

Przyłączenie mikroinstalacji fotowoltaicznej do instalacji odbiorcze

Branża: Elektryczna

Rodzaj: Przedmiar

Wspólny Słownik Zamówień:

KOSZTORYS:

40412000-3 Słoneczne moduły fotoelektryczne

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

BUDOWA:

Przyłączenie mikroinstalacji fotowoltaicznej do instalacji odbiorcze
Tarnów Bycki dz. 452/44
67-115 Bytom Odrzański

WYKONAWCA:

wybrany w przetargu

INWESTOR:

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

KOSZTORYSANT:

PUHP NEWELT Robert Poloch
ul. Powstańców Wlkp 2/4
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. Tarnów Bycki 452/32, wykonanej na zlecenie Gminy Bytom Odrzański z siedzibą przy ul. Rynek 1 w Bytomiu Odrzańskim. Celem opracowania jest stworzenie technicznych warunków umożliwiających przyłączenie ww. mikroinstalacji do instalacji odbiorczej oczyszczalni ścieków.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Przyłączenie mikroinstalacji fotowoltaicznej do instalacji odbiorcze
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
1			Przyłączenie mikroinstalacji do instalacji odbiorczej		
1.1	Analogia: KNR 0210 0301-0100		Wbijanie pali na głębokość do 6 m. grunt I, II kategorii.	8,0000	m
			Obmiar: 8,0000 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
1.2	Analogia: KNR 0508 0701-2000		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych do 18 kg, przykręcanych. montaż na ścianach, do 4 mocowan Konstrukcja pod panele PV	8,0000	szt.
			Obmiar: 8,0000		
1.3	KNR 0201 0701-0201		Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m - grunt kategorii III.	170,0000	m
			Obmiar: 170,0000		
1.4	KNR 0508 0611-0400		Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,8 m w gruncie kategorii I-II	170,0000	m
			Obmiar: 170,0000		
1.5	KNR 0508 0614-0100		Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych w gruncie kategorii I-II	6,0000	m
			Obmiar: 6,0000		
1.6	KNR 0508 0403-0800		Mocowanie aparatów o masie do 20 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 4 otworów mocujących (panel PV 260W)	160,0000	szt.
			Obmiar: 160,0000		
1.7	KNR 0508 0404-0800		Montaż skrzynki i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg, wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża (szafka DC)	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
1.8	KNR 0508 0403-1100		Mocowanie aparatów o masie do 100 kg na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia, do 4 otworów mocujących (Inwerter SMA)	2,0000	szt.
			Obmiar: 2,0000		
1.9	KNR 0510 0103-0400		Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m w rowach kablowych przykrytych folią kalandrowaną YAKY 4x120	140,0000	m
			Obmiar: 140,0000		
1.10	KNR 0510 0103-0200		Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m w rowach kablowych przykrytych folią kalandrowaną YKY 4x16mm2	80,0000	m
			Obmiar: 80,0000		
1.11	KNR 0510 0303-0200		Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 110,0 mm w wykopie SRS 110	10,0000	m
			Obmiar: 10,0000		
1.12	KNR 0510 0303-0200		Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 110,0 mm w wykopie DVK 110	30,0000	m
			Obmiar: 30,0000		
1.13	KNR 0510 0114-0300		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKY 4x120	30,0000	m
			Obmiar:		

Przyłączenie mikroinstalacji fotowoltaicznej do instalacji odbiorcze
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
			30,0000		
1.14	KNR 0201 0704-0202		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m - grunt kategorii III.	102,0000	m
			Obmiar: 102,0000		
1.15	KNR 0508 0404-0300		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50 kg, wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach Złącze ZK1-1P	1,0000	szt.
			Obmiar: 1,0000		
1.16	Analogia: KNNR 0005 1301-0100		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 1 faza Pomiar obwodu DC	8,0000	kpl
			Obmiar: 8,0000		
1.17	Analogia: KNNR 0005 1301-0200		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia - 3 fazy Pomiary obwodu AC	3,0000	kpl
			Obmiar: 3,0000		

Przyłączenie mikroinstalacji fotowoltaicznej do instalacji odbiorcze
Przedmiar-Obmiar

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Obmiar	Obmiar	Jedn.
2			Monitoring wizyjny		
2.18	KNR AL01 0501-0200		Montaż systemu nadzoru -monitoring zewnętrzny	1,0000	kpl
			Obmiar: 1,0000		

Przyłączenie mikroinstalacji fotowoltaicznej do instalacji odbiorcze
Zestawienie RMS

L.p.	Kod	Nazwa	Ilość	Jedn.	Cena	Wartość	Wartość z narzutami
		Robocizna					
		Robocizna razem:	637,6846	r-g			

Przyłączenie mikroinstalacji fotowoltaicznej do instalacji odbiorcze
Zestawienie RMS

L.p.	Kod	Nazwa	Ilość	Jedn.	Cena	Wartość	Wartość z narzutami
		Sprzęt					
1	1120099-040	Bednarka ocynkowana	176,8000	m			
2	1560414-050	Folia z PCW tech. o grubości 0,40-0,60mm	92,4000	m2			
3	7099999-020	Inwerter - SMA STP 20000 TL-30 - lub równoważny	2,0000	szt.			
4	8040099-040	Kabel elektroenergetyczny YAKY 4x120mm2	176,8000	m			
5	8040099-040	Kabel elektroenergetyczny YKY 4x16mm2	83,2000	m			
6	8340799-020	Konstrukcja wsporcza - stół montażowy (4 moduły poziome x 5 pionowo)	8,0000	szt.			
7	SAP-006-20-090	Monitoring wizyjny	1,0000	kpl			
8	7640100-020	Opaska kablowa OKi - ocechowana	24,4000	szt.			
9	1100504-040	Pał stalowy ocynkowany - konstrukcja stołu	32,0000	m			
10	7099999-020	Panel PV Sunmodule Plus SW 260W - lub równoważny	160,0000	szt.			
11	1101099-040	Pręty stalowe ocynkowane	6,2400	m			
12	5631299-040	Rury przepustowe SRS 110	41,6000	m			
13	7052999-020	Szafka DC	2,0000	szt.			
14	7052999-020	Złącze ZK1-1P z licznikiem i ochronnikiem PP	1,0000	szt.			
		Sprzęt razem:					
		Materiały razem:					

Przyłączenie mikroinstalacji fotowoltaicznej do instalacji odbiorcze
Zestawienie RMS

L.p.	Kod	Nazwa	Ilość	Jedn.	Cena	Wartość	Wartość z narzutami
		Sprzęt					
1	39116-148	Ciągnik kołowy 37kW (1)	27,3600	m-g			
2	21113-148	Kafar 2100-3000 kg	39,3600	m-g			
3	39653-148	Przyczepa dłuż.do sam.10,0t	27,3600	m-g			
4	39971-148	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	1,1170	m-g			
5	39511-148	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	1,8350	m-g			
6	39521-148	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	2,0960	m-g			
7	72121-148	Spawarka elektr.transfor.500A	75,7506	m-g			
8	21811-148	Wibromłot elektryczny 3 kW	0,7296	m-g			
		Sprzęt razem:	175,6082	m-g			

Przyłączenie mikroinstalacji fotowoltaicznej do instalacji odbiorcze
Podsumowanie

Nazwa	Razem	R	M	S
Koszty bezpośrednie:	249 719,02 zł	9 342,08 zł	232 035,49 zł	8 341,44 zł
Koszty pośrednie [KP] (67,1% od R; 67,1% od S)	11 865,64 zł	6 268,54 zł	0,00 zł	5 597,11 zł
Zysk [Z] (12,0% od R; 12,0% od S; 12,0% od KP)	3 545,90 zł	1 873,27 zł	0,00 zł	1 672,63 zł
Wartość z narzutami:	265 130,56 zł	17 483,89 zł	232 035,49 zł	15 611,18 zł
Wartość pozycji scalonych:	0,00 zł			
Wydatki inwestora:	0,00 zł			
Dodatkowe koszty:	0,00 zł			
Narzuty kwotowe: [Koszty pośrednie = 0,00 zł] [Zysk = 0,00 zł]	0,00 zł			
Wartość kosztorysu:	265 130,56 zł			
Wartość VAT:	60 980,03 zł			
Wartość kosztorysu z VAT:	326 110,59 zł			