

KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA PV
ADRES INWESTYCJI : Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Grodźcu dz. nr 316 gm. Grodziec
INWESTOR : Gmina Grodziec
ADRES INWESTORA : ul. Rynek 17, 62-580 Grodziec
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jerzy Owsiejko
DATA OPRACOWANIA : Lipiec 2023r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : II kw

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Koszty zakupu [Kz]	% M
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

inż. Jerzy Owsiejko
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. WKP/0148/PODE/01 nr ewid. SUW/28779

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA PV					
1 45261215-4 KONSTRUKCJA WSPORCZA, MONTAŻ PANELI FOTOWOLTAICZNYCH					
1	KNR 5-08 d.1 508-0701-11	Montaż kompletnej konstrukcji do mocowania paneli fotowoltaicznych	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNR 5-08 d.1 508-0403-08	Mocowanie na gotowym podłożu paneli fotowoltaicznych	szt		
		17	szt	17.000	
				RAZEM	17.000
2 45311100-1 OKABLOWANIE PANELI PV					
3	KNR 5-08 d.2 508-0110-04	Rury winidurowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		15.00	m	15.000	
				RAZEM	15.000
4	KNNR 5 d.2 0111-05	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 230 mm - podłoże betonowe	m		
		8	m	8.00	
				RAZEM	8.00
5	KNNR 5 d.2 N005-0209-010	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach - kabel PV	m		
		110	m	110.000	
				RAZEM	110.000
6	KNNR 5 d.2 N005-0713-020	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		10.00	m	10.000	
				RAZEM	10.000
7	KNR 5-10 d.2 510-0602-01	Zarobienie na sucho końca kabla solarnego o przekroju do 16 mm ²	szt		
		8	szt	8.000	
				RAZEM	8.000
8	KNNR 5 d.2 0705-01	Uszczelnienie rur przepustowych	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00
3 31213100-3 Rozdzielnice AC, DC, INWERTER					
9	KNR 5-08 d.3 508-0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania rozdzielnic AC, DC i inwertera	apa-rat		
		1	apa-rat	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 5-14 d.3 514-0101-02	Montaż INWERTERA	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 5 d.3 N005-0404-010	Montaż rozdzielnicy DC z wyposażeniem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 5 d.3 N005-0726-090	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznego	szt		
		10.00	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
13	KNNR 5 d.3 N005-0713-020	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		10.00	m	10.000	
				RAZEM	10.000
4 Przyłączenie farmy po stronie AC					
14	KNNR 5 d.4 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
15	KNNR 5 d.4 0111-05	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 230 mm - podłoże betonowe	m		
		5	m	5.00	

Lp.	Podst	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.00
16	KNNR 5 d.4 0726-11	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
17	KNNR 5 d.4 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielni-cach	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
18	KNNR 5 d.4 1209-07	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw. otw.	1.00	
				RAZEM	1.00
19	KNNR 5 d.4 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
20	KNNR 5 d.4 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
21	KNNR 5 d.4 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc. odc.	1.00	
				RAZEM	1.00
5		Instalacja uziemiająca			
22	KNNR 5 d.5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m m	6.00	
				RAZEM	6.00
23	KNNR 5 d.5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
6	71314100-3	POMIARY I URUCHOMIENIE INSTALACJI			
24	KNNR 5 d.6 N005-1302-040	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odcinek odcinek	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 5 d.6 N005-1302-020	Badanie linii kablowej N.N.- kabel PV	odcinek odcinek	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 5 d.6 N005-1301-010	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNP 18-13 d.6 1813-01-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNP 18-13 d.6 1813-14-01.01	Sprawdzenie falowników	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 5 d.6 N005-1304-030	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA PV								
1	45261215-4	KONSTRUKCJA WSPORCZA, MONTAŻ PANELI FOTOWOLTAICZNYCH						
d.1	KNR 5-08 508-0701-11	Montaż kompletnej konstrukcji do mocowania paneli fotowoltaicznych obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1*0.955*1.000=0.955r-g/szt	r-g	1.9				
2*		robocizna 1*0.955*1.000=0.955r-g/szt	r-g	1.9				
3*		-- M -- Śruba imbsowa 22mm (K-18-22) 50szt	szt	50.0				
4*		Wkręt do blachy trapezowej (K-20) 270szt	szt	270.0				
5*		Klema końcowa 30mm (K-06-30) 20szt	szt	20.0				
6*		Klema środkowa (K-05) 30szt	szt	30.0				
7*		Łącznik profili (K-02) 30szt	szt	30.0				
8*		Uchwyt montażowy z regulacją do blachy trapezowej (K-13) 60szt	szt	60.0				
9*		Nakrętka M10 (K-21) 130szt	szt	130.0				
10*		Profil aluminiowy 2220mm (K-01-2220) 30szt	szt	30.0				
11*		Śruba teowa M10 (K-19-30) 130szt	szt	130.0				
12*		Wpust przesuwany (K-04) 50szt	szt	50.0				
13*		Podkładka uziemiająca (K-39) 28szt	szt	28.0				
14*		Zacisk do przewodu uziemiającego (K-46) 4szt	szt	4.0				
15*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5				
16*		-- S -- wibromłot (0.21*3=0.63)*1.000*1.000=0.63m-g/szt	m-g	1.3				
17*		Samochód dostaw.do 5,0t (1) (0.1*3=0.3)*1.000*1.000=0.3m-g/szt	m-g	0.6				
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Koszty zakupu 8.8% od (M) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
d.1	KNR 5-08 508-0403-08	Mocowanie na gotowym podłożu paneli fotowoltaicznych obmiar = 17 szt	szt					
1*		-- M -- Panel fotowoltaiczny o mocy 460 Wp 17szt	szt	17.0				
2*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5				
Koszty zakupu 8.8% od (M)								
Razem z narzutami:								

KONSTRUKCJA WSPORCZA, MONTAŻ PANELI FOTOWOLTAICZNYCH				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
				OGÓLEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45311100-1	OKABLOWANIE PANELI PV						
3	KNR 5-08 508-d.2 0110-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 15.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1*0.955*1.000=0.955r-g/m	r-g	14.3				
2*		-- M -- rury winidurkowe 1*1.000*1.000=1m/m	m	15.0				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5				
		Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Koszty zakupu 8.8% od (M) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:						
4	KNNR 5 0111-05-d.2	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 230 mm - podłoże betonowe obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1*1.000=1r-g/m	r-g	8.0				
2*		-- M -- Korytko KCJ150H50/3 N, grubość blachy 1,0mm 1*1.000=1m/m	m	8.0				
3*		Wysięgnik wzmocniony WWS300 710530 1*1.000=1szt./m	szt.	8.0				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5				
		Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Koszty zakupu 8.8% od (M) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:						
5	KNNR 5 N005-d.2 0209-010	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach - kabel PV obmiar = 110 m	m					
1*		-- M -- kabel PV 6mm ² 1*1.000*1.000=1m/m	m	110.0				
2*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5				
		Koszty zakupu 8.8% od (M)						
		Razem z narzutami:						
6	KNNR 5 N005-d.2 0713-020	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 10.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1*1.000*1.000=1r-g/m	r-g	10.0				
2*		-- M -- kabel PV 6mm ² 1*1.000*1.000=1m/m	m	10.0				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5				
4*		-- S -- środek transportowy" (0.0067*1.000=0.0067)*1.000*1.000=0.0067m-g/m	m-g	0.1				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		przyczepa do przewożenia kabli (0.0044*1.000=0.0044)*1.000* 1.000=0.0044m-g/m	m-g	0.0				
6*		ciągnik kołowy (0.0044*1.000=0.0044)*1.000* 1.000=0.0044m-g/m	m-g	0.0				
7*		żuraw samochodowy (0.0044*1.000=0.0044)*1.000* 1.000=0.0044m-g/m	m-g	0.0				
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Koszty zakupu 8.8% od (M) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:								
7 d.2	KNR 5-10 510-0602-01	Zarobienie na sucho końca kabla solarnego o przekroju do 16 mm2 obmiar = 8 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1*0.955*1.000=0.955r-g/szt	r-g	7.6				
2*		-- M -- złącze szeregowo MC4 8szt	szt	8.0				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5				
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Koszty zakupu 8.8% od (M) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:								
8 d.2	KNNR 5 0705-01	Uszczelnienie rur przepustowych obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1*1.000=1r-g/szt	r-g	2.0				
2*		-- M -- rura termokurczliwa 1*1.000=1m/szt	m	2.0				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5				
4*		-- S -- środek transportowy" 0.014*1.000=0.014m-g/szt	m-g	0.0				
5*		żuraw samochodowy 0.007*1.000=0.007m-g/szt	m-g	0.0				
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Koszty zakupu 8.8% od (M) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

OKABLOWANIE PANELI PV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	31213100-3	Rozdzielnice AC, DC, INWERTER						
9 d.3	KNR 5-08 508-0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania rozdzielnic AC, DC i inwertera obmiar = 1 apa-rat	apa-rat					
1*		-- R -- robocizna $1*0.955*1.000=0.955r-g/apa-rat$	r-g		1.0			
2*		-- M -- śruby, podkładki, nakrętki $(0.2400*1.000=0.24)*1.000*1.000=0.24kg/apa-rat$	kg		0.2			
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Koszty zakupu 8.8% od (M) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:								
10 d.3	KNR 5-14 514-0101-02	Montaż INWERTERA obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna $1*0.955*1.000=0.955r-g/szt$	r-g		1.0			
2*		-- M -- INWERTER 8kW $1*1.000*1.000=1szt/szt$	szt		1.0			
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%		2.5			
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t $(0.0400*1.000=0.04)*1.000*1.000=0.04m-g/szt$	m-g		0.0			
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Koszty zakupu 8.8% od (M) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:								
11 d.3	KNNR 5 N005-0404-010	Montaż rozdzielnicy DC z wyposażeniem obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna $1*1.000*1.000=1r-g/szt$	r-g		1.0			
2*		-- M -- Rozdzielnica kompletna DCAC $(1.0000*1.000=1)*1.000*1.000=1szt/szt$	szt		1.0			
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%		2.5			
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Koszty zakupu 8.8% od (M) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:								
12 d.3	KNNR 5 N005-0726-090	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 10.00 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna $1*1.000*1.000=1r-g/szt$	r-g		10.0			
2*		-- M -- końcówki kablowe $(1.0000*1.000=1)*1.000*1.000=1szt/szt$	szt		10.0			
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%		2.5			
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S)								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Koszty zakupu 8.8% od (M) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:								
13	KNNR 5 N005-d.3 0713-020	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 10.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1*1.000*1.000=1r-g/m	r-g	10.0				
2*		-- M -- Przewód LgY 1x16mm2 10m	m	10.0				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5				
4*		-- S -- środek transportowy" (0.0067*1.000=0.0067)*1.000* 1.000=0.0067m-g/m	m-g	0.1				
5*		przyczepa do przewożenia kabli (0.0044*1.000=0.0044)*1.000* 1.000=0.0044m-g/m	m-g	0.0				
6*		ciągnik kołowy (0.0044*1.000=0.0044)*1.000* 1.000=0.0044m-g/m	m-g	0.0				
7*		żuraw samochodowy (0.0044*1.000=0.0044)*1.000* 1.000=0.0044m-g/m	m-g	0.0				
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Koszty zakupu 8.8% od (M) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

		Rozdzielnice AC, DC, INWERTER			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Przyłączenie farmy po stronie AC						
14 d.4	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/m	r-g	20.0				
2*		-- M -- Kabel YKY 4x6mm ² , 0,6/1 kV 20m	m	20.0				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 5,0t (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.1				
5*		pryczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.1				
6*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1				
7*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1				
		Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Koszty zakupu 8.8% od (M) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami:						
15 d.4	KNNR 5 0111-05	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 230 mm - podłoże betonowe obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/m	r-g	5.0				
2*		-- M -- Korytka KCJ150H50/3 N, grubość blachy 1,0mm 1m/m	m	5.0				
3*		Wysięgnik wzmocniony WWS300 710530 1szt./m	szt.	5.0				
4*		kołki rozporowe 12/150 2szt./m	szt.	10.0				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5				
		Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Koszty zakupu 8.8% od (M) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami:						
16 d.4	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/szt.	r-g	6.0				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5				
		Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S))						
		Razem z narzutami:						
17 d.4	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 1 szt.	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Kosztjedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1r-g/szt.	r-g	1.0				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy S303 C16A 1.0000*1.000=1szt/szt.	szt	1.0				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5				
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Koszty zakupu 8.8% od (M) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:								
18 d.4	KNNR 5 1209-07	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 1 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/otw.	r-g	1.0				
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:								
19 d.4	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/m	r-g	6.0				
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:								
20 d.4	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/m	r-g	6.0				
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:								
21 d.4	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/odc.	r-g	1.0				
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:								

Przyłączenie farmy po stronie AC

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Kosztjedn.	R	M	S
5		Instalacja uziemiająca						
22 d.5	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uzio- mów pionowych prętowych w gruncie kat III obmiar = 4*1.5 = 6.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/m	r-g	6.0				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane śr. 16mm dł.1,5m 4szt	szt	4.0				
3*		uchwyt krzyżowy uziomowy UKU 16/40 fi 16 1szt	szt	1.0				
4*		grot fi 16 1szt	szt	1.0				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5				
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 5,0t (1) 0.1m-g/m	m-g	0.6				
7*		wibromiot 0.21m-g/m	m-g	1.3				
8*		agregat prądotwórczy do 5 kVA 0.21m-g/m	m-g	1.3				
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Koszty zakupu 8.8% od (M) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								
23 d.5	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uzie- miającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/szt.	r-g	1.0				
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S))								
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

		Instalacja uziemiająca			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	71314100-3	POMIARY I URUCHOMIENIE INSTALACJI						
24 d.6	KNNR 5 N005-1302-040	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 1 odcinek -- R -- robocizna 1*1.000*1.000=1r-g/odcinek	odcinek r-g		1.0			
1*								
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:								
25 d.6	KNNR 5 N005-1302-020	Badanie linii kablowej N.N.- kabel PV obmiar = 1 odcinek -- R -- robocizna 1*1.000*1.000=1r-g/odcinek	odcinek r-g		1.0			
1*								
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:								
26 d.6	KNNR 5 N005-1301-010	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1 pomiar -- R -- robocizna 1*1.000*1.000=1r-g/pomiar	po- miar r-g		1.0			
1*								
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:								
27 d.6	KNP 18-13 1813-01-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia obmiar = 1 szt -- R -- robocizna 1*1.000*1.000=1r-g/szt	szt r-g		1.0			
1*								
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:								
28 d.6	KNP 18-13 1813-14-01.01	Sprawdzenie falowników obmiar = 1 szt -- R -- robocizna 1*1.000*1.000=1r-g/szt	szt r-g		1.0			
1*								
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:								
29 d.6	KNNR 5 N005-1304-030	Badania i pomiary instalacji uziemiającej obmiar = 1 szt -- R -- robocizna 1*1.000*1.000=1r-g/szt	szt r-g		1.0			
1*								
Koszty pośrednie 66.5% od (R, S) Zysk 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S)) Razem z narzutami:								

		POMIARY I URUCHOMIENIE INSTALACJI			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM	Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM	Zysk [Z]				
RAZEM					
		OGÓLEM			

Słownie:

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM	Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM	Zysk [Z]				
RAZEM	VAT [V]				
RAZEM					
		OGÓLEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA PV						
1	45261215-4	KONSTRUKCJA WSPORCZA, MONTAŻ PANELE FOTOWOLTAICZNYCH				
1	KNR 5-08 508- d.1 0701-11	Montaż kompletnej konstrukcji do mocowania paneli foto- voltaicznych	szt	2		
2	KNR 5-08 508- d.1 0403-08	Mocowanie na gotowym podłożu paneli fotowoltaicznych	szt	17		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2	45311100-1	OKABLOWANIE PANELI PV				
3	KNR 5-08 508- d.2 0110-04	Rury winidurowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	15.00		
4	KNNR 5 0111- d.2 05	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 230 mm - podłoże betonowe	m	8		
5	KNNR 5 N005- d.2 0209-010	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach - kabel PV	m	110		
6	KNNR 5 N005- d.2 0713-020	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	10.00		
7	KNR 5-10 510- d.2 0602-01	Zarobienie na sucho końca kabla solarnego o przekroju do 16 mm ²	szt	8		
8	KNNR 5 0705- d.2 01	Uszczelnienie rur przepustowych	szt	2		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3	31213100-3	Rozdzielnice AC, DC, INWERTER				
9 d.3	KNR 5-08 508- 0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania rozdzielnic AC, DC i inwertera	apa-rat	1		
10 d.3	KNR 5-14 514- 0101-02	Montaż INWERTERA	szt	1		
11 d.3	KNNR 5 N005- 0404-010	Montaż rozdzielnicy DC z wyposażeniem	szt	1		
12 d.3	KNNR 5 N005- 0726-090	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	10.00		
13 d.3	KNNR 5 N005- 0713-020	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	10.00		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		Przyłączenie farmy po stronie AC				
14 d.4	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	20		
15 d.4	KNNR 5 0111-05	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 230 mm - podłoże betonowe	m	5		
16 d.4	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	6		
17 d.4	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach	szt.	1		
18 d.4	KNNR 5 1209-07	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	1		
19 d.4	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	6		
20 d.4	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	6		
21 d.4	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5		Instalacja uziemiająca				
22 d.5	KNNR 5 0907- 05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	4*1.5 = 6.00		
23 d.5	KNNR 5 1304- 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)	
1	2	3	4	5	6	7	
6	71314100-3	POMIARY I URUCHOMIENIE INSTALACJI					
24 d.6	KNNR 5 N005-1302-040	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odcinek	1			
25 d.6	KNNR 5 N005-1302-020	Badanie linii kablowej N.N.- kabel PV	odcinek	1			
26 d.6	KNNR 5 N005-1301-010	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1			
27 d.6	KNP 18-13 1813-01-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia	szt	1			
28 d.6	KNP 18-13 1813-14-01.01	Sprawdzenie falowników	szt	1			
29 d.6	KNNR 5 N005-1304-030	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	szt	1			
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							
Podatek VAT							
Ogółem wartość kosztorysowa robót							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Rob	Mat	Sprz	Kp	Kz	Z	RAZEM
1	KONSTRUKCJA WSPORCZA, MONTAŻ PANELI FOTOWOLTALICZNYCH							
2	OKABLOWANIE PANELI PV							
3	Rozdzielnice AC, DC, INWERTER							
4	Przyłączenie farmy po stronie AC							
5	Instalacja uziemiająca							
6	POMIARY I URUCHOMIENIE INSTALACJI							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	127.7		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądowórczy do 5 kVA	m-g	1.3		
2.	ciągnik kołowy	m-g	0.2		
3.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.2		
4.	Samochód dostaw.do 5,0t (1)	m-g	1.3		
5.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0		
6.	środek transportowy"	m-g	0.2		
7.	wibromiôt	m-g	2.5		
8.	żuraw samochodowy	m-g	0.2		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	grot fi 16	szt	1.0		1.0			
2.	INWERTER 8kW	szt	1.0		1.0			
3.	kabel PV 6mm2	m	120.0		120.0			
4.	Kabel YKY 4x6mm2, 0,6/1 kV	m	20.0		20.0			
5.	Klema końcowa 30mm (K-06-30)	szt	20.0		20.0			
6.	Klema środkowa (K-05)	szt	30.0		30.0			
7.	kołki rozporowe 12/150	szt.	10.0		10.0			
8.	końcówki kablowe	szt	10.0		10.0			
9.	Korytko KCJ150H50/3 N, grubość blachy 1,0mm	m	13.0		13.0			
10.	Łącznik profili (K-02))	szt	30.0		30.0			
11.	Nakręka M10 (K-21)	szt	130.0		130.0			
12.	Panel fotowoltaiczny o mocy 460 Wp	szt	17.0		17.0			
13.	Podkładka uziemiająca (K-39)	szt	28.0		28.0			
14.	pręty stalowe ocynkowane śr. 16mm dł.1,5m	szt	4.0		4.0			
15.	Profil aluminiowy 2220mm (K-01-2220)	szt	30.0		30.0			
16.	Przewód LgY 1x16mm2	m	10.0		10.0			
17.	Rozdzielnica kompletna DCAC	szt	1.0		1.0			
18.	rura termokurczliwa	m	2.0		2.0			
19.	rury winidurkowe	m	15.0		15.0			
20.	Śruba imbsowa 22mm (K-18-22)	szt	50.0		50.0			
21.	Śruba teowa M10 (K-19-30)	szt	130.0		130.0			
22.	śruby, podkładki, nakrętki	kg	0.2		0.2			
23.	uchwyt krzyżowy uziomowy UKU 16/40 fi 16	szt	1.0		1.0			
24.	Uchwyt montażowy z regulacją do blachy trapezowej (K-13)	szt	60.0		60.0			
25.	Wkręt do blachy trapezowej (K-20)	szt	270.0		270.0			
26.	Wpust przesuwny (K-04)	szt	50.0		50.0			
27.	Wyłącznik nadprądowy S303 C16A	szt	1.0		1.0			
28.	Wysięgnik wzmacniony VWS300 710530	szt.	13.0		13.0			
29.	Zacisk do przewodu uziemiającego (K-46)	szt	4.0		4.0			
30.	złącze szeregowo MC4	szt	8.0		8.0			
31.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

