

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
09332000-5	Instalacje słoneczne
09331200-0	Słoneczne moduły fotoelektryczne
51112100-1	Usługi instalowania sprzętu do przesyłu energii elektrycznej
NAZWA INWESTYCJI:	Budowa instalacji fotowoltaicznej na dachu Budynku Głównego Politechniki Morskiej w Szczecinie
ADRES INWESTYCJI:	Szczecin przy ul. Wały Chrobrego 1-2.
NAZWA INWESTORA:	Politechnika Morska w Szczecinie
ADRES INWESTORA:	ul. Wały Chrobrego 1-2, Szczecin
WYKONAWCA:	AKINT Sp. z o. o.
ADRES WYKONAWCY:	ul. Wiertnicza 143A, 02-952 Warszawa, NIP 9512000083

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Marek Kułakowski
Michał Śląg (aktualizacja)

DATA OPRACOWANIA: maj 2025

Stawka roboczogodziny 0,00 zł

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 0,00 zł
SŁOWNIE: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
maj 2025

Data zatwierdzenia
maj 2025

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Razem	Udział %
1	Instalacja fotowoltaiczna	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
2	Instalacja odgromowa i uziemienia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
3	Elementy dla PWP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
4	Dodatkowe elementy wynikające z OPZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%
	Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00%

Słownie: **zero i 00/100 zł**

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS:								
1		Instalacja fotowoltaiczna						
1 d.1	KNNR 5 0406-03 analogia	Montaż paneli fotowoltaicznych na gotowej konstrukcji - panel Corab Encor EC460M-10-120S 460 Wp	szt.	47,000	0,000			
1*		obmiar = 47,000 szt. -- R -- robocizna 1,15 r-g/szt.	r-g	54,0500	0,000	0,00		
2*		-- M -- panel 460 Wp 1 szt./szt.	szt.	47,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
2 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - optymalizator mocy SolarEdge P505 WorldWide, 505 W do panela PV	szt.	47,000	0,000			
1*		obmiar = 47,000 szt. -- R -- robocizna 0,63 r-g/szt.	r-g	29,6100	0,000	0,00		
2*		-- M -- optymalizator mocy, 505 W do panela PV 1 szt./szt.	szt.	47,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
3 d.1	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - skrzynka połączeniowa PV DC z ogranicznikami przepięć DC typu I+II	szt.	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 1,11 r-g/szt.	r-g	1,1100	0,000	0,00		
2*		-- M -- skrzynka połączeniowa PV DC z ogranicznikami przepięć DC typu I+II 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
4 d.1	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - skrzynka połączeniowa PV AC z ogranicznikiem I+II i wyl. nadprądowym	szt.	1,000	0,000			
		obmiar = 1,000 szt. -- R --						

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,11 r-g/szt.	r-g	1,1100	0,000	0,00		
2*		-- M -- skrzynka połączeniowa PV AC z ogranicznikiem I+II i wył. nadprądowym 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
5 d.1	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - montaż falownika Solaredge se17k-eu-apac/aus 17 kW	szt.	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,75 r-g/szt.	r-g	0,7500	0,000	0,00		
2*		-- M -- falownik 17 kW 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
6 d.1	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód DC FLEX-SOL-XL 4 mm2	m	130,000	0,000			
1*		obmiar = 130,000 m -- R -- robocizna 0,0179 r-g/m	r-g	2,3270	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewód DC 4 mm2 1,04 m/m	m	135,2000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
7 d.1	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel AC N2XH-J 5x16 mm2	m	90,000	0,000			
1*		obmiar = 90,000 m -- R -- robocizna 0,155 r-g/m	r-g	13,9500	0,000	0,00		
2*		-- M -- kabel AC N2XH-J 5x16 mm2 1,04 m/m	m	93,6000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,000		0,00	
4*		-- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,6030	0,000			0,00
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,3960	0,000			0,00
6*		ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,3960	0,000			0,00

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		żuraw samochodowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,3960	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
8 d.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka kablowe perforowane 35x30 grubość 0,5mm BAKS KGR/KPR35H30/2	m	6,000	0,000			
1*		obmiar = 6,000 m -- R -- robocizna 0,158 r-g/m -- M --	r-g	0,9480	0,000	0,00		
2*		korytka kablowe perforowane 35x30 grubość 0,5mm 1 m/m	m	6,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
9 d.1	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane - pokrywa korytka kablowego BAKS PKR35H30	m	6,000	0,000			
1*		obmiar = 6,000 m -- R -- robocizna 0,095 r-g/m -- M --	r-g	0,5700	0,000	0,00		
2*		pokrywa korytka kablowego 1 m/m	m	6,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
10 d.1	KNNR 5 1104-06	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (2 mocowania) - uchwyty do mocowania koryt KGR/KPR35H30	szt.	6,000	0,000			
1*		obmiar = 6,000 szt. -- R -- robocizna 0,0945 r-g/szt. -- M --	r-g	0,5670	0,000	0,00		
2*		uchwyty do mocowania 1 szt./szt.	szt.	6,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,000		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
11 d.1	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - drabinka kablowa D200/H50	m	20,000	0,000			
1*		obmiar = 20,000 m -- R -- robocizna 0,141 r-g/m	r-g	2,8200	0,000	0,00		
2*		-- M -- drabinka kablowa DKP100H50 1 m/m	m	20,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
12 d.1	KNNR 5 1104-04	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) - uchwyty do mocowania drabin kablowych D200/H50	szt.	20,000	0,000			
1*		obmiar = 20,000 szt. -- R -- robocizna 0,0788 r-g/szt.	r-g	1,5760	0,000	0,00		
2*		-- M -- uchwyty do mocowania drabin kablowych D200/H50 1 szt./szt.	szt.	20,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
13 d.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka kablowe BAKS KGR/KPR100H50	m	55,000	0,000			
1*		obmiar = 55,000 m -- R -- robocizna 0,158 r-g/m	r-g	8,6900	0,000	0,00		
2*		-- M -- korytka kablowe perforowane BAKS KCJ100H50 1 m/m	m	55,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
14 d.1	KNNR 5 1104-06	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (2 mocowania) - uchwyty do mocowania koryt KGR/KPR100H50	szt.	55,000	0,000			

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 55,000 szt. -- R -- robocizna 0,0945 r-g/szt.	r-g	5,1975	0,000	0,00		
2*		-- M -- uchwyty do mocowania koryt KGR/KPR100H50 1 szt./szt.	szt.	55,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział:				Instalacja fotowoltaiczna				
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			
2		Instalacja odgromowa i uziemienia						
15 d.2	KNNR 5 0615-06 analogia	Iglica odgromowa kominowa 3 m 70.30 Al	kpl.	2,000	0,000			
1*		obmiar = 2,000 kpl. -- R -- robocizna 2,46 r-g/kpl.	r-g	4,9200	0,000	0,00		
2*		-- M -- iglica odgromowa kominowa 3 m 70.30 Al 1 kpl./kpl.	kpl.	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
16 d.2	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe - przewód LgY 16 mm2 żo	m	120,000	0,000			
1*		obmiar = 120,000 m -- R -- robocizna 0,0242 r-g/m	r-g	2,9040	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody izolowane jednożyłowe LgY 16 mm2 1,04 m/m	m	124,8000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
17 d.2	analiza indywidualna	Lokalna szyna uziemieniowa LSU	m	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 m -- R -- robocizna 0,5 r-g/m	r-g	0,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- szyna uziemieniowa CU (LSU) 1 szt/m	szt	1,0000	0,000		0,00	

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami					0,00			
Cena jednostkowa								
Razem dział: Instalacja odgromowa i uziemienia								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			
3		Elementy dla PWP						
18 d.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	120,000	0,000			
1*		obmiar = 120,000 m -- R -- robocizna 0,0406 r-g/m	r-g	4,8720	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe NHXH 5x1,5 FE180/E90 1,04 m/m	m	124,8000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze(od M) 2,5 %	%		0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami					0,00			
Cena jednostkowa								
19 d.3	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla potrzeb PV	szt.	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,6 r-g/szt.	r-g	0,6000	0,000	0,00		
2*		-- M -- przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla potrzeb PV 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami					0,00			
Cena jednostkowa								
20 d.3	KNNR 5 0407-04 analogia	Rozłącznik DC PV z wyzwalaczem pod napięciowym dla potrzeb PWP - w skrzynce połączeniowej DC PV	szt.	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 szt. -- R -- robocizna 0,34 r-g/szt.	r-g	0,3400	0,000	0,00		
2*		-- M -- rozłącznik DC PV z wyzwalaczem pod napięciowym dla potrzeb PWP 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie					0,00			
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami					0,00			
Cena jednostkowa								
Razem dział: Elementy dla PWP								
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			

Kosztorys

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Dodatkowe elementy wynikające z OPZ						
21 d.4	analiza indywidualna	Dodatkowe elementy wynikające z dodatkowych wymagań Zamawiającego, określonych w OPZ i STWiOR (rozdział na instalację dwóch budynków, okablowanie, urządzenia, zmiana w projekcie, uzgodnienie z rzeczoznawcą ppoż. i operatorem)	kpl.	1,000	0,000			
1*		obmiar = 1,000 kpl. -- M -- Dodatkowe elementy wynikające z dodatkowych wymagań Zamawiającego, określonych w OPZ i STWiOR (rozdział na instalację dwóch budynków, okablowanie, urządzenia, zmiana w projekcie, uzgodnienie z rzeczoznawcą ppoż. i operatorem) 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie				0,00				
Jednostkowe koszty bezpośrednie								
Razem z narzutami				0,00				
Cena jednostkowa								
Razem dział:				Dodatkowe elementy wynikające z OPZ				
Razem koszty bezpośrednie:					0,00			
RAZEM:					0,00			

PODSUMOWANIE KOSZTORYSU

	Razem	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Instalacja fotowoltaiczna	0,00				
2 Instalacja odgromowa i uziemienia	0,00				
3 Elementy dla PWP	0,00				
4 Dodatkowe elementy wynikające z OPZ	0,00				
Razem koszty bezpośrednie	0,00				
RAZEM	0,00				

OGÓŁEM 0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
KOSZTORYS:						
1		Instalacja fotowoltaiczna				
1 d.1	KNNR 5 0406-03 analogia	Montaż paneli fotowoltaicznych na gotowej konstrukcji - panel Corab Encor EC460M-10-120S 460 Wp	szt.	47,000	0,00	0,00
		obmiar = 47,000 szt.				
2 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - optymalizator mocy SolarEdge P505 WorldWide, 505 W do panela PV	szt.	47,000	0,00	0,00
		obmiar = 47,000 szt.				
3 d.1	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - skrzynka połączeniowa PV DC z ogranicznikami przepięć DC typu I+II	szt.	1,000	0,00	0,00
		obmiar = 1,000 szt.				
4 d.1	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - skrzynka połączeniowa PV AC z ogranicznikiem I+II i wył. nadprądowym	szt.	1,000	0,00	0,00
		obmiar = 1,000 szt.				
5 d.1	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - montaż falownika Solaredge se17k-eu-apac/aus 17 kW	szt.	1,000	0,00	0,00
		obmiar = 1,000 szt.				
6 d.1	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach - przewód DC FLEX-SOL-XL 4 mm2	m	130,000	0,00	0,00
		obmiar = 130,000 m				
7 d.1	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych - kabel AC N2XH-J 5x16 mm2	m	90,000	0,00	0,00
		obmiar = 90,000 m				
8 d.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka kablowe perforowane 35x30 grubość 0,5mm BAKS KGR/KPR35H30/2	m	6,000	0,00	0,00
		obmiar = 6,000 m				
9 d.1	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane - pokrywa korytka kablowego BAKS PKR35H30	m	6,000	0,00	0,00
		obmiar = 6,000 m				
10 d.1	KNNR 5 1104-06	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (2 mocowania) - uchwyty do mocowania koryt KGR/KPR35H30	szt.	6,000	0,00	0,00
		obmiar = 6,000 szt.				
11 d.1	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - drabinka kablowa D200/H50	m	20,000	0,00	0,00
		obmiar = 20,000 m				
12 d.1	KNNR 5 1104-04	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocowania) - uchwyty do mocowania drabin kablowych D200/H50	szt.	20,000	0,00	0,00
		obmiar = 20,000 szt.				
13 d.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - korytka kablowe BAKS KGR/KPR100H50	m	55,000	0,00	0,00
		obmiar = 55,000 m				
14 d.1	KNNR 5 1104-06	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (2 mocowania) - uchwyty do mocowania koryt KGR/KPR100H50	szt.	55,000	0,00	0,00
		obmiar = 55,000 szt.				
Razem dział: Instalacja fotowoltaiczna						0,00

Kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena	Wartość
2		Instalacja odgromowa i uziemienia				
15 d.2	KNNR 5 0615-06 analogia	Iglica odgromowa kominowa 3 m 70.30 Al	kpl.	2,000	0,00	0,00
		obmiar = 2,000 kpl.				
16 d.2	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe - przewód LgY 16 mm2 żo	m	120,000	0,00	0,00
		obmiar = 120,000 m				
17 d.2	analiza indywidualna	Lokalna szyna uziemieniowa LSU	m	1,000	0,00	0,00
		obmiar = 1,000 m				
Razem dział: Instalacja odgromowa i uziemienia						0,00
3		Elementy dla PWP				
18 d.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	120,000	0,00	0,00
		obmiar = 120,000 m				
19 d.3	KNNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla potrzeb PV	szt.	1,000	0,00	0,00
		obmiar = 1,000 szt.				
20 d.3	KNNR 5 0407-04 analogia	Rozłącznik DC PV z wyzwalaczem pod napięciowym dla potrzeb PWP - w skrzynce połączeniowej DC PV	szt.	1,000	0,00	0,00
		obmiar = 1,000 szt.				
Razem dział: Elementy dla PWP						0,00
4		Dodatkowe elementy wynikające z OPZ				
21 d.4	analiza indywidualna	Dodatkowe elementy wynikające z dodatkowych wymagań Zamawiającego, określonych w OPZ i STWiOR (rozdział na instalację dwóch budynków, okablowanie, urządzenia, zmiana w projekcie, uzgodnienie z rzeczoznawcą ppoż. i operatorem)	kpl.	1,000	0,00	0,00
		obmiar = 1,000 kpl.				
Razem dział: Dodatkowe elementy wynikające z OPZ						0,00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						0,00

Zestawienie robocizny

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	999	robocizna	r-g	137,4115	0,00	0,00
RAZEM						0,00

Słownie: zero i 00/100 zł

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Kod dostawcy	Nazwa dostawcy	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zas. tow. any	Rabat maksymalny	Indeksu dostawcy
1	001	szyna uziemienna CU (LSU)	sz t	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
2	002	przycisk przeciwpożarowy o wyłączniku prądu dla potrzeb PV	sz t	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
3	705299901	skrzynka połączeniowa PV DC z ogranicznikami przepięć DC typu I+II	sz t.	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
4	705299902	skrzynka połączeniowa PV AC z ogranicznikiem I+II i wyl. nadprądowym	sz t.	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
5	709999901	panel 460 Wp	sz t.	47,0000	0,00	0,00	0,0000	47,0000			0,00	zł	0%	0%	
6	709999902	falownik 17 kW	sz t.	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
7	709999903	optimalizator mocy, 505 W do panela PV	sz t.	47,0000	0,00	0,00	0,0000	47,0000			0,00	zł	0%	0%	
8	751319905	rozłącznik DC PV z wyłącznikiem pod napięciem dla potrzeb PWP	sz t.	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
9	759050001	iglica odgromowa kominowa 3 m 70.30 Al	kp l.	2,0000	0,00	0,00	0,0000	2,0000			0,00	zł	0%	0%	
10	7920999	przewody izolowane jednożyłowe LgY 16 mm ²	m	124,8000	0,00	0,00	0,0000	124,8000			0,00	zł	0%	0%	
11	792099901	przewód DC 4 mm ²	m	135,2000	0,00	0,00	0,0000	135,2000			0,00	zł	0%	0%	

Zestawienie materiałów

L p .	Indeks	Nazwa	j. m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Kod dostawcy	Nazwa dostawcy	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zas. tow. any	Rabat maksymalny	Indeks u dostawcy
1299901	79599901	przewody kabelkowe NHXH 5x1,5 FE180/E90	m	124,8000	0,00	0,00	0,0000	124,8000			0,00	zł	0%	0%	
1399901	79999901	kabel AC N2XH-J 5x16 mm2	m	93,6000	0,00	0,00	0,0000	93,6000			0,00	zł	0%	0%	
14832139901	832139901	uchwyty do mocowania	sz. t.	6,0000	0,00	0,00	0,0000	6,0000			0,00	zł	0%	0%	
15832139902	832139902	uchwyty do mocowania drabin kablowych D200/H50	sz. t.	20,0000	0,00	0,00	0,0000	20,0000			0,00	zł	0%	0%	
16832139903	832139903	uchwyty do mocowania koryt KGR/KPR100H50	sz. t.	55,0000	0,00	0,00	0,0000	55,0000			0,00	zł	0%	0%	
17832220001	832220001	korytko kablowe perforowane 35x30 grubość 0,5mm	m	6,0000	0,00	0,00	0,0000	6,0000			0,00	zł	0%	0%	
18832220005	832220005	korytko kablowe perforowane BAKS KCJ100H50	m	55,0000	0,00	0,00	0,0000	55,0000			0,00	zł	0%	0%	
19832239901	832239901	pokrywa korytka kablowego	m	6,0000	0,00	0,00	0,0000	6,0000			0,00	zł	0%	0%	
20832259901	832259901	drabinka kablowa DKP100H50	m	20,0000	0,00	0,00	0,0000	20,0000			0,00	zł	0%	0%	
2100000	0000000	materiały pomocnicze	zł			0,00	0,0000	0,0000							

Zestawienie materiałów

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.	Kod dostawcy	Nazwa dostawcy	Cena dostawcy	Waluta dostawcy	Rabat zastosowany	Rabat maksymalny	Indeksu dostawcy
2250001	759050001	Dodatkowe elementy wynikające z dodatkowych wymagań Zamawiającego, określonych w OPZ i STWiOR (rozdział na instalację dwóch budynków, okablowanie, urządzenia, zmiana w projekcie, uzgodnienie z rzeczoznawcą ppoż. i operatorem)	kp l.	1,0000	0,00	0,00	0,0000	1,0000			0,00	zł	0%	0%	
RAZEM						0,00									

Słownie: zero i 00/100 zł

Zestawienie sprzętu

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	31100	żuraw samochodowy	m-g	0,3960	0,00	0,00
2	39000	środek transportowy	m-g	0,6030	0,00	0,00
3	39100	ciągnik kołowy	m-g	0,3960	0,00	0,00
4	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,3960	0,00	0,00
RAZEM						0,00

Słownie: zero i 00/100 zł