

Przedmiar robót

Instalacja fotowoltaiczna na gruncie o mocy 20 kWp

Budowa: **Budowa instalacji fotowoltaicznej na gruncie o mocy 20 kWp**

Obiekt lub rodzaj robót: **przy Szkole Podstawowej w Sulęczynie**

Lokalizacja: **ul. Żeromskiego w Sulęczynie**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Instalacja fotowoltaiczna na gruncie o mocy 20 kWp		
1	Element	przyłącze kablowe		
1.1	KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,3*0,8*130	31,200000	
		RAZEM:	31,200000	m3
				31,20
1.2	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*130	260,000000	
		RAZEM:	260,000000	m
				260,00
1.3	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych DVK 75	m	130,00
1.4	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, YAKXS 5x25 mm2	m	130,00
1.5	KNNR 5/702/3	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,3*0,6*130	23,400000	
		RAZEM:	23,400000	m3
				23,40
1.6	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy	szt	1,00
1.7	KNNR 5/408/3	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt	1,00
1.8	KNNR 5/726/2	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, do 50 mm2	szt	20,00
1.9	Kalkulacja własna	Naprawa elewacji i ściany wewnątrz budynku po kuciu bruzd	szt	1,00
2	Element	Montaż paneli fotowoltaicznych i rozdzielnic, wykonanie instalacji elektrycznych		
2.1	KNR 211/524/14	Wbijanie podpór konstrukcji wsporczych wolnostojących	szt	16,00
2.2	KNNR 5/1101/11	Konstrukcje wsporcze przykręcane, 3-4 mocowania pod panele fotowoltaiczne	szt	2,00
2.3	KNR 508/701/22	Montaż na gotowym podłożu paneli fotowoltaicznych 500Wp	szt	40,00
2.4	KNR 508/401/22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, wywiercenie otworów w metalu, do 4 otworów	szt	4,00
2.5	KNR 508/404/8	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, rozdzielnic AC, DC	szt	1,00
2.6	KNR 508/402/9	Mocowanie aparatów na gotowym podłożu falownika 20 kW zgodnie z dokumentacją	szt	1,00
2.7	KNR 508/404/9	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, rozdzielnic AC, DC	szt	2,00
2.8	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża	m	11,00
2.9	KNR 508/110/1	Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura RVS 28 UV	m	22,00
2.10	KNR 508/204/3	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przekrój żyły do 6.0 mm2	m	22,00

Instalacja fotowoltaiczna na gruncie o
mocy 20 kWp

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.11	KNR 508/814/1	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 6,0·mm ²	szt	8,00
2.12	KNR 508/812/2	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 6.0·mm ²	szt	8,00
3	Element	Połączenia wyrównawcze, uziemienie konstrukcji		
3.1	KNR 508/614/2	Mechaniczne pogrążanie uziomów prętowych, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*12	24,000000	
		RAZEM:	24,000000	m
				24,00
3.2	KNR 508/619/6	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik	szt	4,00
3.3	KNR 508/304/8	Montaż na gotowym podłożu	szt	4,00
3.4	KNR 508/101/3	Montaż uchwytów pod zwody odporne UV	m	6,00
3.5	KNR 508/110/1	Rury winidurkowe układane na gotowych uchwytach, odpornych UV	m	20,00
3.6	KNR 508/204/4	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przekrój żyły do 16·mm ²	m	20,00
3.7	KNR 508/814/1	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 16,0·mm ²	szt	8,00
3.8	KNR 508/812/3	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 16.0·mm ²	szt	12,00
4	Element	Badania i pomiary elektryczne		
4.1	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2,00
4.2	KNNR 5/1303/2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	6,00
4.3	KNNR 5/1303/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	2,00
4.4	KNNR 5/1303/4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar	2,00
4.5	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	3,00
4.6	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1,00
4.7	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	4,00
4.8	Kalkulacja własna	Uruchomienie instalacji fotowoltaicznej, programowanie, testy	szt	1,00