

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: Budowa instalacji fotowoltaicznej na terenie oczyszczalni ścieków w Cieszanowie

Adres obiektu budowlanego: Jednostka ewidencyjna: Cieszanów, Obręb: 0011 Cieszanów, Jedn. ewidencyjna 180902_4 działka nr: 4765/10 powiat lubaczowski, woj. podkarpackie.

Nazwa i adres zamawiającego: Gmina Cieszanów ul: Rynek 1, 37-611 Cieszanów 2016-07-29

Data opracowania przedmiaru robót: 2016-07-29

Nazwa obiektu lub robót: Instalacja fotowoltaiczna PV

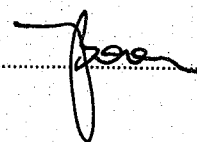
Nazwa jednostki opracowującej: BIURO PROJEKTÓW ALDABRA ul: Szafera 5/32, 31-543 Kraków

BIURO PROJEKTÓW ALDABRA

JACEK BARAN
31-543 Kraków, ul. Szafera 5/32
NIP 675-122-23-71; REGON 356912490
tel. 600-215-743 ①

Data opracowania:
2016-07-29

Kosztorys opracowany przez:
mgr inż. Jacek Baran,



Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1			Instalacja fotowoltaiczna PV		
1.1		E-01.01.01.	Instalacja fotowoltaiczna - E-01.01.01. - CPV 45317300-5 - ROZDZIELNICE I APARATY - 7 kpl	kpl	
1.1.1	KNNR 5/403/3		Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20-kg, na fundamencie prefabrykowanym RPV 1 = 1,000000		
			Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.1.2	KNNR 5/407/2		Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy 3P C 80A 1 = 1,000000		
			Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.1.3	KNNR 5/407/4 (2)		Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, ogranicznik przepięć FALOWNIK NR 1 1 = 1,000000 FALOWNIK NR 2 1 = 1,000000		
			Ogółem: 2,0	szt	2,0
1.1.4	KNNR 5/407/2		Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, - p.a. przelącznik prądowy Przelączniki prądowe 3 x100/5 1 = 1,000000		
			Ogółem: 1,0	szt	1,0
1.1.5	KNNR 5/406/6		Aparaty elektryczne, masa do 50-kg - p.a Falownik 3~ AC 17,5 kW, 2xMPPT FALOWNIK NR 1 1 = 1,000000 FALOWNIK NR 2 1 = 1,000000		
			Ogółem: 2,0	szt	2,0
1.1.6			Kalkulacja indywidualna - uruchomienie instalacji fotowoltaicznej 1 = 1,000000		
			Ogółem: 1,0	kpl	1,0
1.2		E-01.01.01.	Instalacja fotowoltaiczna - E-01.01.01. - CPV 45311000-0 - PRZEWODY / KABLE - 269 m	m	
1.2.1	KNR 201/312/10	D-01.03.02	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2-m2, głębokość do 1,0 m, kategoria gruntu III - przekop kontrolny R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 budowa 1+(27+6+15+6)/5 = 11,800000 zabezpieczenie 2 = 2,000000		
			Ogółem: 13,8	szt	13,8
1.2.2	KNNR 5/701/1	D-01.03.02	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II budowa 0,8*0,4*(27+6+15) = 15,360000 zabezpieczenie 0,8*0,6*(1+6) = 3,360000 0,8*0,4*(3,5) = 1,120000		
			Ogółem: 19,84	m3	19,84
1.2.3	KNNR 5/702/1	D-01.03.02	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II budowa 0,6*0,4*(27+6+15) = 11,520000 zabezpieczenie 0,6*0,6*(1+6) = 2,520000 0,6*0,4*(3,5) = 0,840000		
			Ogółem: 14,88	m3	14,88
1.2.4	KNNR 5/706/1	D-01.03.02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4-m 27+6+15 = 48,000000 zabezpieczenie 3,5 = 3,500000		
			Ogółem: 51,5	m	51,5
1.2.5	KNNR 5/706/2	D-01.03.02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6-m 1+6 = 7,000000		
			Ogółem: 7,0	m	7,0
1.2.6	KNNR 5/705/1	D-01.03.02	Ułożenie rur osłonowych PVC - KR050 35+8 = 43,000000 23 = 23,000000		
			Ogółem: 66,0	m	66,0
1.2.7	KNNR 5/705/1	D-01.03.02	Ułożenie rur osłonowych PVC - KR075 3 = 3,000000		
			Ogółem: 3,0	m	3,0
1.2.8	KNNR 5/707/2 (1)	D-01.03.02	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0-kg/m, przykrycie folią - YAKY 5x16 RPV - FALOWNIK NR 1 33+4 = 37,000000 RPV - FALOWNIK NR 2 21+4 = 25,000000		
			Ogółem: 62,0	m	62,0
1.2.9	KNNR 5/201/5		Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 16-mm2 - LgY 16 RST - RPV 5 = 5,000000		
			Ogółem: 5,0	m	5,0

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	J.m.	Ilość
1.2.10	KNNR 5/201/6 (1)		Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 25·mm ² - LgY 25 RST - RPV 4*5 = 20,000000 Ogółem: 20,0	m	20,0
1.2.11	KNNR 5/203/2		Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5·mm ² - YKSY 7x2,5 RST - RPV 5*2 = 10,000000 Ogółem: 10,0	m	10,0
1.2.12	KNNR 5/203/1		Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ² - p.a. UTP 4x2x0,5 RPV - FALOWNIK NR 1 33+4 = 37,000000 RPV - FALOWNIK NR 2 21+4 = 25,000000 Ogółem: 62,0	m	62,0
1.2.13	KNNR 5/203/1		Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5·mm ² - p.a. ZZ-F 1x4 FALOWNIK NR 1 4*(6+4+4) = 56,000000 Ogółem: 56,0	m	56,0
1.2.14	KNNR 5/907/6	D-01.03.01	Układanie uziomów w rowach kablowych - FeZn 25x4 RPV - FALOWNIK NR 1 33+4 = 37,000000 RPV - FALOWNIK NR 2 21+4 = 25,000000 Ogółem: 62,0	m	62,0
1.2.15	KNNRW 9/81 4/2		Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, Fi-160·mm - kabel istniejący 1,5 = 1,500000 Ogółem: 1,5	m	1,5
1.2.16	KNNR 5/1302/ 3	D-01.03.02	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy zabezpieczenie 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	odcinek	1,0
1.2.17	KNNR 5/1302/ 4	D-01.03.02	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy RST - RPV 1 = 1,000000 FALOWNIK NR 1 1 = 1,000000 FALOWNIK NR 2 1 = 1,000000 Ogółem: 3,0	odcinek	3,0
1.2.18	KNNR 5/1301/ 1		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy RST - PRV 2 = 2,000000 FALOWNIK NR 1 2 = 2,000000 FALOWNIK NR 2 2 = 2,000000 Ogółem: 6,0	pomiar	6,0
1.2.19	KNNR 5/1303/ 1		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy RST - PRV 1 = 1,000000 Ogółem: 1,0	pomiar	1,0
1.2.20	KNNR 5/1303/ 2		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny RST - PRV 1 = 1,000000 FALOWNIK NR 1 2 = 2,000000 FALOWNIK NR 2 2 = 2,000000 Ogółem: 5,0	pomiar	5,0
1.3		E-01.01.01.	Instalacja fotowoltaiczna - E-01.01.01. - CPV 09331200-0 - PANELE FOTOWOLTAICZNE - 152 szt	szt.	
1.3.1	KNNR 5/406/5		Aparaty elektryczne, masa do 30·kg - p.a. montaż panelu fotowoltaicznego Grupa 1 2*38 = 76,000000 Grupa 2 2*38 = 76,000000 Ogółem: 152,0	szt.	152,0
1.3.2	KNNR 7/206/4		Konstrukcje podparć, zawieszek i osłon, - p.a. montaż konstrukcji pod panele Rama 2x8 5 = 5,000000 Rama 4x10 2 = 2,000000 Ogółem: 7,0	kpl	7,0
1.4		E-01.01.01.	Instalacja fotowoltaiczna - E-01.01.01. - CPV 45317000-2 - INS ODGROMOWA - 158 m	szt.	
1.4.1	KNNR 5/907/1	D-01.03.01	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu II-I - Fe Zn 25x4 FALOWNIK NR 1 72+6*2 = 84,000000 FALOWNIK NR 2 37+5*2 = 47,000000 Ogółem: 131,0	m	131,0
1.4.2	KNNR 5/907/5	D-01.03.01	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III FALOWNIK NR 1 4*3 = 12,000000 FALOWNIK NR 2 4*4 = 16,000000 Ogółem: 28,0	m	28,0

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Robotnicy	r-g	1 050,4589
2.	Robotnicy grupa I	r-g	13,57437
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			1 064,0333

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4	m	200,72
2.	Falownik 3~ AC 17,5kW 2xMPPT	szt	2
3.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0,4-0,6 mm, gatunek III	m2	26,04
4.	Fundament prefabrykowany 53	szt	1
5.	Kabel energetyczny YAKY 0,6/1kV 5x16mm2	m	64,48
6.	Kabel sygnalizacyjny YKSY-0,6/1kV 7x2,5mm2	m	10,4
7.	Kabel ZZ-F 1x4 z końcówką	m	58,24
8.	Konstrukcja wbijana pod panele fotowoltaiczne stół układ 2x8	kpl	5
9.	Konstrukcja wbijana pod panele fotowoltaiczne stół układ 4x10	kpl	2
10.	Maszt stalowy odgromowy ze stojakiem izolowanym o wysokości 3,0m	szt	9
11.	Moduł fotowoltaiczny w technologii polikrystalicznej moc 260W	szt	152
12.	Ogranicznik przepięć 4P+1 , 4000V, 25KA	szt	2
13.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	6,2
14.	Oslona rurowa A 160 PS AROT do kabli, dzielona sztywna	m	1,56
15.	Oslona rurowa dzielona, polietylenowa o średnicy: giętka KR fi 50mm	m	68,64
16.	Oslona rurowa dzielona, polietylenowa o średnicy: giętka KR fi 75mm	m	3,12
17.	Piasek naturalny kopany	m3	6,832
18.	Pręty stalowe okrągłe ocynkowane fi 18 mm	m	29,12
19.	Przekładniki prądowe 100/5A montaż na szynie TH	szt	3
20.	Przewód (skretka) UTP 4x2x0,5 PVC kat. 5e	m	64,48
21.	Przewód LgY 450/750V 1x16-mm2	m	5,2
22.	Przewód LgY 450/750V 1x25-mm2	m	20,8
23.	Rozdzielnica RPV - Oczyszczalnia Ścieków w Cieszanowie	kpl	1
24.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30-cm	szt	0,93
25.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,682
26.	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy 3P C-80A	szt	1

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	0,279
2.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4-t	m-g	0,279
3.	Samochód samowyładowczy 5-10-t (1)	m-g	13,4596
4.	Samochód skrzyniowy 5-10-t (1)	m-g	17,1043
5.	Wibromiôt spalinowy do 3 kW (4KM)	m-g	5,88
6.	Zuraw samochodowy 5-6-t (1)	m-g	0,762
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			37,7639

Dodatki

1 Instalacja fotowoltaiczna PV

Lp.	Opis	Kwota/%	Typ	Wartość
1.	Oplata geodezyjna		Kwota	