
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku szatni z zapleczem socjalnym oraz świetlicy wiejskiej - Instalacja elektryczna
ADRES INWESTYCJI : Działka nr 6/61 w STRĄCZNIE gmina Wałcz , powiat wałecki
INWESTOR : URZĄD GMINY WAŁCZ
ADRES INWESTORA : ul. Dąbrowskiego 8 78-600 WAŁCZ
WYKONAWCA ROBÓT : Wykonawca wyłoniony w przetargu
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : E L E K T R Y C Z N A

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Mariusz A. Strażnikiewicz
DATA OPRACOWANIA : listopad 2022 roku

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
listopad 2022 roku

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiar obejmuje wykonanie instalacji elektrycznej dla projektowanej we wsi Strączno gmina Wałcz.

Dla zasilania projektowanego budynku Świetlicy Wiejskiej we wsi Strączno gm. Wałcz należy wykonać zasilanie od złącza kablowo - pomiarowego ZK1x-1P do projektowanej rozdzielnicy odpływowej "RG" oraz instalację trójfazowe i jednofazowe do projektowanych urządzeń budynku, pomieszczeń ogólnych, socjalnych i towarzyszących. Ponadto należy wykonać oświetlenie obiektu oraz instalację uziemiającą oraz odgromową .

Dla zasilania urządzeń należy wykonać zasilanie od rozdzielnicy odpływowej "RG" zlokalizowanej w pomieszczeniu technicznym w budynku oraz instalację zasilającą trójfazową i jednofazową do projektowanych gniazd zasilających urządzenia (inwerter PV, obwody grzewcze sufitowe i maty grzewcze , podgrzewacze wody) , do obwodów gniazd jedno i trójfazowych kuchni, sali ogólnej, tarasu, łazienek i innych pomieszczeń. Ponadto należy wykonać oświetlenie wszystkich pomieszczeń oraz rejon wejścia do budynku .

Zasilanie poszczególnych odbiorników zaprojektowano przewodami kabelkowymi układanymi na ścianach pod tynkiem i w rurkach osłonowych na konstrukcjach ponad sufitem obiektu .

