
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

Nowy kod

09331200-0

Słoneczne moduły fotoelektryczne

45311000-0

Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI: Mikroinstalacja fotowoltaiczna o mocy maksymalnej 50 KWp

ADRES INWESTYCJI: 27-300 Lipsko, ul. Solecka 88, dz. nr 1484/2

NAZWA INWESTORA: Zakład Usług Komunalnych w Lipsku Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA: 27-300 Lipsko, ul. Solecka 88

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Tadeusz Sulski

DATA OPRACOWANIA:

kwiecień 2023

OPRACOWANY ZGODNIE Z

Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z 20.12.2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. poz. 2458).

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		2
Przedmiar		3
1 TRASY KABLOWE		3
2 PANELE FOTOWOLTAICZNE		5
3 APARATY I URZĄDZENIA		6
4 INSTALACJA ODGROMOWA		8
5 POMIARY POWYKONAWCZE		9

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1		TRASY KABLOWE			
1 d.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
		12,8	m3	12,800	
				RAZEM	12,800
2 d.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
3 d.1	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
		12,8	m3	12,800	
				RAZEM	12,800
4 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm DVR110	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
5 d.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 1x35mm2	m		
		425	m	425,000	
				RAZEM	425,000
6 d.1	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych UTPw 4x2x0,5 kat 6	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000
7 d.1	KNNR 5 0709-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania YKY 1x35mm2	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
8 d.1	KNNR 5 0709-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w kanałach odkrywanych bez mocowania UTPw 4x2x0,5 kat 6	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
9 d.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów korytka kablowe 100H42	m		
		60	m	60,000	
				RAZEM	60,000
10 d.1	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach przewód H1Z2Z2-K 1,0/1,5kV 6mm2	m		
		524	m	524,000	
				RAZEM	524,000
11 d.1	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach przewody izolowane jednożyłowe 6mm2, żółto-zielony - instalacja wyrównawcza	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
12 d.1	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach przewody izolowane jednożyłowe 16mm2, żółto-zielony - uziemienia	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
13 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 złącze MC4	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		224	szt.	224,000	
				RAZEM	224,000
14 d.1	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce - połączenia wyrównawcze	szt.żył		
		112	szt.żył	112,000	
				RAZEM	112,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		PANELE FOTOWOLTAICZNE			
15 d.2	KNR 2-01 0312-10 analogia	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat. gruntu III) Wykonanie otworów wiertnicą mechaniczną fi 20mm, głębokość 1.2m	dół.		
		64	dół.	64,000	
				RAZEM	64,000
16 d.2	KNNR 5 1102-11 analogia	Konstrukcje wsporcze osadzone w otworach z zabetonowaniem o masie do 18 kg - do 4 mocowań Zespół konstrukcji wsporczych pod 112 szt paneli fotowoltaicznych. (8 stołów dla 14 szt paneli w układzie 2x7 wertykalnym)	szt.		
		112	szt.	112,000	
				RAZEM	112,000
17 d.2	KNNR 5 0406-05	Aparaty elektryczne o masie do 30 kg panel fotowoltaiczny 445W, monokrystaliczny, z diodami by-pass, ogniwa 6x24, waga do 25kg;	szt.		
		112	szt.	112,000	
				RAZEM	112,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3		APARATY I URZĄDZENIA			
18 d.3	KNNR 5 0406-07	Aparaty elektryczne o masie do 100 kg inwerter szeregowy 50kW/55kVA-wg STWIORB 400/230V; 50Hz; minimum 4MPPT; technologie TIK, IP66,	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.3	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)- biegunowy w rozdzielnicach rozłączniki bezpiecznikowy 125A, 400V, 4p, AC, wkładka D02 -80A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.3	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)- biegunowy w rozdzielnicach rozłączniki bezpiecznikowy 20A, 400V, 3p, AC, wkładka D01- 2A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.3	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)- biegunowy w rozdzielnicach rozłączniki bezpiecznikowy 20A, 400V, 1p, AC, wkładka D01- 2A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.3	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)- biegunowy w rozdzielnicach wyłączniki przeciwporażeniowe 80A, 300mA, 4p, typ B	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.3	KNNR 5 0407-03	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)- biegunowy w rozdzielnicach rozłączniki bezpiecznikowy 1000V, 25A, 2p, wkładka 10x38 16A	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
24 d.3	KNNR 5 0407-02 analogia	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach czujnik zaniku i asymetrii fazy	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
25 d.3	KNNR 5 0407-04 analogia	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)- biegunowy w rozdzielnicach ogranicznik przepięć 1000V, 40kA, DC, układ Y	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
26 d.3	KNNR 5 0407-04 analogia	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)- biegunowy w rozdzielnicach ogranicznik przepięć T1+T2, AC, 4p	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27 d.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg podstawa bezpiecznikowa 125A, 3P+N, wkładki d02/63A gG/gL	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28 d.3	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg wyłącznik przeciwpożarowy instalacji PV, 1000V, 25A, DC, 4xwejście/wyjście, IP65	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
29 d.3	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach S301 C2	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg rozłącznik izolacyjny 125A/3P z wyzwalaczem napięciowym 230V	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg przycisk PWB	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.3	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg rozdzielnica natynkowa, 2x12, II kl, IP65	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
33 d.3	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg rozdzielnica natynkowa, 3x12, II kl, IP65	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
34 d.3	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno szyna CU 50x10x1000	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4		INSTALACJA ODGROMOWA			
35 d.4	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III PFeZn 30x4	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
36 d.4	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III uziom 5/8" miedziowany , 1m	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
37 d.4	KNNR 5 1001-01 analogia	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg Maszt odgromowy maszt odgromowy h=6m na fundamencie fundament	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
38 d.4	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5		POMIARY POWYKONAWCZE			
39 d.5		Komplet pomiarów powykonawczych: skuteczność ochrony przeciwporażeniowej, impedancja pętli zwarcia, rezystancja uziemienia, rezystancja izolacji kabli DC, wydajność instalacji fotowoltaicznej, charakterystyka prądowo-napięciowa stringu	usługa		
		1	usługa	1,000	
		Obmiar dodatkowy:	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
				RAZEM	1,000