

KOSZTORYS

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Starej Wsi 17
INWESTOR : Gmina Biała Rawska
ADRES INWESTORA : 96-230 Biała Rawska ul. Jana Pawła II 57
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Nockowski
DATA OPRACOWANIA : 11.12.2025

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.12.2025

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

W związku z modernizacją budynku szkolnego w zakresie termomodernizacji, niezbędne jest również wyremontowanie remontu instalacji elektrycznej.

Remont obejmuje całość instalacji elektrycznej, tj. instalacje oświetlenia podstawowego i awaryjnego wraz z wymianą opraw na ledowe, instalacje gniazd wtyczkowych 230V ogólnego przeznaczenia i dedykowanych dla zasilania komputerów.

Przebudowie ulegają również wewnętrzne linie zasilające oraz wszystkie tablice bezpiecznikowe.

Po zmianie mocy umownej (zwiększeniu), niezbędna jest rozbudowa instalacji fotowoltaicznej.

Szczegółowy zakres prac w kosztorysie

- ułożenie nowych przewodów WLZ
- ułożenie nowych przewodów instalacji oświetleniowej
- ułożenie nowych przewodów instalacji gniazd 230V
- wymiana opraw oświetleniowych
- montaż instalacji PV
- wykonanie pomiarów pomontażowych

09331000-8 baterie słoneczne

09332000-5 instalacje słoneczne

44112000-8 różne konstrukcje budowlane

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Zasilanie i WLZ			
1	KNNR 5 d.1 0111-03	Kanał instalacyjny z WDKH o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże betonowe 150	m m	 150.000	
				RAZEM	150.000
2	KNNR 5 d.1 0212-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych N2XH-J 5x4mm 110	m m	 110.000	
				RAZEM	110.000
3	KNNR 5 d.1 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II Od ZZP do ZK+WG 40	m ³ m ³	 40.000	
				RAZEM	40.000
4	KNNR 5 d.1 0707-03	Układanie kabli YAKY 4x50mm 125	m m	 125.000	
				RAZEM	125.000
5	KNNR 5 d.1 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli od ZZP do ZK+WG 28.8	m ³ m ³	 28.800	
				RAZEM	28.800
6	KSNR 5 d.1 0803-10	Układanie ręczne kabli YKYżo 5x25mm od ZK+WG do GTB 20	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
2		Tablice bezpiecznikowe i ZK+WG			
7	KNNR 5 d.2 0405-02	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe - GTB wyposażona 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 5 d.2 0405-01	Tablica Bezpiecznikowa TB-1 wyposażona 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 5 d.2 0405-01	Tablica bezpiecznikowa TB-2 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNNR 5 d.2 0405-01	Tablica bezpiecznikowa TB-3 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNNR 5 d.2 0401-01	Złącza ZZP+WG 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
3		Instalacje oświetleniowe			
12	KNNR 5 d.3 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne WDKH 40x20 260	m m	 260.000	
				RAZEM	260.000
13	KNNR 5 d.3 0306-06	Łączniki świecznikowe natynkowe 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
14	KNNR 5 d.3 0306-03	Łączniki schodowe natynkowe 17	szt. szt.	 17.000	
				RAZEM	17.000
15	KNNR 5 d.3 0306-04	Łączniki krzyżowe 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
16	KNNR 5 d.3 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED 36W 4320 lm 96	kpl. kpl.	 96.000	
				RAZEM	96.000
17	KNNR 5 d.3 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED 18W 2060 lm 48	kpl. kpl.	 48.000	
				RAZEM	48.000
18	KNNR 5 d.3 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED 18W 2060 lm z czujnikiem ruchu 15	kpl. kpl.	 15.000	
				RAZEM	15.000
19	KNNR 5 d.3 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane - nacienna 18W	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
20	KNNR 5 d.3 0504-04	Oprawy oświetleniowe LED 50W ośw. zewnętrzne	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				RAZEM	8.000
21	KNNR 5 d.3 0511-01	Oprawy ośw. awaryjnego - okrągła 2W	kpl.		
		46	kpl.	46.000	
				RAZEM	46.000
22	KNNR 5 d.3 0511-01	Oprawy awaryjne jednostronne LED II ORION	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
23	KNNR 5 d.3 0511-01	Oprawy ewakuacyjne LED dwustronne	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
24	KNNR 5 d.3 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych N2XH-J 3x1,5mm	m		
		720	m	720.000	
				RAZEM	720.000
4		Instalacje gniazd 230V i komputerowych			
25	KNNR 5 d.4 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym - podwójne	szt.		
		109	szt.	109.000	
				RAZEM	109.000
26	KNNR 5 d.4 0308-06	Gniazdo RJ45 kat.6	szt.		
		33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
27	KNNR 5 d.4 0111-04	Kanał instalacyjny z WDKH o szerokości podstawy do 130 mm - dla gniazd 230V i komputerowych(krawędziowy) HAGER	m		
		160	m	160.000	
				RAZEM	160.000
28	KNNR 5 d.4 0209-01	Przewody U/UTP kat.6	m		
		320	m	320.000	
				RAZEM	320.000
29	KNNR 5 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych N2XH-J 3x2,5mm	m		
		685	m	685.000	
				RAZEM	685.000
30	KNNR 5 d.4 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		105	prób.	105.000	
				RAZEM	105.000
31	KNNR 5 d.4 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		95	pomiar	95.000	
				RAZEM	95.000
32	KNNR 5 d.4 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
5		Instalacja PV			
33	KNR-W 5-08 d.5 0613-08	Montaż konstrukcji pod instalację naziemne	szt.		
		56	szt.	56.000	
				RAZEM	56.000
34	KNR 5-08 d.5 0402-09	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 30 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) Panel PV 600W	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
35	KNR 5-08 d.5 0402-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) Falownik 10 kW	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR 5-08 d.5 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm ² Przewód PV 6 mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
37	KNR 5-08 d.5 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic Rozdzielnia AC/DC do PV	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
38	KNNR 5 d.5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli od PV do ZK+WG	m ³		
		20.8	m ³	20.800	
				RAZEM	20.800
39	KNNR 5 d.5 0707-03	Układanie kabli YKYżo5x16mm	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
40	KNNR 5 d.5 0707-01	Układanie kabli PH90 HDGX5x2,5mm (wszystkie przyciski PWP i WBP	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
41	KNNR 5 d.5 0310-04	Osprzęt instalacyjny przeciwpożarowy	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
42	KNNR 2-02 d.5 1803-02	Ogrodzenie panelowe	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Zasilanie i WLZ						
1 KNNR 5 d.1 0111-03		Kanał instalacyjny z WDKH o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże betonowe obmiar = 150.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.683 r-g/m	r-g	102.4500				
2*		-- M -- Kanał instalacyjny 130x70 1.04 m/m	m	156.0000				
3*		łącznik 0.68 szt./m	szt.	102.0000				
4*		kołki rozporowe 5.4 szt./m	szt.	810.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2 KNNR 5 d.1 0212-03		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych N2XH-J 5x4mm obmiar = 110.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.102 r-g/m	r-g	11.2200				
2*		-- M -- przewody kabelkowe 1.04 m/m	m	114.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3 KNNR 5 d.1 0701-04		Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II Od ZZP do ZK+WG obmiar = 40.000 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/m ³	r-g	2.4000				
2*		-- S -- koparka 0.06 m-g/m ³	m-g	2.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4 KNNR 5 d.1 0707-03		Układanie kabli YAKY 4x50mm obmiar = 125.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.107 r-g/m	r-g	13.3750				
2*		-- M -- kable 1.04 m/m	m	130.0000				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.1 szt./m	szt.	12.5000				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II' 0.42 m ² /m	m ²	52.5000				
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015 szt./m	szt.	1.8750				
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m	m-g	1.8625				
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045 m-g/m	m-g	0.5625				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Tablice bezpiecznikowe i ZK+WG						
7	KNNR 5	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe - GTB wyposażona	szt.					
d.2	0405-02	obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.07 r-g/szt.	r-g	2.0700				
2*		-- M -- Główna Tablica Bezoiecznikowa BTG wyposażona 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNNR 5	Tablica Bezpiecznikowa TB-1 wyposażona	szt.					
d.2	0405-01	obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.81 r-g/szt.	r-g	1.8100				
2*		-- M -- Tablica Bezpiecznikowa TB-1 wyposażona 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNNR 5	Tablica bezpiecznikowa TB-2	szt.					
d.2	0405-01	obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.81 r-g/szt.	r-g	1.8100				
2*		-- M -- Tablica bezpiecznikowa TB-2 wyposażona 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNNR 5	Tablica bezpiecznikowa TB-3	szt.					
d.2	0405-01	obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.81 r-g/szt.	r-g	1.8100				
2*		-- M -- Tablica bezpiecznikowa Tb-3 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNNR 5	Złącza ZKP+WG	kpl.					
d.2	0401-01	obmiar = 1.000 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 4.06 r-g/kpl.	r-g	4.0600				
2*		-- M -- Zestaw ZKP+WG wyposażony 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Tablice bezpiecznikowe i ZK+WG

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacje oświetleniowe						
12	KNNR 5 d.3 0110-04	Listwy elektroinstalacyjne WDKH 40x20 obmiar = 260.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.442 r-g/m	r-g	114.9200				
2*		-- M -- Korytka elektroinstalacyjne 40x20 1.04 m/m	m	270.4000				
3*		łącznik ' 0.68 szt./m	szt.	176.8000				
4*		kołki rozporowe plastikowe 2.7 szt./m	szt.	702.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNNR 5 d.3 0306-06	Łączniki świecznikowe natynkowe obmiar = 20.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.273 r-g/szt.	r-g	5.4600				
2*		-- M -- łączniki instalacyjny pojedynczy 1.02 szt./szt.	szt.	20.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNNR 5 d.3 0306-03	Łączniki schodowe natynkowe obmiar = 17.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/szt.	r-g	3.2130				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne świecznikowe 1.02 szt./szt.	szt.	17.3400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNNR 5 d.3 0306-04	Łączniki krzyżowe obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231 r-g/szt.	r-g	1.3860				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02 szt./szt.	szt.	6.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNNR 5 d.3 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED 36W 4320 lm obmiar = 96.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/kpl.	r-g	71.0400				
2*		-- M -- oprawy LED 36W 4320 lm 1 szt./kpl.	szt.	96.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNNR 5 d.3 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED 18W 2060 lm obmiar = 48.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62 r-g/kpl.	r-g	29.7600				
2*		-- M -- oprawy led okrągła 2060 lm 1 szt./kpl.	szt.	48.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNNR 5 d.3 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane LED 18W 2060 lm z czujnikiem ruchu obmiar = 15.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.62 r-g/kpl.	r-g	9.3000				
2*		-- M -- oprawy LED okrągła z czujnikiem ruchu 1 szt./kpl.	szt.	15.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNNR 5 d.3 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane - nacienna 18W obmiar = 15.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/kpl.	r-g	7.0500				
2*		-- M -- oprawy LED 18W 1 szt./kpl.	szt.	15.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNNR 5 d.3 0504-04	Oprawy oświetleniowe LED 50W ośw. ze- wnętrzne obmiar = 8.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/kpl.	r-g	4.8000				
2*		-- M -- oprawa LED 50W - naswietlacz 1 szt./kpl.	szt.	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNNR 5 d.3 0511-01	Oprawy ośw. awaryjnego - okrągła 2W obmiar = 46.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.22 r-g/kpl.	r-g	56.1200				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		oprawy awaryjna 2W natynkowa	szt.	46.0000				
3*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNNR 5	Oprawy awaryjne jednostronne LED II ORION	kpl.					
d.3	0511-01	obmiar = 20.000 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 1.22 r-g/kpl.	r-g	24.4000				
2*		-- M -- oprawy awaryjne jednostronne LED II ORION	szt.	20.0000				
3*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNNR 5	Oprawy ewakuacyjne LED dwustronne	kpl.					
d.3	0511-01	obmiar = 14.000 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 1.22 r-g/kpl.	r-g	17.0800				
2*		-- M -- oprawa ewakuacyjna z piktogramem	szt.	14.0000				
3*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył	m					
d.3	0212-01	do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych N2XH-J 3x1,5mm obmiar = 720.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.075 r-g/m	r-g	54.0000				
2*		-- M -- przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5mm	m	748.8000				
3*		1.04 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacje oświetleniowe