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa budynku szatni z zapleczem socjalnym oraz świetlicy wiejskiej na działce ewidencyjnej oznaczonej numerem 6/61 w STRĄCZNO gmina Wałcz, powiat wałecki. INSTALACJA ELEKTRYCZNA.					
1		Zalicznikowa linia zasilająca od ZK1x-1P do budynku			
1	KNNR 5 d.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III /38x0,8x0,4/	m ³		
		12.16	m ³	12.16	
				RAZEM	12.16
2	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		38	m	38.00	
				RAZEM	38.00
3	KNNR 5 d.1 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		38	m	38.00	
				RAZEM	38.00
4	KNNR 5 d.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		38	m	38.00	
				RAZEM	38.00
5	KNNR 5 d.1 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III /38x0,6x0,4/	m ³		
		9.12	m ³	9.12	
				RAZEM	9.12
6	KNR-W 4-03 d.1 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 25 mm	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR-W 4-03 d.1 1001-31	Ręczne wykucie bruzd dla rury o śr.do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
8	KNNR 5 d.1 0101-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		22	m	22.00	
				RAZEM	22.00
9	KNNR 5 d.1 0203-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur	m		
		22	m	22.00	
				RAZEM	22.00
10	KNNR 5 d.1 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
2		Rozdzielnica			
11	KNNR 5 d.2 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg / rozdzielnica RG /	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
12	KNR-W 5-08 d.2 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - sterownik sterujący oświetleniem	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
13	KNNR 5 d.2 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg / rozdzielnica RS /	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
14	KNR-W 5-08 d.2 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy R 303 3-bieg.	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
15	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ogranicznik przepięć B+C 4P	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
16	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. S 301	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
17	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowy z czło-nem nadprądowym 1-bieg. P 312	szt.		
		17	szt.	17.00	
				RAZEM	17.00
18	KNR-W 5-08 d.2 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - sterownik bistabilny PB	szt.		
		1	szt.	1.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
19	KNR-W 5-08 d.2 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w puszcze podłącznikowej - sterownik czasowy PC 2	szt szt	2.00	
				RAZEM	2.00
3		Instalacja elektryczna + zasilanie			
20	E 0508 d.3 0800-04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły / napięcie gwarantowane / 28	m m	28.00	
				RAZEM	28.00
21	KNR-W 4-03 d.3 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 298	m m	298.00	
				RAZEM	298.00
22	KNNR 5 d.3 0205-02	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 28	m m	28.00	
				RAZEM	28.00
23	KNNR 5 d.3 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 36	m m	36.00	
				RAZEM	36.00
24	KNR-W 5-08 d.3 0209-02	Przewód wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² YDY 3x2,5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku 584	m m	584.000	
				RAZEM	584.000
25	KNR-W 5-08 d.3 0209-02	Przewód wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² YDY 3x1,5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku 488	m m	488.000	
				RAZEM	488.000
26	KNR-W 5-08 d.3 0301-22	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie 148	szt. szt.	148.000	
				RAZEM	148.000
27	KNR-W 5-08 d.3 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 60mm 78	szt. szt.	78.000	
				RAZEM	78.000
28	KNR-W 5-08 d.3 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm; il. wyłotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm ² 17	szt. szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
29	KNR-W 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
30	KNR-W 5-08 d.3 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
31	KNR 5-08 d.3 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 11	szt. szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
32	KNR-W 5-08 d.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm ² przelotowych podwójnych 14	szt. szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
33	KNR 5-08 d.3 0309-07	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem 16A/2.5mm ² z podłączeniem 22	szt. szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
34	KNR-W 5-08 d.3 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) wentylatory "W" 5	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
35	KNR-W 5-08 d.3 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd komputerowych zespolonych prod Le-grand (analogia) 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
36	KNR-W 5-08 d.3 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe 65	kpl. kpl.	65.000	
				RAZEM	65.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR-W 5-08 d.3 0516-05	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych w obudowie z AL - projektorów przykręcanych - końcowych LED 20 - 70W "Z"	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
38	KNR-W 5-08 d.3 0516-05	Montaż na gotowym podłożu opraw podsufitowych LED - przykręcanych - LED 48W/4750 lm "A" energooszczędnych	kpl.		
		27	kpl.	27.00	
				RAZEM	27.00
39	KNR-W 5-08 d.3 0516-05	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych w obudowie z tworzyw szt. - przykręcanych - LED 41W "C"	kpl.		
		14	kpl.	14.00	
				RAZEM	14.00
40	KNR-W 5-08 d.3 0516-05	Montaż na gotowym podłożu opraw podsufitowych LED - przykręcanych - LED 20W "D" energooszczędnych	kpl.		
		9	kpl.	9.00	
				RAZEM	9.00
41	KNNR 5 d.3 0306-06	Montaż modułu awaryjnego 1h do oprawy typu LED /analogia/	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
42	KNR-W 5-08 d.3 0403-06	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - analogia - Maty grzejne z regulatorem pokojowym o mocy 1,2 kW	kpl.		
		4	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
43	KNR-W 5-08 d.3 0403-06	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - analogia - Folia grzejna podsufitowa z regulatorem pokojowym o mocy 6,7 kW	kpl.		
		2.2	kpl.	2.20	
				RAZEM	2.20
44	KNR-W 5-08 d.3 0403-03	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 2 otwory mocujące - montaż podgrzewaczy wody 12,0 kW	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
45	KNR-W 5-08 d.3 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ²	szt.żył		
		628	szt.żył	628.000	
				RAZEM	628.000
46	KNR-W 4-03 d.3 1002-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gazobetonu o długości przebicia do 15 cm - śr.rury do 25 mm	otw.		
		9	otw.	9.000	
				RAZEM	9.000
47	KNR-W 4-03 d.3 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		262	m	262.00	
				RAZEM	262.00
4		Instalacja dla potrzeb internetu			
48	KNNR 5 d.4 1207-05	Wykucie bruzd dla rur o średnicy 18 - 22 mm w cegle	m		
		38	m	38.00	
				RAZEM	38.00
49	KNNR 5 d.4 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		38	m	38.00	
				RAZEM	38.00
50	KNNR 5 d.4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m		
		38	m	38.00	
				RAZEM	38.00
5 45300000-0		Instalacja fotowoltaiczna dachowa			
51	KNNR 5 d.5 1101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań	kpl.		
		12	kpl.	12.00	
				RAZEM	12.00
52	KNNR 5 d.5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - / Analogia / Montaż mmodułów fotowoltaicznych o mocy 385 [Wp] IP67	szt.		
		27	szt.	27.00	
				RAZEM	27.00
53	E 0508 d.5 0800-04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły	m		
		14	m	14.00	
				RAZEM	14.00
54	KNNR 5 d.5 0206-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane n.t. na podłożu innym niż betonowe	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		62	m	62.00	
				RAZEM	62.00
55	KNNR 5 d.5 0309-05	Złączki kabla solarnego 1000 V 1-biegunowe o obciążalności do 40 A i przekroju przewodów do 6 mm ² /analogia/ 4	kpl. kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
56	KNNR 5 d.5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe 8	m m	8.00	
				RAZEM	8.00
57	KNNR 5 d.5 0407-04	Montaż aparatury modułowej w rozdzielnicy RPV /analogia/ 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
58	KNNR 5 d.5 0101-05	Rury winidurkowe odporne na UV o śr.do 22 mm układane n.t. 38	m m	38.00	
				RAZEM	38.00
59	KNNR-W 5-08 d.5 0803-02	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm ² 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
60	KNNR 5 d.5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg / rozdzielnica RPV / 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
61	KNNR 5 d.5 0404-01	Montaż i uruchomienie inwertera instalacji fotowoltaicznej PV o mocy do 3 kVA / analogia / 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
6		Instalacja piorunochronna i połączeń wyrównawczych			
62	KNNR 5 d.6 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych 112	m m	112.00	
				RAZEM	112.00
63	KNNR 5 d.6 0612-03	Złącza napężające w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu 6	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
64	KNNR 5 d.6 1207-09	Wykucie brzd dla rur RKL21, RS28 w cegle 32	m m	32.00	
				RAZEM	32.00
65	KNNR 5 d.6 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż beton 32	m m	32.00	
				RAZEM	32.00
66	KNNR 5 d.6 0201-10 / Analogia/	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 120 mm ² wciągane do rur 32	m m	32.00	
				RAZEM	32.00
67	KNNR 5 d.6 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem /fundament/ 94	m m	94.00	
				RAZEM	94.00
68	KNNR 5 d.6 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
69	KNNR 5 d.6 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1.5 m długości 4	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
70	KNNR 5 d.6 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie 5	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
71	KNNR 5 d.6 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu 6	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
72	KNNR 5 d.6 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik 6	szt. szt.	6.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.00
73	KNNR 5 d.6 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
7		Prace regulacyjno - pomiarowe			
74	KNNR-W 5-08 d.7 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	miar		
		1	miar	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNNR-W 5-08 d.7 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	miar		
		14	miar	14.000	
				RAZEM	14.000
76	KNNR-W 5-08 d.7 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	miar		
		1	miar	1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNNR-W 5-08 d.7 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	miar		
		14	miar	14.000	
				RAZEM	14.000
78	KNNR-W 5-08 d.7 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	miar		
		1	miar	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNNR-W 5-08 d.7 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	miar		
		16	miar	16.000	
				RAZEM	16.000
80	KNNR 5 d.7 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) Uziemienie szyny PEN w rozdzielnicy "RG"	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
81	KNNR 5 d.7 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
82	KNNR 5 d.7 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Budowa budynku szatni z zapleczem socjalnym oraz świetlicy wiejskiej na działce ewidencyjnej oznaczonej numerem 6/61 w STRĄCZNIE gmina Wałcz, powiat wałecki . INSTALACJA ELEKTRYCZNA .								
1		Zalicznikowa linia zasilająca od ZK1x-1P do budynku						
1	KNNR 5 0701-d. 02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III /38x0,8x0,4/	m ³					
1*		obmiar = 12.16 m ³ -- R -- robocizna 2.24r-g/m ³	r-g	27.24				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2	KNNR 5 0706-d. 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m					
1		obmiar = 38 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	0.48				
2*		-- M -- piasek 0.056m ³ /m	m ³	2.13				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.008m-g/m	m-g	0.30				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3	KNNR 5 0707-d. 01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m					
1		obmiar = 38 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0461r-g/m	r-g	1.75				
2*		-- M -- Kabel elektroen.miedz.YKY 5 x16; 0,6/1 kV 1.03m/m	m	39.14				
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	0.34				
4*		opaski kablów dla kabla nn 0.1szt/m	szt	3.80				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m	m ²	15.96				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0149m-g/m	m-g	0.57				
8*		Przyczepa do przewożenia kabli, pow.4-7 t 0.0053m-g/m	m-g	0.20				
9*		Ciągnik kołowy 55-63 kW [75-85 KM] (1) 0.0053m-g/m	m-g	0.20				
10*		Zuraw samochodowy 5-6 t (1) 0.0053m-g/m	m-g	0.20				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4	KNNR 5 0706-d. 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m					
1		obmiar = 38 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	0.48				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		piasek	m ³	2.13				
3*		0.056m ³ /m materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.008m-g/m	m-g	0.30				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5 KNNR 5 0702- d. 02 1		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcz- nie w gruncie kat. III /38x0,6x04/ obmiar = 9.12 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m ³	r-g	11.04				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
6 KNR-W 4-03 d. 1004-06 1		Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 25 mm obmiar = 1 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.53r-g/otw.	r-g	0.53				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
7 KNR-W 4-03 d. 1001-31 1		Ręczne wykucie bruzd dla rury o śr.do 47 mm w gipsie, tynku, gazobetonie obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.306r-g/m	r-g	6.73				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8 KNNR 5 0101- d. 08 1		Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.138r-g/m	r-g	3.04				
2*		-- M -- Rura elektroins.PVC gładka, sztyw. o średnicy 47 mm 1.04m/m	m	22.88				
3*		Złaczka kompens.do rur z tw.szt. o średnicy 47 mm 0.41szt/m	szt	9.02				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
9 KNNR 5 0203- d. 03 1		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² wciągane do rur obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0536r-g/m	r-g	1.18				
2*		-- M -- Kabel elektroen.miedz.YKY 5 x16; 0,6/1 kV 1.03m/m	m	22.66				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
10	KNNR 5 1208-	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m					
d. 02								
1		obmiar = 12 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0525r-g/m	r-g	0.63				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Zalicznikowa linia zasilająca od ZK1x-1P do budynku

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

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Rozdzielnica						
11	KNNR 5 0404-d. 01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg / rozdzielnica RG /	szt.					
2		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.63r-g/szt.	r-g	2.63				
2*		-- M -- Rozdzielnica wnekowa "RG" zgodna z projektem 1szt	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
12	KNR-W 5-08 d. 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - sterownik sterujący oświetleniem	szt					
2		obmiar = 1 szt						
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt	r-g	0.26				
2*		-- M -- Wyłącznik czasowy PC ze sterownikiem 1szt/szt	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
13	KNNR 5 0404-d. 01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg / rozdzielnica RS /	szt.					
2		obmiar = 1 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.63r-g/szt.	r-g	2.63				
2*		-- M -- Rozdzielnica wnekowa "RS" zgodna z projektem 1kpl.	kpl.	1.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
14	KNR-W 5-08 d. 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik bezpiecznikowy R 303 3-bieg.	szt					
2		obmiar = 2 szt						
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt	r-g	0.52				
2*		-- M -- Rozłącznik z bezpiecznikami R303 63A 1szt/szt	szt	2.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
15	KNR-W 5-08 d. 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - ogranicznik przepięć B+C 4P	szt					
2		obmiar = 2 szt						
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt	r-g	0.36				
2*		-- M -- ogranicznik przepięć B+C 4P 1szt/szt	szt	2.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
16	KNR-W 5-08 d. 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. S 301	szt					
2		obmiar = 6 szt						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt	r-g	1.08				
2*		-- M -- Wyłącznik instalacyjny 1-faz. S 301 1szt/szt	szt	6.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
17	KNR-W 5-08 d. 0407-01 2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowy z członem nadprądowym 1- bieg. P 312 obmiar = 17 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt	r-g	3.06				
2*		-- M -- wyłączniki różnicowe 1-faz. P 312 30 mA 1szt/szt	szt	17.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
18	KNR-W 5-08 d. 0407-04 2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - sterownik bistabilny PB obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.335r-g/szt	r-g	0.34				
2*		-- M -- Przekźnik bistabilny PB 1szt	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
19	KNR-W 5-08 d. 0407-04 2	Montaż osprzętu modułowego w puszcze podłącz- nikowej - sterownik czasowy PC obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.335r-g/szt	r-g	0.67				
2*		-- M -- Przełącznik czasowy PC dla sterowania wentyla- torem 1szt	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

				Rozdzielnica	
				RAZEM	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
Podatek VAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacja elektryczna + zasilanie						
20	E 0508 0800-04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły / napięcie gwarantowane / obmiar = 28 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.442r-g/m	r-g	12.38				
2*		-- M -- Listwa kablowa instalacji komputerowej 1.04m/m	m	29.12				
3*		kołki rozporowe 2.7szt/m	szt	75.60				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
21	KNR-W 4-03 d. 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m					
		obmiar = 298 m						
1*		-- R -- robocizna 0.159r-g/m	r-g	47.38				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
22	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m					
		obmiar = 28 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0704r-g/m	r-g	1.97				
2*		-- M -- Przewod kabelkowy miedz. YDY 5x4; 750 V 1.04m/m	m	29.12				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
23	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m					
		obmiar = 36 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0704r-g/m	r-g	2.53				
2*		-- M -- Przewod kabelkowy miedz. YDY 5x2,5; 750 V 1.04m/m	m	37.44				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
24	KNR-W 5-08 d. 0209-02	Przewod wtykowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² YDY 3x2,5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku	m					
		obmiar = 584 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0431r-g/m	r-g	25.17				
2*		-- M -- Przewod kabelkowy miedz. YDyp 3x2,5; 500 V 1.03m/m	m	601.52				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
25	KNR-W 5-08	Przewód wtynkowy - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 YDY 3x1,5 mm2 (podłoże inne niż beton)	m					
d. 0209-02		układany w tynku						
3		obmiar = 488 m						
1*		-- R -- robocizna 0.0431r-g/m	r-g	21.03				
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedz. YDYp 3x1,5; 500 V	m	502.64				
3*		1.03m/m materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
26	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu	szt.					
d. 0301-22		na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie						
3		obmiar = 148 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.126r-g/szt.	r-g	18.65				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
27	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.					
d. 0302-01								
3		obmiar = 78 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt.	r-g	6.55				
2*		-- M -- Puszka instal.fi 60 mm	szt	79.56				
3*		1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
28	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t. bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2	szt.					
d. 0302-02		obmiar = 17 szt.						
3								
1*		-- R -- robocizna 0.407r-g/szt.	r-g	6.92				
2*		-- M -- Puszka instal.fi 70 mm	szt	17.34				
3*		1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
29	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.					
d. 0307-02		obmiar = 12 szt.						
3								
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt.	r-g	1.90				
2*		-- M -- przyciski instalacyjne "światło"	szt	12.24				
		1.02szt/szt.						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
30	KNR-W 5-08 d. 0308-01 3	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przy- cisków mocowanych przez przykręcenie obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.221r-g/szt.	r-g	1.33				
2*		-- M -- Łącznik n/t bryzgoszcz. 250V/6A 1.02szt/szt.	szt	6.12				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
31	KNR 5-08 d. 0307-04 3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.242*0.955=0.2311r-g/szt.	r-g	2.54				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne podwójne 10A/230 V 1.02szt/szt.	szt	11.22				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
32	KNR-W 5-08 d. 0309-03 3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych obmiar = 14 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.341r-g/szt.	r-g	4.77				
2*		-- M -- Gniazda podwójne z uziem. p/t 1.02szt/szt.	szt	14.28				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
33	KNR 5-08 d. 0309-07 3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem 16A/2.5mm2 z podłączeniem obmiar = 22 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.286*0.955=0.2731r-g/szt.	r-g	6.01				
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne 10A/230 V IP 44 1.02szt/szt.	szt	22.44				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
34	KNR-W 5-08 d. 0403-02 3	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) wentylatory "W" obmiar = 5 szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	1.35				
2*		-- M -- wentylator kanałowy o mocy 120 W 1szt/szt.	szt	5.00				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm³/szt.	dm³	0.05				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
35	KNR-W 5-08 d. 0309-02 3	Montaż do gotowego podłoża gniazd komputerowych zespolonych prod Legrand (analogia) obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.273r-g/szt.	r-g	1.09				
2*		-- M -- Gniazda systemowe instalacji komputerowej 2P+ Z z pokrywą 2szt/szt.	szt	8.00				
3*		Gniazda 2xRJ 45 telefoniczne dla listwy kablowej 2szt/szt.	szt	8.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
36	KNR-W 5-08 d. 0502-09 3	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe obmiar = 65 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.13r-g/kpl.	r-g	8.45				
2*		-- M -- kołki kotwiące 2szt/kpl.	szt	130.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
37	KNR-W 5-08 d. 0516-05 3	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych w obudowie z AL - projektorów przykręcanych - końcowych LED 20 - 70W "Z" obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl.	r-g	0.62				
2*		-- M -- oprawa naświetlająca LED 70W/20W IP65 z czujnikiem ruchu 1.02szt/kpl.	szt	1.02				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
38	KNR-W 5-08 d. 0516-05 3	Montaż na gotowym podłożu opraw podsufitowych LED - przykręcanych - LED 48W/4750 lm "A" energooszczędnych obmiar = 27 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl.	r-g	16.74				
2*		-- M -- oprawa oświetleniowa nastropowa kwadratowa LED 48W/4750 lm 1.02szt/kpl.	szt	27.54				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
39	KNR-W 5-08 d. 0516-05 3	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłó- wych w obudowie z tworzyw szt. - przykręcanych - LED 41W "C" obmiar = 14 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl.	r-g	8.68				
2*		-- M -- oprawy oświetleniowa nastropowa LED 41W IP 65 1.02szt/kpl.	szt	14.28				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
40	KNR-W 5-08 d. 0516-05 3	Montaż na gotowym podłożu opraw podsufito- wych LED - przykręcanych - LED 20W "D" energooszczędnych obmiar = 9 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62r-g/kpl.	r-g	5.58				
2*		-- M -- oprawa oświetleniowa nastropowa LED 20W IP 65 1.02szt/kpl.	szt	9.18				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
41	KNR 5 0306- d. 06 3	Montaż modułu awaryjnego 1h do oprawy typu LED /analogia/ obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.273r-g/szt.	r-g	1.64				
2*		-- M -- Moduł awaryjny do oprawy LED 24-36W 1h L/36/ 1 1.02szt/szt.	szt	6.12				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
42	KNR-W 5-08 d. 0403-06 3	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłą- czenia - analogia - Maty grzejne z regulatorem pokojowym o mocy 1,2 kW obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/kpl.	r-g	1.76				
2*		-- M -- Mata grzejna elektryczna podłogowa z regulato- rem o mocy 1,2 kW 1szt./kpl.	szt.	4.00				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm³/kpl.	dm³	0.04				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
43	KNR-W 5-08 d. 0403-06 3	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - analogia - Folia grzejna podsufitowa z regulatorem pokojowym o mocy 6,7 kW obmiar = 2.2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/kpl.	r-g	0.97				
2*		-- M -- Folia grzejna elektryczna podsufitowa z regulatorem o mocy 6,7 kW 1szt./kpl.	szt.	2.20				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm³/kpl.	dm³	0.02				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
44	KNR-W 5-08 d. 0403-03 3	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - 2 otwory mocujące - montaż podgrzewaczy wody 12,0 kW obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.25r-g/szt.	r-g	0.50				
2*		-- M -- Przepływowy ogrzewacz wody PPW 12,0 kW 1szt./szt.	szt.	2.00				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01dm³/szt.	dm³	0.02				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
45	KNR-W 5-08 d. 0804-01 3	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm² obmiar = 628 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.02r-g/szt.żył	r-g	12.56				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
46	KNR-W 4-03 d. 1002-01 3	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gazobetonu o długości przebicia do 15 cm - śr.rury do 25 mm obmiar = 9 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.0473r-g/otw.	r-g	0.43				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
47	KNR-W 4-03 d. 1012-01 3	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 262 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m	r-g	8.25				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Instalacja elektryczna + zasilanie			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Koszty zakupu [Kz]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			
Podatek VAT [V]			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Instalacja dla potrzeb internetu						
48	KNNR 5 1207- d. 05 4	Wykucie bruzd dla rur o średnicy 18 - 22 mm w cegłe obmiar = 38 m -- R -- robocizna 0.11r-g/m	m r-g		4.18			
1*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
49	KNNR 5 0101- d. 05 4	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 38 m -- R -- robocizna 0.092r-g/m -- M -- Rura instalacyjna gładka o średnicy 18 mm 1.04m/m Złączka kompensacyjna do rur o średnicy 18 mm 0.41szt/m 4* materiały pomocnicze 2.5%(od M)	m r-g m szt %		3.50 39.52 15.58 2.50			
1*								
2*								
3*								
4*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
50	KNNR 5 0203- d. 01 4	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur obmiar = 38 m -- R -- robocizna 0.0352r-g/m -- M -- Przewód informatyczny/komputerowy FTP 4x2x0,5 mm2 kat. 6A klasa EA 1.03m/m 3* materiały pomocnicze 2.5%(od M)	m r-g m %		1.34 39.14 2.50			
1*								
2*								
3*								
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instalacja dla potrzeb internetu			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Koszty zakupu [Kz]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			
Podatek VAT [V]			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	45300000-0	Instalacja fotowoltaiczna dachowa						
51 d. 07 5	KNNR 5 1101-	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - do 4 mocowań obmiar = 12 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.368r-g/kpl.	r-g	4.42				
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze z aluminium AL 1kpl./kpl.	kpl.	12.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
52 d. 02 5	KNNR 5 0406-	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - / Analogia / Montaż mmodułów fotowoltaicznych o mocy 385 [Wp] IP67 obmiar = 27 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	20.25				
2*		-- M -- moduł fotowoltaiczny o mocy 385 [Wp] IP67 1szt./szt.	szt.	27.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
53 d. 04 5	E 0508 0800-	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły obmiar = 14 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.442r-g/m	r-g	6.19				
2*		-- M -- Listwa kablowa instalacji komputerowej 1.04m/m	m	14.56				
3*		kołki rozporowe 2.7szt/m	szt	37.80				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
54 d. 04 5	KNNR 5 0206-	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na podłożu innym niż betonowe obmiar = 62 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/m	r-g	21.70				
2*		-- M -- kabel solarny odporny na promieniowanie UV 6 mm2/1000V 1.04m/m	m	64.48				
3*		uchwyty UC kabla solarnego instalacji PV 1.03szt./m	szt.	63.86				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
55 d. 05 5	KNNR 5 0309-	Złączki kabla solarnego 1000 V 1-biegunowe o obciążalności do 40 A i przekroju przewodów do 6 mm2 /analogia/ obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.317r-g/kpl.	r-g	1.27				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- złączki izolacyjne bryzgoszczelne 1-biegunowe MC4 M 2.02szt./kpl.	szt.	8.08				
3*		złączki izolacyjne bryzgoszczelne 1-biegunowe systemu MC4 F 2.02szt./kpl.	szt.	8.08				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
56 d. 03 5	KNNR 5 0205-	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/m	r-g	0.67				
2*		-- M -- Przewód YDY-750V 5x6 mm ² 1.04m/m	m	8.32				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
57 d. 04 5	KNNR 5 0407-	Montaż aparatury modułowej w rozdzielnicy RPV /analogia/ obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.34r-g/kpl.	r-g	1.34				
2*		-- M -- Aparaty modułowe dla instalacji PV na listwę TH 35 1kpl./kpl.	kpl.	1.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
58 d. 05 5	KNNR 5 0101-	Rury winidurowe odporne na UV o śr.do 22 mm układane n.t. obmiar = 38 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.092r-g/m	r-g	3.50				
2*		-- M -- Rura instalacyjna UV gładka koloru czarnego o średnicy 22 mm 1.04m/m	m	39.52				
3*		Złączka kompensacyjna do rur o średnicy 22 mm' 0.41szt/m	szt	15.58				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
59 d. 0803-02 5	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm ² obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.02r-g/szt.	r-g	0.20				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
60 d. 01 5	KNNR 5 0404-	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg / rozdzielnica RPV /	szt.					

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 2.63r-g/szt.	r-g	2.63				
2*		-- M -- Rozdzielnica RPV zgodna z opracowaniem projektowym 1szt	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
61 d. 01 5	KNNR 5 0404-	Montaż i uruchomienie inwertera instalacji fotowoltaicznej PV o mocy do 3 kVA / analogia / obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.63r-g/szt.	r-g	2.63				
2*		-- M -- INVERTER PV 11,0 kW zgodny z opracowaniem projektowym 1szt	szt	1.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instalacja fotowoltaiczna dachowa				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
Podatek VAT [V]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6		Instalacja piorunochronna i połączeń wyrównawczych						
62	KNNR 5 0601-d. 01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziomo mocowane na wspornikach obsadzanych obmiar = 112 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.312r-g/m	r-g	34.94				
2*		-- M -- Druty stal.okrągłe, twarde, ocynk.fi 8 - mm 0.31408=0.3141kg/m	kg	35.18				
3*		Wspornik dach.UD-03,ocynk.K-144 1.01szt/m	szt	113.12				
4*		Zacisk do połączeń przewod-rynną K-314 0.03szt/m	szt	3.36				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
6*		-- S -- Spawarka elektr.prostown.250A 0.033m-g/m	m-g	3.70				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
63	KNNR 5 0612-d. 03	Złącza napężające w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2r-g/szt.	r-g	1.20				
2*		-- M -- Złączka odgałęźna 3-włotowa K-413 1szt/szt.	szt	6.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
64	KNNR 5 1207-d. 09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle obmiar = 32 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.19r-g/m	r-g	6.08				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
65	KNNR 5 0101-d. 05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton obmiar = 32 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.092r-g/m	r-g	2.94				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka o średnicy 22 mm 1.04m/m	m	33.28				
3*		Złączka kompensacyjna do rur o średnicy 22 mm 0.41szt/m	szt	13.12				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
66	KNNR 5 0201-d. 10 /Analogia/	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 120 mm2 wciągane do rur obmiar = 32 m	m					
6		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0494r-g/m	r-g	1.58				
2*		-- M -- Druty stal.okrągłe, twarde, ocynk.fi 8 - mm 0.31408=0.3141kg/m	kg	10.05				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
67	KNNR 5 0602-d. 04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem /fundament/	m					
6		obmiar = 94 m						
1*		-- R -- robocizna 0.105r-g/m	r-g	9.87				
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm 0.97968=0.9797kg/m	kg	92.09				
3*		Złączka ocynk.odgałęźna uniwer.K-411 0.02szt/m	szt	1.88				
4*		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14 0.006kg/m	kg	0.56				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
6*		-- S -- Spawarka elektr.prostown.250A 0.0294m-g/m	m-g	2.76				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
68	KNNR 5 0606-d. 05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.					
6		obmiar = 4 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.28r-g/szt.	r-g	5.12				
2*		-- M -- System uziemień prętowych pomiedziowanych fi 17,2 mm 3*3=9m/szt.	m	36.00				
3*		Złączka do uziemień prętowych fi 17,2 mm 2szt/szt.	szt	8.00				
4*		Groty do uziemień prętowych fi 17,2 mm 1szt/szt.	szt	4.00				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
6*		-- S -- młot udarowy elektryczny 0.75m-g/szt.	m-g	3.00				
7*		agregat prądotwórczy do 2.5 kVA 0.75m-g/szt.	m-g	3.00				
8*		samochód dostawczy 0.9 t 0.75m-g/szt.	m-g	3.00				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
69	KNNR 5 0606-d. 06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następnę 1.5 m długości	szt.					
6		obmiar = 4 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	1.12				
2*		-- M -- System uziemień prętowych pomiedziowanych fi 17,2 mm 1.5m/szt.	m	6.00				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Złączka do uziemień prętowych fi 17,2 mm 1szt/szt.	szt	4.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
5*		-- S -- młot udarowy elektryczny 0.16m-g/szt.	m-g	0.64				
6*		agregat prądotwórczy do 2.5 kVA 0.16m-g/szt.	m-g	0.64				
7*		samochód dostawczy 0.9 t 0.16m-g/szt.	m-g	0.64				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
70	KNNR 5 0611-d. 01 6	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.248r-g/szt.	r-g	1.24				
2*		-- S -- Spawarka elektr.prostown.250A 0.124m-g/szt.	m-g	0.62				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
71	KNNR 5 0612-d. 01 6	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.14r-g/szt.	r-g	0.84				
2*		-- M -- Zacisk do połączeń przewod-rynn K-314 1szt/szt.	szt	6.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
72	KNNR 5 0612-d. 06 6	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449r-g/szt.	r-g	2.69				
2*		-- M -- Złączka kontrolna K-422 1szt/szt.	szt	6.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
73	KNNR 5 0613-d. 02 6	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.54r-g/szt.	r-g	3.08				
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm 0.471kg/szt.	kg	0.94				
3*		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14 0.18kg/szt.	kg	0.36				
4*		Blacha z ołowiu o grubości 0,5 mm 0.1kg/szt.	kg	0.20				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.50				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instalacja piorunochronna i połączeń wyrównawczych

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

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7		Prace regulacyjno - pomiarowe						
74	KNR-W 5-08 d. 0901-01 7	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1 pomiar -- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	po- mia r r-g	0.63				
1*								
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:						
75	KNR-W 5-08 d. 0901-02 7	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 14 pomiar -- R -- robocizna 0.42r-g/pomiar	po- mia r r-g	5.88				
1*								
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:						
76	KNR-W 5-08 d. 0902-05 7	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy obmiar = 1 pomiar -- R -- robocizna 0.33r-g/pomiar	po- mia r r-g	0.33				
1*								
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:						
77	KNR-W 5-08 d. 0902-06 7	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny obmiar = 14 pomiar -- R -- robocizna 0.27r-g/pomiar	po- mia r r-g	3.78				
1*								
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:						
78	KNR-W 5-08 d. 0902-01 7	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1 pomiar -- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar	po- mia r r-g	0.50				
1*								
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:						
79	KNR-W 5-08 d. 0902-02 7	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 16 pomiar -- R -- robocizna 0.28r-g/pomiar	po- mia r r-g	4.48				
1*								
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:						
80	KNNR 5 1304- d. 01 7	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) Uziemienie szyny PEN w rozdzielni- cy "RG" obmiar = 2 szt. -- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	szt. r-g	2.48				
1*								
		Razem koszty bezpośrednie:						
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:						
81	KNNR 5 1304- d. 03 7	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt. r-g					
1*								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/szt.	r-g	1.26				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
82 d. 04 7	KNNR 5 1304-	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	2.80				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Prace regulacyjno - pomiarowe

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	459.04		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Aparaty modułowe dla instalacji PV na listwę TH 35	kpl.	1.00		1.00			
2.	Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm	kg	93.03		93.03			
3.	Blacha z ołowiu o grubości 0,5 mm	kg	0.20		0.20			
4.	Druty stal.okrągłe, twarde, ocynk.fi 8 - mm	kg	45.23		45.23			
5.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm ³	0.13		0.13			
6.	Folia grzejna elektryczna podsufitowa z regulatorem o mocy 6,7 kW	szt.	2.20		2.20			
7.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	15.96		15.96			
8.	Gniazda 2xRJ 45 telefoniczne dla listwy kablowej	szt	8.00		8.00			
9.	gniazda bryzgoszczelne 10A/230 V IP 44	szt	22.44		22.44			
10.	Gniazda podwójne z uziem. p/t	szt	14.28		14.28			
11.	Gniazda systemowe instalacji komputerowej 2P+Z z pokrywą	szt	8.00		8.00			
12.	Groty do uziemień prętowych fi 17,2 mm	szt	4.00		4.00			
13.	INVERTER PV 11,0 kW zgodny z opracowaniem projektowym	szt	1.00		1.00			
14.	Kabel elektroen.miedz.YKY 5 x16; 0,6/1 kV	m	61.80		61.80			
15.	kabel solarny odporny na promieniowanie UV 6 mm2/1000V	m	64.48		64.48			
16.	kołki kotwiące	szt	130.00		130.00			
17.	kołki rozporowe	szt	113.40		113.40			
18.	konstrukcje wsporcze z aluminium AL	kpl.	12.00		12.00			
19.	Listwa kablowa instalacji komputerowej	m	43.68		43.68			
20.	Łącznik n/t bryzgoszcz. 250V/6A	szt	6.12		6.12			
21.	łączniki instalacyjne podwójne 10A/230 V	szt	11.22		11.22			
22.	Mata grzejna elektryczna podłogowa z regulatorem o mocy 1,2 kW	szt.	4.00		4.00			
23.	Moduł awaryjny do oprawy LED 24-36W 1h L/36/1	szt	6.12		6.12			
24.	moduł fotowoltaiczny o mocy 385 [Wp] IP67	szt.	27.00		27.00			
25.	ogranicznik przepięć B+C 4P	szt	2.00		2.00			
26.	opaski kablowe dla kabla nn	szt	3.80		3.80			
27.	oprawa naświetlająca LED 70W/20W IP65 z czujnikiem ruchu	szt	1.02		1.02			
28.	oprawa oświetleniowa nastropowa kwadratowa LED 48W/4750 lm	szt	27.54		27.54			
29.	oprawa oświetleniowa nastropowa LED 20W IP 65	szt	9.18		9.18			
30.	oprawy oświetleniowa nastropowa LED 41W IP 65	szt	14.28		14.28			
31.	piasek	m ³	4.26		4.26			
32.	Przekaznik czasowy PC dla sterowania wentylatorem	szt	1.00		1.00			
33.	Przekźnik bistabilny PB	szt	1.00		1.00			
34.	Przepływowy ogrzewacz wody PPW 12,0 kW	szt.	2.00		2.00			
35.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x2,5; 750 V	m	37.44		37.44			
36.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x4; 750 V	m	29.12		29.12			
37.	Przewód kabelkowy miedz. YDYp 3x1,5; 500 V	m	502.64		502.64			
38.	Przewód kabelkowy miedz. YDYp 3x2,5; 500 V	m	601.52		601.52			
39.	Przewód informatyczny/komputerowy FTP 4x2x0,5 mm2 kat. 6A klasa EA	m	39.14		39.14			
40.	Przewód YDY-750V 5x6 mm2	m	8.32		8.32			
41.	przyciski instalacyjne "światło"	szt	12.24		12.24			
42.	Puszka instal.fi 60 mm	szt	79.56		79.56			
43.	Puszka instal.fi 70 mm	szt	17.34		17.34			
44.	Rozdzielnica wnekowa "RG" zgodna z projektem	szt	1.00		1.00			
45.	Rozdzielnica wnekowa "RS" zgodna z projektem	kpl.	1.00		1.00			
46.	Rozdzielnica RPV zgodna z opracowaniem projektowym	szt	1.00		1.00			
47.	Rozłącznik z bezpiecznikami R303 63A	szt	2.00		2.00			
48.	Rura elektroins.PVC gładka, sztyw. o średnicy 47 mm	m	22.88		22.88			
49.	Rura instalacyjna gładka o średnicy 18 mm	m	39.52		39.52			
50.	Rura instalacyjna gładka o średnicy 22 mm	m	33.28		33.28			
51.	Rura instalacyjna UV gładka koloru czarnego o średnicy 22 mm	m	39.52		39.52			
52.	System uziemień prętowych pomiedziowanych fi 17,2 mm	m	42.00		42.00			
53.	Śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14	kg	0.92		0.92			
54.	uchwyty UC kabla solarnego instalacji PV	szt.	63.86		63.86			
55.	wazelina techniczna	kg	0.34		0.34			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
56.	wentylator kanałowy o mocy 120 W	szt	5.00		5.00			
57.	Wspornik dach.UD-03,ocynk.K-144	szt	113.12		113.12			
58.	Wyłącznik czasowy PC ze sterownikiem	szt	1.00		1.00			
59.	Wyłącznik instalacyjny 1-faz. S 301	szt	6.00		6.00			
60.	wyłączniki różnicowe 1-faz. P 312 30 mA	szt	17.00		17.00			
61.	Zacisk do połączeń przewód-rynną K-314	szt	9.36		9.36			
62.	Złączka kompens.do rur z tw.szt. o średnicy 47 mm	szt	9.02		9.02			
63.	Złączka do uziemień prętowych fi 17,2 mm	szt	12.00		12.00			
64.	Złączka kompensacyjna do rur o średnicy 18 mm	szt	15.58		15.58			
65.	Złączka kompensacyjna do rur o średnicy 22 mm	szt	13.12		13.12			
66.	Złączka kompensacyjna do rur o średnicy 22 mm'	szt	15.58		15.58			
67.	Złączka kontrolna K-422	szt	6.00		6.00			
68.	Złączka ocynk.odgałęźna uniwer.K-411	szt	1.88		1.88			
69.	Złączka odgałęźna 3-włotowa K-413	szt	6.00		6.00			
70.	złączki izolacyjne bryzgoszczelne 1-biegunowe MC4 M	szt.	8.08		8.08			
71.	złączki izolacyjne bryzgoszczelne 1-biegunowe systemu MC4 F	szt.	8.08		8.08			
72.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	agregat prądotwórczy do 2.5 kVA	m-g	3.64		
2.	Ciągnik kołowy 55-63 kW [75-85 KM] (1)	m-g	0.20		
3.	młot uderowy elektryczny	m-g	3.64		
4.	Przyczepa do przewożenia kabli, pow.4-7 t	m-g	0.20		
5.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.57		
6.	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0.61		
7.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	3.64		
8.	Spawarka elektr.prostow.250A	m-g	7.08		
9.	Zuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	0.20		
RAZEM					

Słownie: