
Przyłączenie mikroinstalacji fotowoltaicznej do instalacji odbiorczej

Branża: Elektryczna

Rodzaj: Przedmiar

Wspólny Słownik Zamówień:

KOSZTORYS:

40412000-3 Słoneczne moduły fotoelektryczne

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

BUDOWA:

Przyłączenie mikroinstalacji fotowoltaicznej do instalacji odbiorczej
Wierzbica dz. nr 1751
67-115 Bytom Odrzański

WYKONAWCA:

Wybrany w przetargu

INWESTOR:

Gmina Bytom Odrzański
ul. Rynek 1
67-115 Bytom Odrzański

KOSZTORYSANT:

PUHP NEWELT Robert Poloch
Biuro: ul. Jackowskiego 37A
64-100 Leszno

Kalkulację sporządził: mgr inż Robert Poloch

Mnożniki:

Ilość robót: 1

Notatka:

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU:

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna projektowanej mikroinstalacji fotowoltaicznej w m. Wierzbica dz. 1751, wykonanej na zlecenie Gminy Bytom Odrzański z siedzibą przy ul. Rynek 1 w Bytomiu Odrzańskim. Celem opracowania jest stworzenie technicznych uwarunkowań umożliwiających przyłączenie ww. mikroinstalacji do instalacji odbiorczej stacji uzdatniania wody.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Przyłączenie mikroinstalacji fotowoltaicznej do instalacji odbiorczej
Tabela elementów scalonych

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Długi opis	Cena jedn.	R	M	S	Razem
1		Przyłączenie mikroinstalacji do instalacji odbiorczej					
		Ilość: 1,0000					
		Wartość rozdziału:					
		Wartość pozycji scalonych:					
		Razem:					

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Długi opis	Cena jedn.	R	M	S	Razem
2		Monitoring wizyjny					
		Ilość: 1,0000					
		Wartość rozdziału:					
		Wartość pozycji scalonych:					
		Razem:					

L.p.	Podstawa opisu	Opis / Długi opis	Cena jedn.	R	M	S	Razem
3		konstrukcja stalowa					
		Ilość: 1,0000					
		Wartość rozdziału:					
		Wartość pozycji scalonych:					
		Razem:					

L.p.	Specyfikacja techniczna	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
1		Przyłączenie mikroinstalacji do instalacji odbiorczej				
1.1		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych do 18 kg, przykręcanych. montaż na ścianach, do 4 mocowań Konstrukcja pod panele PV Obmiar: 2,0000	szt.	2,0000		
1.2		Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m - grunt kategorii III. Obmiar: 42,0000	m	42,0000		
1.3		Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,8 m w gruncie kategorii I-II Obmiar: 42,0000	m	42,0000		
1.4		Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii I-II Obmiar: 6,0000	m	6,0000		
1.5		Mocowanie aparatów o masie do 20 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 4 otworów mocujących (panel PV 450Wp) Obmiar: 48,0000	szt.	48,0000		
1.6		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg, wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża (szafka DC) Obmiar: 1,0000	szt.	1,0000		
1.7		Mocowanie aparatów o masie do 100 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 4 otworów mocujących (Inwerter 17.5-3 kW) Obmiar: 1,0000	szt.	1,0000		
1.8		Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowach kablowych przykrytych folią kalandrowaną YKY 5x10mm2 Obmiar: 49,0000	m	49,0000		
1.9		Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 75,0 mm w wykopie . Obmiar: 21,5000	m	21,5000		
1.10		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rurach , pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 5x10mm2 Obmiar: 9,0000	m	9,0000		
1.11		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m - grunt kategorii III. Obmiar: 42,0000	m	42,0000		
1.12		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50 kg, wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach Szafka AC Obmiar: 1,0000	szt.	1,0000		
1.13		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 1 faza Pomiar obwodu DC Obmiar: 2,0000	kpl	2,0000		
1.14		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 3 fazy Pomiary obwodu AC Obmiar: 1,0000	kpl	1,0000		

L.p.	Specyfikacja techniczna	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
		Rozdział razem:				
		Wartość VAT [23,0%]:				
		Całkowita wartość rozdziału:				

L.p.	Specyfikacja techniczna	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
2		Monitoring wizyjny				
2.1		Montaż systemu nadzoru -monitoring zewnętrzny Obmiar: 1,0000	kpl	1,0000		
		Rozdział razem:				
		Wartość VAT [23,0%]:				
		Całkowita wartość rozdziału:				

L.p.	Specyfikacja techniczna	Opis	Jedn.	Obmiar	Cena jedn.	Razem
3		konstrukcja stalowa				
3.1		Dostawa i montaż ram stalowych z dwuteownika HEB260 analogia Obmiar: $[[0,45 * 4 + 8,46 + 9,98] * 93 / 1000] * 2 = 3,7650$ Razem = 3,7650	t	3,7650		
3.2		Montaż kotew chemicznych; wiercenie otworu o śr. 24 mm i gł. 200 mm w betonie analogia Obmiar: $8 * 2 = 16,0000$ Razem = 16,0000	szt.	16,0000		
3.3		Stężenia ram analogia Obmiar: $[3,51 * [3,38 * 2 + 4,39 * 2] / 1000] * 2 = 0,1090$ Razem = 0,1090	t	0,1090		
3.4		Odtłuszczanie rozpuszczalnikami konstrukcji pełnościennych - ram Obmiar: $[1,3 * [0,45 * 4 + 8,46 + 9,92] + 0,683 * 0,15 * 4 + 0,2 * [3,38 * 2 + 4,39 * 2]] * 2 = 59,5040$ Razem = 59,5040	m2	59,5040		
3.5		Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji pełnościennych wyrobami jednoskładnikowymi - farby przeciwkorozyjne o grubości ponad 70 mikrometrów (pierwsza warstwa) Obmiar: $[1,3 * [0,45 * 4 + 8,46 + 9,92] + 0,683 * 0,15 * 4 + 0,2 * [3,38 * 2 + 4,39 * 2]] * 2 = 59,5040$ Razem = 59,5040	m2	59,5040		
3.6		Malowanie pędzlem lub wałkiem konstrukcji pełnościennych wyrobami jednoskładnikowymi - farby przeciwkorozyjne o grubości ponad 70 mikrometrów (druga warstwa) Obmiar: $[1,3 * [0,45 * 4 + 8,46 + 9,92] + 0,683 * 0,15 * 4 + 0,2 * [3,38 * 2 + 4,39 * 2]] * 2 = 59,5040$ Razem = 59,5040	m2	59,5040		
		Rozdział razem:				
		Wartość VAT [23,0%]:				
		Całkowita wartość rozdziału:				

Przyłączenie mikroinstalacji fotowoltaicznej do instalacji odbiorczej
Zestawienie RMS

L.p.	Kod	Nazwa	Ilość	Jedn.	Cena	Wartość	Wartość z narzutami
		Robocizna					
		Robocizna razem:	226,6852	r-g			

L.p.	Kod	Nazwa	Ilość	Jedn.	Cena	Wartość	Wartość z narzutami
		Sprzęt					
1	1540000-033	acetylen techniczny rozpuszczony	2,3244	kg			
2	1120099-040	Bednarka ocynkowana	43,6800	m			
3	1050000-066	benzyna do ekstrakcji	7,2000	dm3			
4	1110112-033	blachy stalowe walcowane na gorąco StO i StOS grub. 4.75 - 40 mm	27,1080	kg			
5	110012001-033	Ceownik UPN gorącowałcowany 200 stal S235JR	30,3600	kg			
6	2600699-060	deski iglaste obrzynane	0,0056	m3			
7	1320599-033	drabiny z rur stalowych spawane	2,8317	kg			
8	110032632-033	Dwuteownik HEB 260 stal S235JR+AR	3 802,6500	kg			
9	1330203-129	elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr. 3.25mm	0,9685	100 szt.			
10	151110235-066	Farba ftalowa antykorozyjna, popielata opak. 10 dm3	4,8347	dm3			
11	151110204-066	Farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna LONIKOR czerwona tlenkowa, opak. 5 dm3	5,0207	dm3			
12	1511601-066	farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 %	0,7361	dm3			
13	1560414-050	Folia z PCW tech. o grubości 0,40-0,60mm	20,5800	m2			
14	7099999-020	Inwerter 17.5-3	1,0000	szt.			
15	8040099-040	Kabel elektroenergetyczny YKY 5x10mm2	50,9600	m			
16	8040099-040	Kabel YKY 5x10mm2	9,3600	m			
17	MW00001-033	kątownik 50x50x5	110,0900	kg			
18	8340799-020	Konstrukcja wsporcza - stół montażowy 4x6 modułów	2,0000	szt.			
19	147HEN7101-00	kotwa chemiczna hilti Re-500 sd	16,6400				
20	2600999-060	krawędziaki iglaste	0,0038	m3			
21	SAP-006-20-090	Monitoring wizyjny	1,0000	kpl			
22	112HEN7311-00	nakrętka M 20	16,4800	szt.			
23	7640100-020	Opaska kablowa OKi - odcinowana	5,6200	szt.			
24	7099999-020	Panel PV mono 450W	48,0000	szt.			
25	112HEN7211-00	podkładka zwykła M 20	16,4800	szt.			
26	112HEN7111-00	pręt gwintowany M 20	16,4800	szt.			
27	1101099-040	Pręty stalowe ocynkowane	6,2400	m			
28	0_25013-066	rozcieńczalnik	0,4928	dm3			
29	5631299-040	Rury przepustowe DVK 75	22,3600	m			
30	7052999-020	Szafka AC	1,0000	szt.			
31	7052999-020	Szafka DC	1,0000	szt.			
32	6804399-033	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym, z gwintem na całą długość z nakrętkami i podkładkami	1,0691	kg			
33	1540802-060	tlen techniczny	6,9732	m3			
34	1361199-033	trzpień stalowy do montażu konstrukcji stalowych	0,4855	kg			
		Sprzęt razem:					
		Materiały razem:					

L.p.	Kod	Nazwa	Ilość	Jedn.	Cena	Wartość	Wartość z narzutami
		Sprzęt					
1	39121-148	ciągnik kołowy 75-85 KM	1,6586	m-g			
2	39653-148	przyczepa dłużykowa 10 t	1,6586	m-g			
3	39971-148	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	0,2156	m-g			
4	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	0,4725	m-g			
5	39512-148	samochód dostawczy	0,1190	m-g			
6	39521-148	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	0,5201	m-g			
7	72121-148	Spawarka elektr.transfor.500A	19,2642	m-g			
8	72111-148	spawarka elektryczna wirująca 300 A	7,8461	m-g			
9	21811-148	Wibromłot elektryczny 3 kW	0,7296	m-g			
10	31114-148	żuraw samochodowy 5-6 t	0,8402	m-g			
		Sprzęt razem:	33,3244	m-g			