60,000 m -- R -- robocizna 0,118 r-g/m -- M --	r-g	7,0800	0,00	0,00		

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewód UTP kat 6 żelownay 1,04 m/m	m	62,4000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%		0,00		0,00	
4*		Podnośnik sam.hydr.do 12m (2) 1 m-g/m	m-g	60,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
12 d.1	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m	60,000	0,00			
1*		przedmiar = 60,000 m -- R -- robocizna 0,118 r-g/m -- M --	r-g	7,0800	0,00	0,00		
2*		Kable sygnalizacyjne HDGs 300/500V 3x1,5 mm2 1,04 m/m	m	62,4000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%		0,00		0,00	
4*		Podnośnik sam.hydr.do 12m (2) 1 m-g/m	m-g	60,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
13 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg- wyłącznik ppoż	szt.	1,000	0,00			
1*		przedmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,63 r-g/szt. -- M --	r-g	0,6300	0,00	0,00		
2*		przycisk wyłącznika ppoż 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
14 d.1	KNNR 5 0715-01 z.sz.2.4.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - montaż na wyso- kości powyżej 8 m - kabel DC	m	600,000	0,00			
1*		przedmiar = 600,000 m -- R -- robocizna 0,1652 r-g/m -- M --	r-g	99,1200	0,00	0,00		
2*		kable DC 6 mm 1,04 m/m	m	624,0000	0,00		0,00	
3*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0,05 szt/m	szt	30,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 % -- S --	%		0,00		0,00	

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	4,0200	0,00			0,00
6*		0,0067 m-g/m pryczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	2,6400	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
15 d.1	KNNR 5 1101-04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania	szt.	220,000	0,00			
1*		przedmiar = 220,000 szt. -- R -- robocizna 0,131 r-g/szt.	r-g	28,8200	0,00	0,00		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze korytka 1 szt./szt.	szt.	220,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
16 d.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów- korytko 50H50	m	150,000	0,00			
1*		przedmiar = 150,000 m -- R -- robocizna 0,158 r-g/m	r-g	23,7000	0,00	0,00		
2*		-- M -- korytka 50H50 1 m/m	m	150,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
17 d.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów- korytko 100H50	m	50,000	0,00			
1*		przedmiar = 50,000 m -- R -- robocizna 0,158 r-g/m	r-g	7,9000	0,00	0,00		
2*		-- M -- korytka 100H50 1 m/m	m	50,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
18 d.1	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów- korytko 200H50	m	20,000	0,00			
		przedmiar = 20,000 m -- R --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,189 r-g/m	r-g	3,7800	0,00	0,00		
2*		-- M -- korytka 200H50 1 m/m	m	20,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
19 d.1	KNNR 5 0726-01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	40,000	0,00			
1*		przedmiar = 40,000 szt. -- R -- robocizna 0,35 r-g/szt.	r-g	14,0000	0,00	0,00		
2*		-- M -- końcówki MC4 1 szt./szt.	szt.	40,0000	0,00		0,00	
3*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 1 szt/szt.	szt.	40,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
20 d.1	kalkulacja własna	Transport materiałów na dach budynku.	kpl.	1,000	0,00			
1*		przedmiar = 1,000 kpl. -- S -- dzwig budowlany 1 m-g/kpl.	m-g	1,0000	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
21 d.1	KNNR 5 0406-06	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg	szt.	68,000	0,00			
1*		przedmiar = 68,000 szt. -- R -- robocizna 3,89 r-g/szt.	r-g	264,5200	0,00	0,00		
2*		-- M -- panel fotowoltaiczny monokrystaliczny 410 Wp 1 szt./szt.	szt.	68,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
22 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.	68,000	0,00			
		przedmiar = 68,000 szt. -- R --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,63 r-g/szt.	r-g	42,8400	0,00	0,00		
2*		-- M -- optymalizator mocy 1 szt./szt.	szt.	68,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
23 d.1	KNR 5-08 0601-05	Montaż wsporników naciągowych lub przelotowych	szt.	55,000	0,00			
1*		przedmiar = 55,000 szt. -- R -- robocizna 0,222038 r-g/szt.	r-g	12,2121	0,00	0,00		
2*		-- M -- wsporniki dachowe 1,01 szt./szt.	szt.	55,5500	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 15 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
24 d.1	KNR 5-08 0606-02	Montaż zwodów poziomych lub pionowych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim lub stromym oraz na ścianie	m	55,000	0,00			
1*		przedmiar = 55,000 m -- R -- robocizna 0,215353 r-g/m	r-g	11,8444	0,00	0,00		
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane fi 8 1,04 m/m	m	57,2000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
25 d.1	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.	16,000	0,00			
1*		przedmiar = 16,000 szt. -- R -- robocizna 0,178585 r-g/szt.	r-g	2,8574	0,00	0,00		
2*		-- M -- Złącze kontrolne płask-drut czterokręt 1 szt./szt.	szt.	16,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
26 d.1	KNR 5-08 0622-06	Montaż typowych iglic o ciężarze 42 kg na dachu z gotowymi kotwami	szt.	16,000	0,00			
1*		przedmiar = 16,000 szt. -- R -- robocizna 2,1583 r-g/szt.	r-g	34,5328	0,00	0,00		
2*		-- M -- maszt 2,5 m 1 szt./szt.	szt.	16,0000	0,00		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
27 d.1	KNNR 5 0715-01 z.sz.2.4.	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - montaż na wysokości powyżej 8 m	m	50,000	0,00			
1*		przedmiar = 50,000 m -- R -- robocizna 0,1652 r-g/m	r-g	8,2600	0,00	0,00		
2*		-- M -- Przewód LgY-450/750V 16,0mm2 1,04 m/m	m	52,0000	0,00		0,00	
3*		Opaska kablowa OKi - oczekowana 0,05 szt/m	szt	2,5000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,3350	0,00			0,00
6*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,2200	0,00			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
28 d.1	KNNR 5 0726-01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	8,000	0,00			
1*		przedmiar = 8,000 szt. -- R -- robocizna 0,35 r-g/szt.	r-g	2,8000	0,00	0,00		
2*		-- M -- końcówki kablowe oczkowe rurkowe 16/8 1 szt/szt.	szt	8,0000	0,00		0,00	
3*		Opaska kablowa OKi - oczekowana 1 szt/szt.	szt	8,0000	0,00		0,00	
4*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
29 d.1		Analiza parametrów sieci, dobór i montaż baterii kondensatorów	kpl.	1,000	0,00			
		przedmiar = 1,000 kpl.						
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
30 d.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar	2,000	0,00			
1*		przedmiar = 2,000 pomiar -- R -- robocizna 1,76 r-g/pomiar	r-g	3,5200	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
31 d.1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar	1,000	0,00			
1*		przedmiar = 1,000 pomiar -- R -- robocizna 0,63 r-g/pomiar	r-g	0,6300	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
32 d.1	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .	2,000	0,00			
1*		przedmiar = 2,000 prób. -- R -- robocizna 0,33 r-g/prób.	r-g	0,6600	0,00	0,00		
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
33 d.1	kalkulacja własna	Uruchomienie instalacji fotowoltaicznej	kpl.	1,000	0,00			
1*		przedmiar = 1,000 kpl. -- M -- uruchomienie instalacji 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,00		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział:					Fotowoltaika			
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Fotowoltaika	0,00				
Razem koszty bezpośrednie	0,00				
Koszty pośrednie [Kp] 0% R+0%S	0,00				
RAZEM	0,00				
Zysk [Z] 0%R+0%S	0,00				
RAZEM	0,00				

OGÓLEM 0,00

Słownie: **zero i 00/100 zł**

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Słownie: **zero i 00/100 zł**

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	626,3453	0,00	0,00
RAZEM					0,00

Słownie: ***zero i 00/100 zł***

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	inwenter 30kW	szt.	1,0000	0,00	0,00
2	kable DC 6 mm	m	624,0000	0,00	0,00
3	Kable elektroenergetyczne YKY 0,6/1kV 5x16	m	52,0000	0,00	0,00
4	Kable sygnalizacyjne HDGs 300/500V 3x1,5 mm2	m	62,4000	0,00	0,00
5	konstrukcje wsporcze korytka	szt.	220,0000	0,00	0,00
6	końcówki kablowe oczkowe rurkowe 16/8	szt.	8,0000	0,00	0,00
7	końcówki kablowe oczkowe rurkowe 25/8	szt.	20,0000	0,00	0,00
8	końcówki MC4	szt.	40,0000	0,00	0,00
9	korytka 100H50	m	50,0000	0,00	0,00
10	korytka 200H50	m	20,0000	0,00	0,00
11	korytka 50H50	m	150,0000	0,00	0,00
12	maszt 2,5 m	szt.	16,0000	0,00	0,00
13	obudowa rozdzielnic RAC	szt.	1,0000	0,00	0,00
14	obudowa rozdzielnic RDC	szt.	1,0000	0,00	0,00
15	ochronnik AC TI+TII	szt.	1,0000	0,00	0,00
16	ochronnik DC TI+TII	szt.	4,0000	0,00	0,00
17	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt.	87,0000	0,00	0,00
18	optymalizator mocy	szt.	68,0000	0,00	0,00
19	panel fotowoltaiczny monokrystaliczny 410 Wp	szt.	68,0000	0,00	0,00
20	pręty stalowe ocynkowane fi 8	m	57,2000	0,00	0,00
21	Przewód LgY-450/750V 16,0mm2	m	52,0000	0,00	0,00
22	przewód UTP kat 6 żelownay	m	62,4000	0,00	0,00
23	przycisk wyłącznika ppoż	szt.	1,0000	0,00	0,00
24	śruby, podkładki, nakrętki	kg	0,4800	0,00	0,00
25	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	4,0000	0,00	0,00
26	uruchomienie instalacji	kpl.	1,0000	0,00	0,00
27	wsporniki dachowe	szt.	55,5500	0,00	0,00
28	wyłącznik typu B-63A 3p	szt.	1,0000	0,00	0,00
29	wyłączniki różnicowo-prądowy 4p 80A/0,1A typu A	szt.	1,0000	0,00	0,00
30	Złącze kontrolne płask-drut czterośrub	szt.	16,0000	0,00	0,00
31	materiały pomocnicze	zł			0,00
RAZEM					0,00

Słownie: ***zero i 00/100 zł***

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	dzwig budowlany	m-g	1,0000	0,00	0,00
2	Podnośnik sam.hydr.do 12m (2)	m-g	170,0000	0,00	0,00
3	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	3,0900	0,00	0,00
4	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	4,6900	0,00	0,00
RAZEM					0,00

Słownie: ***zero i 00/100 zł***