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Instalacje gniazd 230V i komputerowych						
25	KNNR 5 d.4 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym - podwójne obmiar = 109.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.287 r-g/szt.	r-g	31.2830				
2*		-- M -- gniazda natynkowe 230V podwójne 16A +PE 1.02 szt./szt.	szt.	111.1800				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNNR 5 d.4 0308-06	Gniazdo RJ45 kat.6 obmiar = 33.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.287 r-g/szt.	r-g	9.4710				
2*		-- M -- gniazdo RJ 45 kat.6 1.02 szt./szt.	szt.	33.6600				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNNR 5 d.4 0111-04	Kanał instalacyjny z WDKH o szerokości podstawy do 130 mm - dla gniazd 230V i komputerowych(krawędziowy) HAGER obmiar = 160.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.528 r-g/m	r-g	84.4800				
2*		-- M -- kanał instalacyjny dla gniazd - montaż krawędziowy 1.04 m/m	m	166.4000				
3*		kołki rozporowe' 5.4 szt./m	szt.	864.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNNR 5 d.4 0209-01	Przewody U/UTP kat.6 obmiar = 320.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406 r-g/m	r-g	12.9920				
2*		-- M -- przewód U/UTP kat.6 1.04 m/m	m	332.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNNR 5 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych N2XH-J 3x2,5mm obmiar = 685.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075 r-g/m	r-g	51.3750				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przewód N2XH-J 3x2,5mm	m	712.4000				
3*		1.04 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30 KNNR 5 d.4 1305-02		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 105.000 prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/prób.	r-g	28.3500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 KNNR 5 d.4 1303-02		Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 95.000 pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 0.42 r-g/pomiar	r-g	39.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 KNNR 5 d.4 1304-02		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/szt.	r-g	5.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Instalacje gniazd 230V i komputerowych

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Instalacja PV						
33	KNR-W 5-08 d.5 0613-08	Montaż konstrukcji pod instalacje naziemne obmiar = 56.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $2.08 + 0.011786 = 2.091786$ r-g/szt.	r-g	117.1400				
2*		-- M -- Konstrukcja pod PV 1 szt./szt.	szt.	56.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 1.04 m-g/szt.	m-g	58.2400				
5*		wibromłot 1.04 m-g/szt.	m-g	58.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34	KNR 5-08 d.5 0402-09	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 30 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) Pa- nel PV 600W obmiar = 40.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.82 * 0.955 = 0.7831$ r-g/szt.	r-g	31.3240				
2*		-- M -- Panel PV 600W 1 szt./szt.	szt.	40.0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.04 dm³/szt.	dm³	1.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35	KNR 5-08 d.5 0402-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) Fa- lownik 10 kW obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.58 * 0.955 = 0.5539$ r-g/szt.	r-g	1.1078				
2*		-- M -- Falownik 10 kW 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.02 dm³/szt.	dm³	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36	KNR 5-08 d.5 0206-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm² Przewód PV 6 mm obmiar = 40.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0187 * 0.955 = 0.017859$ r-g/m	r-g	0.7144				
2*		-- M -- przewód izolowany jednożyłowy ^mm do PV 1.04 m/m	m	41.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37	KNR 5-08 d.5 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic Rozdzielnia AC/ DC do PV obmiar = 2.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.41*0.955=0.39155 r-g/szt.	r-g	0.7831				
2*		-- M -- Rozdzielnia do PV kompletna 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01 dm³/szt.	dm³	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38	KNNR 5 d.5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli od PV do ZK+WG obmiar = 20.800 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.24 r-g/m³	r-g	46.5920				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39	KNNR 5 d.5 0707-03	Układanie kabli YKYżo5x16mm obmiar = 65.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.107 r-g/m	r-g	6.9550				
2*		-- M -- kabel YKYżo 5x16mm 1.04 m/m	m	67.6000				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.1 szt./m	szt.	6.5000				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m²/m	m²	27.3000				
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015 szt./m	szt.	0.9750				
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
7*		-- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m	m-g	0.9685				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40	KNNR 5 d.5 0707-01	Układanie kabli PH90 HDGX5x2,5mm (wszys- tkie przyciski PWP i WBP obmiar = 220.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461 r-g/m	r-g	10.1420				
2*		-- M -- KABEL PH90 HDGS 5x2,5mm 1.04 m/m	m	228.8000				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.1 szt./m	szt.	22.0000				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42 m²/m	m²	92.4000				
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m	m-g	3.2780				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0053 m-g/m	m-g	1.1660				
8*		ciągnik kołowy 0.0053 m-g/m	m-g	1.1660				
9*		żuraw samochodowy 0.0053 m-g/m	m-g	1.1660				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41	KNNR 5 d.5 0310-04	Osprzęt instalacyjny przeciwpożarowy obmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.546 r-g/szt.	r-g	2.1840				
2*		-- M -- Przyciski PWP i WBP 1 szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42	KNR 2-02 d.5 1803-02	Ogrodzenie panelowe obmiar = 70.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.0869 r-g/m	r-g	76.0830				
2*		-- M -- Przęsła ogrodzeniowe z słupkami i mocowania- mi kpl 3.12 m/m	m	218.4000				
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0084 m-g/m	m-g	0.5880				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

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

Słownie: