

Przedmiar robót

Instalacja fotowoltaiczna w Oczyszczalni w Cieszynie

Budowa: Instalacja fotowoltaiczna 2x48,64 kWp typu on-grid (na sieć) zlokalizowana na terenie oczyszczalni ścieków w Cieszynie

Obiekt lub rodzaj robót: elektroenergetyka

Lokalizacja: ul. Motokrosowa 27, 43-400 Cieszyn
nr działek: 2/8

Nazwa i kod CPV: 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45261215-4 Pokrywanie dachów panelami ogniw słonecznych
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Inwestor: Miasto Cieszyn
ul. Rynek 1,
43-400 Cieszyn

Jednostka opracowująca kosztorys: SOLSYSTEM
Szarugi 59a,
21-002 Marysin

Data opracowania:
2019-11-23

Autor opracowania:
Andrzej Chrzanowski

INSTRUMENT
mgr inż. Andrzej Chrzanowski
upr. bud. nr 11774/19

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Instalacja fotowoltaiczna w Oczyszczalni w Cieszynie		
1	Rozdział	Instalacja fotowoltaiczna 48,64 kWp - stół I		
1.1	Element	Instalacje prądu stałego DC		
1	KNR 205/208/3	Konstrukcje podparć zawieszień i osłon, masa do 20·kg - konstrukcje wsporcze pod panele PV naziemne	t	2,982
2	KNNR 5/406/4	Montaż paneli fotowoltaicznych PV 0,320 kWp	szt	152
3	KNNR 5/103/8	Rury winidurowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, BE 50	m	190
4	KNNR 5/201/4 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 6·mm ² - HK-SOLARFLEX-X 1x4 mm ²	m	380
5	KNNR 5/202/2 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 6·mm ² - HK-SOLARFLEX-X 1x4 mm ²	m	650
6	KNNR 5/202/2 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 6·mm ² - przewody paneli	m	304
7	KNNR 5/1204/1	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 6·mm ² - konektor np. MC4/IP67	szt	32
8	KNNR 5/1204/1	Montaż tulejek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 6·mm ²	szt	64
9	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6·mm ² - łączenie paneli w stringi	szt	216
10	KNNR 5/405/7	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 20 kg - szafka zabezpieczeniowa	szt	2
11	KNNR 5/406/7	Aparaty elektryczne, masa do 100·kg - inwerter 20 kVA	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2	Element	Instalacje prądu przemiennego AC		
12	KNNR 5/405/7	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 20 kg - tablica TGPV 48,64	szt	1
13	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy C63A	szt	1
14	KNNR 5/701/1	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II		
	Wyliczenie ilości robót:			
		130*0,4*0,8	41,600000	
		RAZEM:	41,600000	
			m3	41,600
15	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	130
16	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140 mm - DVK 75	m	15
17	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią - YAKY 5x35	m	115
18	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m - YAKY 5x35	m	19
19	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50 mm ²	szt	2
20	KNNR 5/715/2	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 1,0 kg/m - YKY 5x6	m	40
21	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	2
22	KNNR 5/702/1	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II		
	Wyliczenie ilości robót:			
		130*0,4*0,6	31,200000	
		RAZEM:	31,200000	
			m3	31,200

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3	Element	Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych		
23	KNNR 5/202/3 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 16·mm ² - LgY 16	m	300
24	KNNR 5/1204/2	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 16·mm ²	szt	320

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Instalacja fotowoltaiczna 48,64 kWp - stół II		
2.1	Element	Instalacje prądu stałego DC		
25	KNR 205/208/3	Konstrukcje podparć zawieszń i osłon, masa do 20 kg - konstrukcje wsporcze pod panele PV naziemne	t	2,982
26	KNNR 5/406/4	Montaż paneli fotowoltaicznych PV 0,320 kWp	szt	152
27	KNNR 5/103/8	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, BE 50	m	190
28	KNNR 5/201/4 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 6 mm ² - HK-SOLARFLEX-X 1x4 mm ²	m	380
29	KNNR 5/202/2 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 6 mm ² - HK-SOLARFLEX-X 1x4 mm ²	m	650
30	KNNR 5/202/2 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 6 mm ² - przewody paneli	m	304
31	KNNR 5/1204/1	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 6 mm ² - konektor np. MC4/IP67	szt	32
32	KNNR 5/1204/1	Montaż tulejek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 6 mm ²	szt	64
33	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6 mm ² - łączenie paneli w stringi	szt	216
34	KNNR 5/405/7	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 20 kg - szafka zabezpieczeniowa	szt	2
35	KNNR 5/406/7	Aparaty elektryczne, masa do 100 kg - inwerter 20 kVA	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2	Element	Instalacje prądu przemiennego AC		
36	KNNR 5/405/7	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 20 kg - tablica TGPV 48,64	szt	1
37	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy C63A	szt	1
38	KNNR 5/701/1	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II		
	Wyliczenie ilości robót:			
		15*0,4*0,8	4,800000	
		RAZEM:	4,800000	
			m3	4,800
39	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	15
40	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi-140 mm - DVK 75	m	15
41	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią - YAKY 5x35	m	131
42	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m - YAKY 5x35	m	19
43	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50 mm ²	szt	2
44	KNNR 5/715/2	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 1,0 kg/m - YKY 5x6	m	40
45	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	2
46	KNNR 5/702/1	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii I-II		
	Wyliczenie ilości robót:			
		130*0,4*0,6	31,200000	
		RAZEM:	31,200000	
			m3	31,200

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3	Element	Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych		
47	KNNR 5/202/3 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 16·mm ² - LgY 16	m	300
48	KNNR 5/1204/2	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 16·mm ²	szt	320