

Przedmiar robót

PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ

Budowa: **Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy zainstalowanej 39,77 kW na dachu Urzędu Miejskiego we Włodawie**

Obiekt lub rodzaj robót: **elektroenergetyka**

Lokalizacja: **powiat włodawski, Gmina M. Włodawa, msc. Włodawa**
Identyfikator 061901_1.0001.568, 569, 570

Kod CPV: **45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego**
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45261215-4 Pokrywanie dachów panelami ogniwo słonecznych
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
09332000-5 Instalacje słoneczne

Inwestor: **Gmina Miejska Włodawa**
al. Józefa Piłsudskiego 41
22-200 Włodawa

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
p	Kosztorys	PROJEKT TECHNICZNY INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ		
1	Grupa	Instalacja fotowoltaiczna		
1.1	Element	Montaż instalacji fotowoltaicznej		
1.1.1	KNNR 5/1101/11	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 18'kg, 4 mocowania	szt	25
1.1.2	KNNR K-05 0601/02	Montaż zestawu PV - Panele fotowoltaiczne o mocy 410Wp	zestaw	97
1.1.3	KNNR 5/103/8	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 47' mm	m	80
1.1.4	KNNR 5/201/4 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 6' mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przewód DC + 40*2 80,000000		
		Przewód DC - 40*2 80,000000		
		RAZEM: 160,000000	m	160
1.1.5	KNNR 5/1204/1	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 6' mm2	szt	97
1.1.6	KNNR 5/1204/1	Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 6' mm2	szt	97
1.1.7	KNNR 5/1203/3	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 6' mm2 - łączenie paneli w stringi	szt	194
1.1.8	KNNR 5/405/7	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 20 kg	szt	2
1.2	Element	Montaż sysemu zarządzania energią oparty o wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych		
1.2.1	KNNR 1306/413/3	Montaż rozdzielni skrzynkowej zeliwnej ciezar zabudowanego zestawu do 800 kg - inwerter R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
1.2.2	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5' kg - router + modem	kpl	1
1.3	Element	Montaż zasilenia instalacji fotowoltaicznej		
1.3.1	KNNR 5/103/8	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże inne niż betonowe, Fi 47' mm	m	40
1.3.2	KNNR 5/203/4	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 50' mm2	m	40
1.4	Element	Rozbudowa TR i uziemienie PV		
1.4.1	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5' kg	kpl	2
1.4.2	KNNR 5/602/4	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach, przewód ułożony luzem	m	12
1.4.3	KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III	m	16
1.4.4	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III - sonda uziemiająca fi16	kpl	1

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Monterzy	r-g	41,45
2.	Robotnicy	r-g	314,80

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	kg	44,80
2.	Głowica o średnicy 17,2mm	szt	2,00
3.	Groń o średnicy 17,2mm	szt	2,00
4.	Inwerter 3 fazowy o mocy AC 17kW z sysemem zarządzania energią opartym o wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych	kpl	1,00
5.	Inwerter 3 fazowy o mocy AC 25kW z sysemem zarządzania energią opartym o wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych	kpl	1,00
6.	Kabel energetyczny YKY-0,6/1kV 4x10mm2	m	41,60
7.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	252,00
8.	Konstrukcja wsporcza pod 4 panele	kpl	25,00
9.	Końcówka konektorowa +	szt	99,91
10.	Końcówka konektorowa -	szt	99,91
11.	Modem	szt	1,00
12.	Ochronnik przeciwprzepięciowy ON 300 czterobiegunowy 4p 12,5/60kA, 1,5kV	szt	1,00
13.	Optymalizatory mocy P401	szt	97,00
14.	Panel fotowoltaiczny 410Wp	szt	97,00
15.	Przewód DC	m	166,40
16.	Router	szt	1,00
17.	Rozdzielnica DC	kpl	2,00
18.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RL47	m	124,80

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
19.	Śruby stalowe ocynkowane M10	kg	2,70
20.	Uchwyt krzyżowy stalowo-miedziany dla średnic 17,2mm	szt	2,00
21.	Uchwyt odstępowy U-47 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	252,00
22.	Uziemienie prętowe, pogrążalne typu GALMAR, ze stali ciągnionej z warstwą Cu o średnicy: fi 17,2mm	m	12,00
23.	Wyłącznik instalacyjny nadprądowy 400V, 3P; B-32A	szt	1,00
24.	Wyłącznik instalacyjny nadprądowy 400V, 3P; B-40A	szt	1,00
25.	Zacisk uziemiający do połączeń przewodu zerowego z uziemiającym SM 2.24	szt	2,00
26.	Złączka dla uziemień prętowych o średnicy 17,2mm	szt	8,00
27.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL47	szt	49,20

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	17,64
2.	Spawarka	m-g	0,71
3.	Wibromłot elektryczny 4,50 kW	m-g	0,42
4.	Wyciąg	m-g	15,52