

KOSZTORYS OFERTOWY Z PRZEDMIAREM ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA I ZMIANA KONSTRUKCJI DACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY SITNO -
BRANŻA ELEKTRYCZNA
ADRES INWESTYCJI : DZ. NR 464/5, 464/6, SITNO NR 73, 22-424 SITNO
INWESTOR : GMINA SITNO
ADRES INWESTORA : SITNO NR 73, 22-424 SITNO

DATA OPRACOWANIA : 19.03.2016

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : I kwartał 2016r.

NARZUTY

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

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

Słownie:

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

TERMOMODERNIZACJI I ZMIANY KONSTRUKCJI DACHU BUDYNKU URZĘDU GMINY SITNO -DZ. NR 464/5, 464/6, SITNO NR 73, 22-424 SITNO.

Zakresem opracowanie obejmuje :

- INSTALACJĘ FOTOWOLTAICZNA I LAMP SOLARNYCH HYBRYDOWYCH
- INSTALACJĘ ELEKTRYCZNA KOTŁOWNI
- INSTALACJĘ ODGROMOWĄ

UWAGA:

Wszystkie wymienione w kosztorysie materiały i urządzenia nie są wskazaniem wyrobu - służą tylko określeniu wymaganego standardu projektowanych urządzeń i mogą zostać zastąpione przez urządzenia równoważne

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		1. Instalacja fotowoltaiczna.			
d.1	KSNR 7 0603-03 analiza indywidualna	montaż modułów PV 250 Wp (22 szt.) na dachu o nachyleniu powyżej 10 % pokrytym blachą dachówkową	szt		
		22	szt	22.000	
				RAZEM	22.000
d.1	KNR-W 5-08 0101-06 z.o. 9901-11	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
d.1	KNR-W 5-08 0110-01 z.o. 9901-11	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm, odporne naUV układane . na gotowych uchwytach - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
d.1	KNR-W 5-08 0204-03 z.o. 9901-11	Przewody izolowane jednożyłowe do instalacji PV o przekroju żyły 4 mm2 wciągane do rur - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
d.1	KNR-W 5-08 0803-02	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm2	szt.		
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
d.1	KNR-W 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		3	aparat	3.000	
				RAZEM	3.000
d.1	KNR-W 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące -tablica TDC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	KNR-W 5-08 0403-04	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące -tablicaTAC	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	KNR-W 5-08 0403-10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące - -tablica falownika TF	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	E-0508 0800-04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
d.1	KNR-W 5-08 0226-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
d.1	KNR-W 5-08 0804-03	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 6 mm2	szt.żył		
		10	szt.żył	10.000	
				RAZEM	10.000
d.1	KNR-W 4-03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 25 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
d.1	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		23	pomiar	23.000	
				RAZEM	23.000
d.1	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
d.1	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR-W 5-08 d.1 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 5-08 d.1 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 5-08 d.1 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Instalacja elektryczna kotłowni.			
21	KNR-W 5-08 d.2 0407-02	Montaż wyłącznika nadprądowego 1 -bieg.S301B 6A w tablicy TK 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tablicy TK - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301C 1A 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 5-08 d.2 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w tablicy TK wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR-W 5-08 d.2 0114-04	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
25	KNR-W 5-08 d.2 0101-06 analogia	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji 25	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
26	KNR-W 5-08 d.2 0110-01 analogia	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
27	KNR-W 5-08 d.2 0207-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
28	KNR-W 5-08 d.2 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur 17	m m	17.000	
				RAZEM	17.000
29	KNR-W 5-08 d.2 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
30	KNR-W 5-08 d.2 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ² 34	szt.żył szt.żył	34.000	
				RAZEM	34.000
31	KNR-W 5-08 d.2 0602-03	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm ² 3	m m	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNR-W 5-08 d.2 0603-03	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm ² 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNR-W 5-08 d.2 0620-01	Montaż na rurach śr. do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
34	KNR-W 5-08 d.2 0618-01 analogia	Łączenie bednarki 25x3 mm za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
35	KNR-W 5-08 d.2 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR-W 5-08 d.2 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następnny pomiar 2	pomiar pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR-W 5-08 d.2 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR-W 5-08 d.2 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR-W 4-03 d.2 1206-01 analogia	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów czujników temperatury 4	pomiar pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
40	KNR-W 4-03 d.2 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR-W 5-08 d.2 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Instalacja odgromowa.			
42	KNR-W 5-08 d.3 0603-03	Układanie przewodów uziemiających w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm ² 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
43	KNR-W 5-08 d.3 0615-03 analogia	Montaż iglic odgromowych z pręta ocynkowanego o śr.12 mm do konstrukcji 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
44	KNR-W 5-08 d.3 0618-02	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomoca złączy skręcanych odgałęźnych 3-wylotowych 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR-W 5-08 d.3 0617-11	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na dachu - pręt o śr.10 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNR-W 5-08 d.3 0620-01	Montaż na rurach śr. do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR-W 5-08 d.3 0618-01 analogia	Łączenie bednarki 25x3 mm za pomoca złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
48	KNR-W 5-08 d.3 0607-02 z.o. 9901-11 analogia	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - pręt o średnicy 8 mm - roboty w budowli na wysokości 4-12 m 24	m m	24.000	
				RAZEM	24.000
49	KNR-W 5-08 d.3 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III 16	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
50	KNR-W 5-08 d.3 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
51	KNR-W 5-08 d.3 0619-01 analogia	Montaż złączy do do iglic na dachu w instalacji odgromowej 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52	KNR-W 5-08 d.3 0101-03 z.o. 9901-11	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
53	KNR-W 5-08 d.3 0110-01 z.o. 9901-11	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
54	KNR-W 5-08 d.3 0615-03 z.o. 9901-11 analogia	Montaż iglic instalacji odgromowej z pręta ocynkowanego o średnicy 12 mm i wys. 1 m na kominach- roboty w budowlu na wysokości 4-12 m	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
55	KNR-W 5-08 d.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
56	KNR-W 5-08 d.3 0303-19 analogia	Montaż na gotowym podłożu puszek systemowychz tworzywa dla złączy kontrolnych- mocowanych przez przykręcenie	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
57	KNR-W 5-08 d.3 0902-03	- pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR-W 5-08 d.3 0902-04	- pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
4		Montaż oświetlenia zewnętrznego hybrydowego.			
59	KNR-W 5-10 d.4 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
5		Montaż zegara zewnętrznego.			
60	KNR-W 5-08 d.5 0401-08 z.o. 9901-11	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR-W 5-08 d.5 0403-06 z.o. 9901-11	Mocowanie na gotowym podłożu zegara o masie do 10 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR-W 5-08 d.5 0209-02	Przewód wtykowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
63	KNR-W 4-03 d.5 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 cegły - śr. rury do 25 mm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR-W 5-08 d.5 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		1. Instalacja fotowoltaiczna.						
1	KSNR 7	montaż modułów PV 250 Wp (22 szt.) na dachu o nachyleniu powyżej 10 % pokrytym blachą dachówkową	szt					
d.1	0603-03	analiza indywidualna						
		obmiar = 22 szt						
1*		-- R -- robocizna 1.56r-g/szt	r-g	34.3200				
2*		-- M -- moduł PV 250 Wp z kpl. konstrukcj montażowych 1.04szt/szt	szt	22.8800				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.049088m-g/szt	m-g	1.0799				
5*		Mechaniczny pomost roboczy 35m 0.16848m-g/szt	m-g	3.7066				
Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 5-	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m	m					
d.1	08 0101-06	z.o. 9901-11						
		obmiar = 50 m						
1*		-- R -- robocizna 0.432*1.1=0.4752r-g/m	r-g	23.7600				
2*		-- M -- uchwyty 2.1szt./m	szt.	105.0000				
3*		plaskownik perforowany 0.31m/m	m	15.5000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- spawarka 0.0875m-g/m	m-g	4.3750				
Cena jednostkowa:								
3	KNR-W 5-	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm, odporne naUV układane . na gotowych uchwytach - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m	m					
d.1	08 0110-01	z.o. 9901-11						
		obmiar = 50 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0956*1.1=0.10516r-g/m	r-g	5.2580				
2*		-- M -- rury winidurowe fi do 20 mm odporne na UV 1.04m/m	m	52.0000				
3*		złączki 0.41szt./m	szt.	20.5000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 5-	Przewody izolowane jednożyłowe do instalacji PV o przekroju żyły 4 mm2 wciągane do rur - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m	m					
d.1	08 0204-03	z.o. 9901-11						
		obmiar = 50 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0242*1.1=0.02662r-g/m	r-g	1.3310				
2*		-- M -- przewód PV 4 mm2 1.04m/m	m	52.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNR-W 5-d.1 08 0803-02	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm ² obmiar = 48 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.02r-g/szt.	r-g	0.9600				
2*		-- M -- złączka PV 4 mm ² 1.04szt/szt.	szt	49.9200				
Cena jednostkowa:								
6	KNR-W 5-d.1 08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 3 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/aparat	r-g	0.8100				
2*		-- M -- kołki rozporowe 4szt./aparat	szt.	12.0000				
Cena jednostkowa:								
7	KNR-W 5-d.1 08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące-tablica TDC obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	0.2700				
2*		-- M -- tablica TDC 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm ³ /szt.	dm ³	0.0100				
Cena jednostkowa:								
8	KNR-W 5-d.1 08 0403-04	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące -tablicaTAC obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/szt.	r-g	0.3000				
2*		-- M -- tablica TAC 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm ³ /szt.	dm ³	0.0100				
Cena jednostkowa:								
9	KNR-W 5-d.1 08 0403-10	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 50 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące - -tablica falownika TF obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/szt.	r-g	1.1800				
2*		-- M -- tablica falownika TF 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.04dm ³ /szt.	dm ³	0.0400				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10	E-0508 d.1 0800-04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.442r-g/m	r-g	3.0940				
2*		-- M -- listwa ścienna 1.04m/m	m	7.2800				
3*		kołki rozporowe 2.7szt./m	szt.	18.9000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
11	KNR-W 5- d.1 08 0226-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.102r-g/m	r-g	0.5100				
2*		-- M -- przewód YDYżo 5x6 mm ² 1.04m/m	m	5.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
12	KNR-W 4- d.1 08 0804-03	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 6 mm ² obmiar = 10 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0263r-g/szt.żył	r-g	0.2630				
Cena jednostkowa:								
13	KNR-W 4- d.1 03 1004-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 25 mm obmiar = 2 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.06r-g/otw.	r-g	2.1200				
Cena jednostkowa:								
14	KNR-W 5- d.1 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	0.6300				
Cena jednostkowa:								
15	KNR-W 5- d.1 08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 23 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/pomiar	r-g	9.6600				
Cena jednostkowa:								
16	KNR-W 5- d.1 08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	0.8300				
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17	KNR-W 5-d.1 08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następnym pomiar obmiar = 1 pomiar -- R -- robocizna 0.58r-g/pomiar	po- miar					
1*			r-g	0.5800				
Cena jednostkowa:								
18	KNR-W 5-d.1 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1 pomiar -- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar	po- miar					
1*			r-g	0.5000				
Cena jednostkowa:								
19	KNR-W 5-d.1 08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowo-prądowego - pierwszy obmiar = 1 pomiar -- R -- robocizna 0.33r-g/pomiar	po- miar					
1*			r-g	0.3300				
Cena jednostkowa:								
20	KNR-W 5-d.1 08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy obmiar = 1 pomiar -- R -- robocizna 1.26r-g/pomiar	po- miar					
1*			r-g	1.2600				
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

1. Instalacja fotowoltaiczna.

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Instalacja elektryczna kotłowni.						
21	KNR-W 5-d.2 08 0407-02	Montaż wyłącznika nadprądowego 1 - bieg.S301B 6A w tablicy TK obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt	r-g	0.2600				
2*		-- M -- wyłącznik nadprądów S301B 6A 1szt/szt	szt	1.0000				
Cena jednostkowa:								
22	KNR-W 5-d.2 08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tablicy TK - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301C 1A obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt	r-g	0.1800				
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe 1szt./szt	szt.	1.0000				
Cena jednostkowa:								
23	KNR-W 5-d.2 08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w tablicy TK wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieguno- wy obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.218r-g/szt	r-g	0.2180				
2*		-- M -- rozłączniki 1szt./szt	szt.	1.0000				
Cena jednostkowa:								
24	KNR-W 5-d.2 08 0114-04	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naścien- nych) mocowanych przez przykręcanie na pod- łożu ceglanym obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.442r-g/m	r-g	2.6520				
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna LN 10x20 1.04m/m	m	6.2400				
3*		łączniki (różne) 0.68szt/m	szt	4.0800				
4*		kołki rozporowe 2.7szt./m	szt.	16.2000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
25	KNR-W 5-d.2 08 0101-06 analogia	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układa- ne pojedynczo z przygotowaniem podłoża me- chanicznie - przykręcenie do konstrukcji obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.432r-g/m	r-g	10.8000				
2*		-- M -- uchwyty 2.1szt./m	szt.	52.5000				
3*		płaskownik perforowany 0.31m/m	m	7.7500				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- spawarka 0.0875m-g/m	m-g	2.1875				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
26	KNR-W 5-d.2 08 0110-01 analogia	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytych obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0956r-g/m	r-g	1.9120				
2*		-- M -- rury winidurowe RL11 1.04m/m	m	20.8000				
3*		złączki 0.41szt./m	szt.	8.2000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
27	KNR-W 5-d.2 08 0207-01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	0.2816				
2*		-- M -- przewód OWYżo 3x1,5 mm ² 1.04m/m	m	8.3200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
28	KNR-W 5-d.2 08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur obmiar = 17 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	0.5984				
2*		-- M -- przewód OWY 2x1,5 mm ² 1.04m/m	m	17.6800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
29	KNR-W 5-d.2 08 0226-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m	r-g	0.4500				
2*		-- M -- przewód OWYżo 3x1,5 mm ² 1.04m/m	m	6.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
30	KNR-W 5-d.2 08 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ² obmiar = 34 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.02r-g/szt.żył	r-g	0.6800				
Cena jednostkowa:								
31	KNR-W 5-d.2 08 0602-03	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm ² obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.261r-g/m	r-g	0.7830				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x3 mm 1.04m/m	m	3.1200				
3*		wsporniki ścienne 1.01szt/m	szt	3.0300				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- spawarka 0.13m-g/m	m-g	0.3900				
Cena jednostkowa:								
	32 KNR-W 5-d.2 08 0603-03	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2 obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.311r-g/m	r-g	1.2440				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x3 mm 1.04m/m	m	4.1600				
3*		wsporniki ścienne 1.01szt/m	szt	4.0400				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- spawarka 0.156m-g/m	m-g	0.6240				
Cena jednostkowa:								
	33 KNR-W 5-d.2 08 0620-01	Montaż na rurach śr. do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	1.7500				
2*		-- M -- uchwyty do rur 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		blacha ołowiana 0.03kg/szt.	kg	0.1500				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
	34 KNR-W 5-d.2 08 0618-01 analogia	Łączenie bednarki 25x3 mm za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179r-g/szt.	r-g	1.0740				
2*		-- M -- złącza uniwersalne krzyżowe 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
	35 KNR-W 5-d.2 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	0.6300				
Cena jednostkowa:								
	36 KNR-W 5-d.2 08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 2 pomiar	po-miar					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/pomiar	r-g	0.8400				
Cena jednostkowa:								
37	KNR-W 5-d.2 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar	r-g	0.5000				
Cena jednostkowa:								
38	KNR-W 5-d.2 08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/pomiar	r-g	1.2600				
Cena jednostkowa:								
39	KNR-W 4-d.2 03 1206-01 analogia	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów czujników temperatury obmiar = 4 pomiar.	po-miar					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/pomiar.	r-g	1.3600				
Cena jednostkowa:								
40	KNR-W 4-d.2 03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 1 pomiar.	po-miar					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar.	r-g	1.2400				
Cena jednostkowa:								
41	KNR-W 5-d.2 08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowo-prądowego - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/pomiar	r-g	0.3300				
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacja elektryczna kotłowni.

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacja odgromowa.						
42	KNR-W 5-d.3 08 0603-03	Układanie przewodów uziemiających w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm ² obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.311r-g/m	r-g	3.7320				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x3 mm 1.04m/m	m	12.4800				
3*		wsporniki ścienne 1.01szt/m	szt	12.1200				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- spawarka 0.156m-g/m	m-g	1.8720				
Cena jednostkowa:								
43	KNR-W 5-d.3 08 0615-03	Montaż iglic odgromowych z pręta ocynkowanego o śr.12 mm do konstrukcji obmiar = 4 szt.	szt.					
1*	analogia	-- R -- robocizna 0.266r-g/szt.	r-g	1.0640				
2*		-- M -- iglica :kominowa:z pręta ocynkowanego fi 12 mm dk. 1,5 m 1m/szt.	m	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
44	KNR-W 5-d.3 08 0618-02	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęźnych 3-wylotowych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.187r-g/szt.	r-g	0.3740				
2*		-- M -- złącza odgałęźne 3-wylotowe 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
45	KNR-W 5-d.3 08 0617-11	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na dachu - pręt o śr.10 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.329r-g/szt.	r-g	0.6580				
2*		-- S -- spawarka 0.164m-g/szt.	m-g	0.3280				
Cena jednostkowa:								
46	KNR-W 5-d.3 08 0620-01	Montaż na rurach śr. do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	0.3500				
2*		-- M -- uchwyty do rur 1szt/szt.	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		blacha ołowiana	kg	0.0300				
4*		0.03kg/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
47	KNR-W 5- d.3 08 0618-01 analogia	Łączenie bednarki 25x3 mm za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179r-g/szt.	r-g	1.0740				
2*		-- M -- złącza uniwersalne krzyżowe 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
48	KNR-W 5- d.3 08 0607-02 z.o. 9901- 11 analogia	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonywaniem otworu ręcznie - pręt o średnicy 8 mm - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.406*1.1=0.4466r-g/m	r-g	10.7184				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane fi 8mm 1.04m/m	m	24.9600				
3*		wsporniki ścienne 1.01szt/m	szt	24.2400				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
49	KNR-W 5- d.3 08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.304r-g/m	r-g	4.8640				
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane fi 12 mm 1.04m/m	m	16.6400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Wibromłot elektryczny 3 kW 0.152m-g/m	m-g	2.4320				
5*		spawarka 0.152m-g/m	m-g	2.4320				
Cena jednostkowa:								
50	KNR-W 5- d.3 08 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449r-g/szt.	r-g	2.2450				
2*		-- M -- złącza 1szt./szt.	szt.	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
51	KNR-W 5- d.3 08 0619-01 analogia	Montaż złączy do do iglic na dachu w instalacji odgromowej obmiar = 12 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.14r-g/szt.	r-g	1.6800				
2*		-- M -- złącza 1szt./szt.	szt.	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
52	KNR-W 5- d.3 08 0101-03 z.o. 9901- 11	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.234*1.1=0.2574r-g/m	r-g	6.1776				
2*		-- M -- kołki rozporowe 2.1szt./m	szt.	50.4000				
3*		uchwyty 2.1szt./m	szt.	50.4000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
53	KNR-W 5- d.3 08 0110-01 z.o. 9901- 11	Rury winidurowe o średnicy do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0956*1.1=0.10516r-g/m	r-g	2.5238				
2*		-- M -- rury winidurowe fi 20 mm o gr. ścianki min. 0,5 mm 1.04m/m	m	24.9600				
3*		złączki 0.41szt./m	szt.	9.8400				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
54	KNR-W 5- d.3 08 0615-03 z.o. 9901- 11 analogia	Montaż iglic instalacji odgromowej z pręta ocynkowanego o średnicy 12 mm i wys. 1 m na kominach- roboty w budowlu na wysokości 4-12 m obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.266*1.1=0.2926r-g/szt.	r-g	2.6334				
2*		-- M -- iglica kominowa z pręta ocynkowanego fi 12 mm i wys. 1,0 m 1m/szt.	m	9.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
55	KNR-W 5- d.3 08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.109r-g/szt.	r-g	0.5450				
2*		-- M -- kołki rozporowe 2szt./szt.	szt.	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
56	KNR-W 5-d.3 08 0303-19 analogia	Montaż na gotowym podłożu puszek systemowych tworzywa dla złączy kontrolnych- mocowanych przez przykręcenie obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.471r-g/szt.	r-g	2.3550				
2*		-- M -- puszka dla złącza kontrolnego 1.02szt./szt.	szt.	5.1000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
57	KNR-W 5-d.3 08 0902-03	- pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/pomiar	r-g	1.2600				
Cena jednostkowa:								
58	KNR-W 5-d.3 08 0902-04	- pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny obmiar = 4 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/pomiar	r-g	2.2400				
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

		Instalacja odgromowa.			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Montaż oświetlenia zewnętrznego hybrydowego.						
59 d.4	KNR-W 5-10 0708-01	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.I-III obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.14r-g/szt.	r-g	20.7000				
2*		-- M -- słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego hybrydowego z oprawą i fundamentem 1szt./szt.	szt.	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.45m-g/szt.	m-g	2.2500				
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Montaż oświetlenia zewnętrznego hybrydowego.

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5								
Montaż zegara zewnętrznego.								
60	KNR-W 5- d.5 08 0401-08 z.o. 9901- 11	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m obmiar = 1 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0.27*1.1=0.297r-g/aparat	r-g	0.2970				
2*		-- M -- kołki rozporowe 4szt./aparat	szt.	4.0000				
Cena jednostkowa:								
61	KNR-W 5- d.5 08 0403-06 z.o. 9901- 11	Mocowanie na gotowym podłożu zegara o masie do 10 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 4 otwory mocujące - roboty w budowlu na wysokości 4-12 m obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.44*1.1=0.484r-g/szt.	r-g	0.4840				
2*		-- M -- zegar fasadowy, jednostronny 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm ³ /szt.	dm ³	0.0100				
Cena jednostkowa:								
62	KNR-W 5- d.5 08 0209-02	Przewód wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0431r-g/m	r-g	0.3017				
2*		-- M -- przewody wtynkowe - YDYpžo 3x1,5 mm ² 750 V 1.04m/m	m	7.2800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Cena jednostkowa:								
63	KNR-W 4- d.5 03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 cegły - śr. rury do 25 mm obmiar = 1 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.725r-g/otw.	r-g	0.7250				
Cena jednostkowa:								
64	KNR-W 5- d.5 08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	0.6300				
Cena jednostkowa:								

		Montaż zegara zewnętrznego.			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	1. Instalacja fotowoltaiczna.						
2	Instalacja elektryczna kotłowni.						
3	Instalacja odgromowa.						
4	Montaż oświetlenia zewnętrznego hybrydowego.						
5	Montaż zegara zewnętrznego.						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	184.6409		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bednarka ocynkowana 25x3 mm	m	19.7600		19.7600			
2.	pręty stalowe ocynkowane fi 8mm	m	24.9600		24.9600			
3.	pręty stalowe ocynkowane fi 12 mm	m	16.6400		16.6400			
4.	iglica kominowa z pręta ocynkowanego fi 12 mm i wys. 1,0 m	m	9.0000		9.0000			
5.	iglica :kominowa:z pręta ocynkowanego fi 12 mm dł. 1,5 m	m	4.0000		4.0000			
6.	blacha ołowiana	kg	0.1800		0.1800			
7.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.0700		0.0700			
8.	moduł PV 250 Wp z kpl. konstrukcj montażowych	szt	22.8800		22.8800			
9.	tablica TDC	szt.	1.0000		1.0000			
10.	tablica TAC	szt.	1.0000		1.0000			
11.	tablica falownika TF	szt.	1.0000		1.0000			
12.	zegar fasadowy, jednostronny	szt.	1.0000		1.0000			
13.	wyłącznik nadprądów S301B 6A	szt	1.0000		1.0000			
14.	wyłączniki nadprądowe	szt.	1.0000		1.0000			
15.	rozłączniki	szt.	1.0000		1.0000			
16.	puszka dla złącza kontrolnego	szt.	5.1000		5.1000			
17.	plaskownik perforowany	m	23.2500		23.2500			
18.	rury winidurowe fi do 20 mm odporne na UV	m	52.0000		52.0000			
19.	rury winidurowe RL11	m	20.8000		20.8000			
20.	rury winidurowe fi 20 mm o gr. ścianki min. 0,5 mm	m	24.9600		24.9600			
21.	złączki	szt.	38.5400		38.5400			
22.	listwa ścienna	m	7.2800		7.2800			
23.	listwa elektroinstalacyjna LN 10x20	m	6.2400		6.2400			
24.	łączniki (różne)	szt	4.0800		4.0800			
25.	wsporniki ścienne	szt	43.4300		43.4300			
26.	uchwyty do rur	szt	6.0000		6.0000			
27.	złącza uniwersalne krzyżowe	szt	12.0000		12.0000			
28.	złącza odgałęźne 3-wylotowe	szt	2.0000		2.0000			
29.	złącza	szt.	17.0000		17.0000			
30.	uchwyty	szt.	207.9000		207.9000			
31.	przewód PV 4 mm2	m	52.0000		52.0000			
32.	przewody wtynkowe - YDYpžo 3x1,5 mm2 750 V	m	7.2800		7.2800			
33.	przewód YDYžo 5x6 mm2	m	5.2000		5.2000			
34.	przewód OWY 2x1,5 mm2	m	17.6800		17.6800			
35.	przewód OWYžo 3x1,5 mm2	m	14.5600		14.5600			
36.	słupy stalowe dla oświetlenia zewnętrznego hybridowego z oprawą i fundamentem	szt.	5.0000		5.0000			
37.	kołki rozporowe	szt.	111.5000		111.5000			
38.	złączka PV 4 mm2	szt	49.9200		49.9200			
39.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	2.4320		
2.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	3.3299		
3.	Mechaniczny pomost roboczy 35m	m-g	3.7066		
4.	spawarka	m-g	12.2085		
				RAZEM	

Słownie: