

PRZEDMIAR

NAZWA Instalacja fotowoltaiczna SUW Dębsko

ZAMÓWIENIA:

Adres / lokalizacja: Dębsko, dz. 124/3, 62-840 Koźminek

ZAMAWIAJĄCY: Urząd Miejski Gminy Koźminek

Adres: ul. Tadeusza Kościuszki 7

Imię i Nazwisko osoby opracowującej przedmiar robót:

elektryczna KW

Data opracowania przedmiaru robót: październik 2024

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Nazwa działu
1	Instalacja fotowoltaiczna SUW Dębsko
1.1	Montaż konstrukcji fotowoltaicznych
1.2	Montaż paneli fotowoltaicznych
1.3	Linie kablowe nN DC pomiędzy stołami
1.4	Instalacja nN pomiędzy inwerterem DC/AC a rozdzielnicą nN RAC
1.5	Linie kablowe nN relacji: rozdzielnica nN RAC - rozdzielnica nN SZR
1.6	Instalacja przeciwporażeniowa i uziemiająca
1.7	Ogrodzenie

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.		Ilość / liczba
PRZEDMIAR: Instalacja fotowoltaiczna SUW Dębsko						
1			Instalacja fotowoltaiczna SUW Dębsko			
1.1			Montaż konstrukcji fotowoltaicznych			
1 d.1.1	KNR AT-57 0103-02		Konstrukcje nośne wolnostojące - podparcia wzdłużne i poprzeczne Krotność = 3 3	szt szt	 3,000 RAZEM	 3,000
2 d.1.1	KNR AT-57 0101-01 z.sz.2.2. 9901-01 z.sz.2.5. 9903-04		Mechaniczne wykonanie podparć konstrukcji wolnostojących - słupki podporowe wbijane w grunt; masa elementu 15-25 kg; liczba słupów 13 do 19 18	szt szt	 18,000 RAZEM	 18,000
1.2			Montaż paneli fotowoltaicznych			
3 d.1.2	KNR AT-57 0104-04 0105-04		Montaż paneli fotowoltaicznych na konstrukcjach wolnostojących - 4 pan. w rzędzie - poziomy układ paneli, dł. panelu ponad 1,8 m Krotność = 3 4	kpl. kpl.	 4,000 RAZEM	 4,000
4 d.1.2	KNR AT-57 0401-06		Montaż osprzętu elektrycznego - optimizer Krotność = 3 16	kpl. kpl.	 16,000 RAZEM	 16,000
5 d.1.2	KNR AT-57 0402-01		Zarobienie końcówek kabli i przewodów łączących panel z odbiornikiem Krotność = 3 4	kpl. kpl.	 4,000 RAZEM	 4,000
6 d.1.2	KNR AT-57 0402-06		Zarobienie końcówek kabli i przewodów 5-żyłowych do 16 mm ² 2	kpl. kpl.	 2,000 RAZEM	 2,000
7 d.1.2	KNR AT-57 0401-02		Montaż osprzętu elektrycznego - inwerter 3-fazowy 1	kpl. kpl.	 1,000 RAZEM	 1,000
8 d.1.2	KNR AT-57 0401-04		Montaż osprzętu elektrycznego - tablica DC Krotność = 3 1	kpl. kpl.	 1,000 RAZEM	 1,000
9 d.1.2	KNNR 5 0209-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych Krotność = 3 50	m m	 50,000 RAZEM	 50,000
1.3			Linie kablowe nN DC pomiędzy stołami			
10 d.1.3	KNR 2-01 0701-05		Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.6 w gruncie kat. III 26	m m	 26,000 RAZEM	 26,000
11 d.1.3	KNR 5-10 0301-02		Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m Krotność = 2 26	m m	 26,000 RAZEM	 26,000
12 d.1.3	KNR 5-10 0114-03		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m w rurach 30	m m	 30,000	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.		Ilość / liczba
					RAZEM	30,000
13 d.1.3	KNNR 5 0707-04		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 2 * 13	m m	26,000 RAZEM	26,000
14 d.1.3	KNR 2-01 0704-05		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.6 m w gruncie kat. III 2 * 13	m m	26,000 RAZEM	26,000
15 d.1.3	KNR 4-01 0108-06		Wywóz zbędnej ziemi na odległość 1 km (ilość = ilości piasku na podsypkę) 0,152	m3 m3	0,15 RAZEM	0,15
16 d.1.3	KNR 4-01 0108-08		Wywóz samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km (dalsze 9 km) Krotność = 9 0,15	m3 m3	0,15 RAZEM	0,15
17 d.1.3	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 12	szt. szt.	12,000 RAZEM	12,000
18 d.1.3	KNNR 5 1203-03		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce 12	szt.żył szt.żył	12,000 RAZEM	12,000
19 d.1.3	KNNR 5 1301-01		Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego DC 6	pomiar pomiar	6,000 RAZEM	6,000
1.4			Instalacja nN pomiędzy inwerterem DC/AC a rozdzielnicą nN RAC			
20 d.1.4	KNNR 5 0209-04		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych 1	m m	1,000 RAZEM	1,000
21 d.1.4	KNNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych w gotowym wykopie 1	m m	1,000 RAZEM	1,000
22 d.1.4	KNR 5-10 0114-03		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych 1	m m	1,000 RAZEM	1,000
23 d.1.4	KNR AT-57 0401-03		Montaż osprzętu elektrycznego - tablica AC nN RAC 1	kpl. kpl.	1,000 RAZEM	1,000
24 d.1.4	KNNR 5 0726-09		Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	2,000 RAZEM	2,000
25 d.1.4	KNNR 5 1203-10		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce Krotność = 5 2	szt.żył szt.żył	2,000 RAZEM	2,000

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.		Ilość / liczba
26 d.1.4	KNNR 5 1301-02		Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	1,000 RAZEM	1,000
1.5			Linie kablowe nN relacji: rozdzielnica nN RAC - rozdzielnica nN SZR			
27 d.1.5	KNR 2-01 0701-05		Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.6 w gruncie kat. III 14	m m	14,000 RAZEM	14,000
28 d.1.5	KNNR 5 1209-0302		Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 50 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu 1	otw. otw.	1,000 RAZEM	1,000
29 d.1.5	KNR 5-10 0301-02		Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m Krotność = 2 14	m m	14,000 RAZEM	14,000
30 d.1.5	KNR 5-10 0114-03		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m w rurach 6	m m	6,000 RAZEM	6,000
31 d.1.5	KNNR 5 0707-04		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 14	m m	14,000 RAZEM	14,000
32 d.1.5	KNR 2-01 0704-05		Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.6 m w gruncie kat. III 14	m m	14,000 RAZEM	14,000
33 d.1.5	KNR 4-01 0108-06		Wywóz zbędnej ziemi na odległość 1 km (ilość = ilości piasku na podsypkę) 2,13	m3 m3	2,13 RAZEM	2,13
34 d.1.5	KNR 4-01 0108-08		Wywóz samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km (dalsze 9 km) Krotność = 9 2,13	m3 m3	2,13 RAZEM	2,13
35 d.1.5	KNNR 5 0726-09		Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	2,000 RAZEM	2,000
36 d.1.5	KNNR 5 1203-11		Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce 2	szt.żył szt.żył	2,000 RAZEM	2,000
37 d.1.5	KNNR 5 1302-04		Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 1	odc. odc.	1,000 RAZEM	1,000
1.6			Instalacja przeciwporażeniowa i uziemiająca			
38 d.1.6	KNR 5-06 1206-03		Instalacja przewodów uziemiających 4,5	m m	4,500 RAZEM	4,500
39 d.1.6	KNR 5-15 0401-01		Uziom poziomy z bednarki stalowej ocynkowanej o przekroju 30x4 mm 30	m m	30,000	

TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nr pozycji	Kod pozycji	Nr STWiORB	Opis robót i obliczenia	j.m.		Ilość / liczba
					RAZEM	30,000
40 d.1.6	KNNR 5 0907-05		Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III 6 * 3	m m	18 RAZEM	18
41 d.1.6	KNR 5-15 0403-01		Podłączenie przewodów uziemiających w izolacji silikonowej pod zaciski lub bolce 2	szt. szt.	2,000 RAZEM	2,000
42 d.1.6	KNR 5-031 1303-02		Pomiary uziemień 4	pomiar · pomiar ·	4,000 RAZEM	4,000
1.7			Ogrodzenie			
43 d.1.7	KNR-W 2-02 1804-11		Ogrodzenie z siatki wysokości 1.5 m na słupkach stalowych profilowych o rozstawie 2.5 m osadzonych w gruncie i obetonowanych 68	m m	68,000 RAZEM	68,000
44 d.1.7	KNR 5-12 0101-02		Wytyczenie trasy ogrodzenia w terenie przejrzystym 3	szt szt	3,000 RAZEM	3,000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY W DZIAŁACH

L p.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	999	Robocizna - roboty inżynieryjne (wielkopolskie)	r-g	223,0884		
2	999	Robocizna - roboty ogólnobudowlane (wielkopolskie)	r-g	76,1600		
RAZEM						

Słownie:**ZESTAWIENIE SPRZĘTU W DZIAŁACH**

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	11111	Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3	m-g	1,8000		
2	39971	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0900		
3	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	2,6579		
4	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	12,8476		
5	21812	Wibromłot z napędem elektrycznym lub spalinowym o mocy do 4,5 kW [6 KM]	m-g	3,7800		
6	31114	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0,0700		
7	34312	wyciąg	m-g	3,4800		
8	11151	minikoparka z adapterem	m-g	4,3560		
9	39000	środek transportowy	m-g	0,4216		
10	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	2,5000		
RAZEM						

Słownie:**ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW W DZIAŁACH**

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.
1	1101099	Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm	kg	52,0200			0,0000	52,0200
2	1050099	benzyna do ekstrakcji	dm3	0,0050			0,0000	0,0050
3		Głowica do uziorów	szt	1,0000			0,0000	1,0000
4		Grot stalowy o średnicy 3/4"	szt	3,0000			0,0000	3,0000
5		Kabel YKXS 5x10 mm2	m	20,0000			0,0000	20,0000
6	7629999	końcówki kablowe Al-CU 10mm	szt	10,0000			0,0000	10,0000
7	7629999	końcówki kablowe CU 6mm	szt	10,0000			0,0000	10,0000
8	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt	20,9600			0,0000	20,9600
9	1601808	piasek do betonów zwykłych	m3	4,8000			0,0000	4,8000
10	7959999	Przewód H1Z2Z2-K 6mm2	m	187,2000			0,0000	187,2000
11		Przewód uziemiający w izolacji silikonowej	m	6,0000			0,0000	6,0000
12	7959999	przewód YLYżo 5x6	m	1,0400			0,0000	1,0400
13	5653112	Rura osłonowa PVC UV 32mm	m	37,0000			0,0000	37,0000
14	7647120	Taśma oznaczeniowa do kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym poniżej 1 kV, o szerokości 200 mm, o grubości 400 mikrometrów, bez nadruku	m	2,0000			0,0000	2,0000
15	7590857	Osprzęt do uziorów prętowych - uchwyt krzyżowy 14,2 mm	szt	3,0000			0,0000	3,0000
16		Uziom pionowy - pręt stalowy ocynkowany	szt	18,0000			0,0000	18,0000
17	1030499	wazelina techniczna	kg	2,6447			0,0000	2,6447
18	7590502	Złączka do instalacji odgromowej, odgałęźna "krzyżowa" drut-drut dwuśrubowa	szt	3,0000			0,0000	3,0000
19	0000000	materiały pomocnicze	zł				0,0000	3 917,0649
20	2441050	Panel fotowoltaiczny Mono 645Wp DWUSTRONNY	szt	48,0000			0,0000	48,0000
21	1221140	Profil montażowy poziomy	m	158,4000			0,0000	158,4000
22	1360635	Kłema końcowa - zacisk czarny 35mm	szt	48,0000			0,0000	48,0000
23	1360600	Kłema środkowa - zacisk czarny z uziemieniem	szt	72,0000			0,0000	72,0000
24	1325899	śłupek podporowy bez stopy do zamocowania	szt.	18,0000			0,0000	18,0000
25	7099999	inwerter 3-fazowy z funkcją optymalizacji	szt.	1,0000			0,0000	1,0000
26	7531799	konektor MC4	szt	24,0000			0,0000	24,0000

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW W DZIAŁACH

Lp.	Indeks	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Il inw.	Il wyk.
27	7620500	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 2,5-10 mm ²	szt	10,0000			0,0000	10,0000
28	1325899	profile nośne konstrukcyjne	szt	12,0000			0,0000	12,0000
29	7052999	tablica AC	szt.	1,0000			0,0000	1,0000
30	7052999	tablica DC	szt.	3,0000			0,0000	3,0000
31	7099999	optimizer	szt.	48,0000			0,0000	48,0000
32	1323810	słupek stalowy ocynkowany 60x40x3x2000	szt.	25,0000			0,0000	25,0000
33	1336033	panel ogrodzeniowy ocynkowany z drutu 4mm o wym. 1500/2500mm	szt	28,0000			0,0000	28,0000
34	1360299	obejmy na słupek 60x40mm narożna	szt	6,0000			0,0000	6,0000
35	2370606	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 16/20 (B 20)	m ³	1,2240			0,0000	1,2240
36		Daszek/nasadka zewnętrzna na słupek tworzywowa 60x40	szt	27,0000			0,0000	27,0000
37	1323810	słupek stalowy ocynkowany 60x40x3x2300 (różnica terenu)	szt.	2,0000			0,0000	2,0000
38	1360299	obejmy na słupek 60x40mm przelotowa	szt	69,0000			0,0000	69,0000
39	1360299	obejmy na słupek 60x40mm początkowa	szt	18,0000			0,0000	18,0000
40	3951200	Paliki melioracyjne śr 4 - 6 cm dł. 0,25 m	szt	3,0000			0,0000	3,0000
RAZEM								

Słownie: