

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45261215-4	Pokrywanie dachów panelami ogni w słonecznych
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312311-0	Montaż instalacji piorunochronnej
45000000-7	Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI: Montaż instalacji fotowoltaicznej
ADRES INWESTYCJI: ul. Joachimowska 85,
 42-256 Turów
NAZWA INWESTORA: Dom Pomocy Społecznej w Turowie
ADRES INWESTORA: ul. Joachimowska 85,
 42-256 Turów

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:
Branża elektryczna mgr inż. Tomasz Soluch

DATA OPRACOWANIA: 04.11.2024

SPIS DZIAŁÓW

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1	45261215-4 45311000-0	Budowa instalacji fotowoltaicznej. Montaż elementów instalacji PV.	1	26
2	45312311-0	Montaż instalacji odgromowej i uziemienia.	27	29
3	45000000-7	Roboty budowlane - konstrukcja	30	33
4	45311000-0	Budowa instalacji fotowoltaicznej. Badania, pomiary i uruchomienie instalacji.	34	38

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Komentarz
PRZEDMIAR:							
1	45261215-4 45311000-0	ST-E	Budowa instalacji fotowoltaicznej. Montaż elementów instalacji PV.				
1 d.1	KNR-W 5-10 0316-02	ST-1	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III	m3			
			13 * 0,4 * 0,8	m3	4,160		
					RAZEM	4,160	
2 d.1	KNR 5-10 0301-01	ST-1	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m			
			13 * 2	m	26,000		
					RAZEM	26,000	
3 d.1	KNR-W 5-10 0317-02	ST-1	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. III	m3			
			13 * 0,4 * 0,6	m3	3,120		
					RAZEM	3,120	
4 d.1	KNR 13-12 0220-01	ST-1	Transport urobku ziemnego samochodami samowładowczymi na dodatkową odległość(za każde rozpoczęte 0.5 km) po terenie lub drogach gruntowych Krotność = 10 (odległość 5km)	m3			
			13 * 0,4 * 0,2	m3	1,040		
					RAZEM	1,040	
5 d.1	KNR-W 5-10 0321-07		Ręczne rozebranie nawierzchni z płyt chodnikowych betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m2			
			4	m2	4,000		
					RAZEM	4,000	
6 d.1	KNR-W 5-10 0322-03		Wykonanie nawierzchni po robotach kablowych - chodniki, wjazdy, place z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej	m2			
			4	m2	4,000		
					RAZEM	4,000	
7 d.1	KNR 5-10 0303-03		Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 140 mm w wykopie <i>Oslona rurowa giętka do kabli, polietylenowa o średnicy: 75mm</i>	m			
			15	m	15,000		
					RAZEM	15,000	
8 d.1	KNR 5-08 0101-06		Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji <i>uchwyty do rur 75</i>	m			
			5	m	5,000		
					RAZEM	5,000	
9 d.1	KNR 5-08 0110-04		Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>Oslona rurowa giętka do kabli, polietylenowa o średnicy: 75mm</i>	m			
			4	m	4,000		
					RAZEM	4,000	
10 d.1	KNR 5-08 0101-06		Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji <i>uchwyty do rur 50</i>	m			
			30	m	30,000		
					RAZEM	30,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Komentarz
11 d.1	KNR 5-08 0110-04		Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>Oslona rurowa sztywna do kabli, polietylenowa UV, o średnicy: 50mm</i>	m			
			25	m	25,000		
					RAZEM	25,000	
12 d.1	KNR 5-10 0114-02		Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kabel energetyczny YKXS-0,6/1kV 4x35mm²</i>	m			
			4 + 5 + 25 + 2	m	36,000		
					RAZEM	36,000	
13 d.1	KNR 5-08 0404-09		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>Szafka TR.AC kompletna wg PT</i>	szt.			
			1	szt.	1,000		
					RAZEM	1,000	
14 d.1	KNR 5-08 0404-09		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>Inwerter 50 kVA hybrydowy</i>	szt.			
			1	szt.	1,000		
					RAZEM	1,000	
15 d.1	KNR 5-13 0210-01		Fundamenty betonowe wykonywane na mokro w gruncie suchym Fundament pod magazyn energii (wytyczne wg DTR magazynu)	stan ow.			
			1	stan ow.	1,000		
					RAZEM	1,000	
16 d.1	KNR 5-08 0404-11		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 300kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>MAGAZYN ENERGII - KOMPLET:</i> <i>Master control box</i> <i>baterie 10 x LiFePO₄</i> <i>Wyświetlacz LCD</i> <i>Szafa rack - obudowa</i>	szt.			
			1	szt.	1,000		
					RAZEM	1,000	
17 d.1	KNR 5-08 0404-09		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>Szafka TR.DC kompletna wg PT</i>	szt.			
			1	szt.	1,000		
					RAZEM	1,000	
18 d.1	KNR 5-08 0404-09		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>Szafka SWG.PV kompletna wg PT</i>	szt.			
			1	szt.	1,000		
					RAZEM	1,000	
19 d.1	KNR 5-08 0404-09		Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>Złącze rozdzielcze ZK1</i>	szt.			
			1	szt.	1,000		
					RAZEM	1,000	
20 d.1	KNR 5-08 0211-01		Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane paskami lub klamkami na przygotowanym podłożu <i>przewód NHXH 2x1,5 E90</i>	m			
			1	m	1,000		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Komentarz
					RAZEM	1,000	
21 d.1	KNR AL-01 0402-01		Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego <i>Przycisk wyłącznika PWP.PV</i>	szt.			
			1	szt.	1,000		
					RAZEM	1,000	
22 d.1	KNR 5-08 0211-01		Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu <i>przewód instalacji fotowoltaicznej Cu 4mm² 1kV</i>	m			
			90 * 2	m	180,000		
					RAZEM	180,000	
23 d.1	KNR 5-08 0211-03		Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył do 24-Cu/40-Al mm ²) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu <i>przewód uziemiający Cu 16mm²</i>	m			
			20	m	20,000		
					RAZEM	20,000	
24 d.1	KNR 5-0404-0800		Montaż paneli fotowoltaicznych <i>Panel PV mono 550Wp</i> <i>Optymalizator PV</i>	szt.			
			90	szt.	90,000		
					RAZEM	90,000	
25 d.1	KNR 5-08 0813-02		Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm ²) <i>Złącze szeregowo kompatybilne z MC4</i>	szt.			
			90	szt.	90,000		
					RAZEM	90,000	
26 d.1	KNR 5-10 0409-05		Montaż w kanałach lub tunelach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z Cu o przekroju do 25 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.			
			1	szt.	1,000		
					RAZEM	1,000	
2	45312311-0	ST-E	Montaż instalacji odgromowej i uziemienia.				
27 d.2	KNR 5-15 0401-01		Uziom poziomy z bednarki o przekroju 120 mm ² <i>bednarka ocynkowana FeZn 25x4</i>	m			
			60	m	60,000		
					RAZEM	60,000	
28 d.2	KNR 5-08 0615-03		Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego o śr. 18 mm na dachu lub dymniku płaskim <i>Maszt odgromowy wolnostojący h=4m fi 18 podst. 40 kg</i>	szt.			
			6	szt.	6,000		
					RAZEM	6,000	
29 d.2	KNR 5-08 0619-06		Montaż złączy z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej <i>doziemne złącze kontrolne</i> <i>złącza krzyżowe 4-śrubowe / złącza felcowe</i>	szt.			
			6	szt.	6,000		
					RAZEM	6,000	
3	45000000-7	ST-E	Roboty budowlane - konstrukcja				
30 d.3	KNR 2-01 0125-01		Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm bez darni z przerzutem	m ²			
			5	m ²	5,000		
					RAZEM	5,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem	Komentarz
31 d.3	KNR 2-05 0208-05		Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 250 kg <i>Konstrukcja typowa pod panele PV; gruntowa, pogrążana mechanicznie</i>	t			
			0,2 * 3	t	0,600		
					RAZEM	0,600	
32 d.3	KNR 2-02 0602-01		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa	m2			
			29	m2	29,000		
					RAZEM	29,000	
33 d.3	KNR 2-02 0603-02		Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa	m2			
			29	m2	29,000		
					RAZEM	29,000	
4	45311000-0	ST-E	Budowa instalacji fotowoltaicznej. Badania, pomiary i uruchomienie instalacji.				
34 d.4	KNNR 5 1301-02		Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar			
			35	pomi ar	35,000		
					RAZEM	35,000	
35 d.4	KNNR 5 1301-01		Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar			
			6	pomi ar	6,000		
					RAZEM	6,000	
36 d.4	KNR-W 4- 03 1205- 01		Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego	pomi ar.			
			10	pomi ar.	10,000		
					RAZEM	10,000	
37 d.4	KNR-W 4- 03 1205- 03		Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomi ar.			
			6	pomi ar.	6,000		
					RAZEM	6,000	
38 d.4			Dokumentacja powykonawcza oraz konieczna do zgłoszenia i wykonanie zgłoszenia instalacji u OSD i PSP	kpl.			
			1	kpl.	1,000		
					RAZEM	1,000	