

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : **MODERNIZACJA SYSTEMU GRZEWczego BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ im. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH**

Obiekt : **BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ im. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH**

Adres : ul.Szkolna6 64-361 MIEDZICHOWO

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

Inwestor : GMINA MIEDZICHOWO

Adres : ul. POZNAŃSKA 12 64-361 MIEDZICHOWO

Wykonawca :

Adres :

Wartość kosztorysowa robót :

Podatek VAT % :

Wartość robót ogółem :

Słownie :

NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g

Narzut kosztów pośrednich Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]

Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M) + % od (S + Kp_S)

Podstawa wyceny :

Uwagi :

Opracował :

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

Budowa : MODERNIZACJA SYSTEMU GRZEWczego BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ im. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH

Obiekt : BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ im. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH

Adres : ul.Szkołna6 64-361 MIEDZICHOWO

WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g

Narzut kosztów pośrednich Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]

Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M) + % od (S + Kp_S)

Poziom cen :

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [zł]
A Instalacje elektryczne		
A.a	STE-01.00 CPV 43322000-6. Prace demontazowe	
A.b	STE-01.00 CPV 31520000-7, 31681300-6 Montaz oprow oświetleniowych i osprzętu	
A.c	STE-01.00 CPV 45314310-7. Układanie przewodów	
A.d	STE-01.00 CPV 31682100-1. Montaż rozdzielni, wlv-ty	
A.e	STE-01.00 CPV 30193200-0. Montaż korytek kablowych	
A.f	STE-01.00 CPV 45312310-3. Instalacja wyrównawcza	
Razem : Instalacje elektryczne		
B STE-01.00 CPV 09331200-0. Instalacja fotowoltaiczna		
Razem : STE-01.00 CPV 09331200-0. Instalacja fotowoltaiczna		
C STE- 01.00 CPV 45317000-2. Badania odbiorcze i pomiary		
Razem : STE- 01.00 CPV 45317000-2. Badania odbiorcze i pomiary		
		Wartość kos.....

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

Budowa : MODERNIZACJA SYSTEMU GRZEWczego BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ im. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH
 Obiekt : BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ im. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH
 Adres : ul.Szkołna6 64-361 MIEDZICHOWO

WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g

Narzut kosztów pośrednich Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]

Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M) + % od (S + Kp_S)

Poziom cen :

PRZEDMIAR INWESTORSKI

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

A Instalacje elektryczne**A.a STE-01.00 CPV 43322000-6. Prace demontazowe**

1	analiza własna	10,000	%	.....	.....
	Demontaż instalacji elektrycznych- rozdzielnie, przewody, osprzęt,oprawy (10% całkowitej wyceny)				

A.b STE-01.00 CPV 31520000-7, 31681300-6 Montaz opraw oświetleniowych i osprzętu

2	KNNR 005-0511-06-00 MRRiB	4,000	kpl	.....	.....
	Oprawy świetłówkowe techniczne IP 65 TAJFUN 50W				
Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	1,20000	r-g	.....	.....
	Oprawy do świetłówek IP65 TAJFUN 50W Spectra lighting lub równoważna	1,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....

3	KNNR 005-0301-02-00 MRRiB	4,000	szt	.....	.....
	Przygotowanie podłoża pod umocowanie osprzętu instalacyjnego, przez osadzenie kołków plastikowych w podłożu: z cegły				
Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,10900	r-g	.....	.....
	Kołki rozpor.uniw.polietyl.z wkrętami,8 mm	2,00000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....

4	KNNR 005-0306-05-10 MRRiB	2,000	szt	.....	.....
	Montaż na gotowym podłożu łączników natynkowych rodzaju : łącznik 1-biegunowy				
Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,21000	r-g	.....	.....
	Łącznik klaw.n/t 10 A,250 V,1 bieg. np. FORIX IP44 LEGRAND lub równowazny	1,02000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....

5	KNNR 005-0308-04-00 MRRiB	2,000	szt	.....	.....
	Montaż na gotowym podłożu gniazd wtyczkowych ze stykiem ochronnym: n/t przykręcane- 2P+Z, 10/16A,250 V				
Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,25200	r-g	.....	.....
	Gniazda wtyczkowe n/t izolacyjne 2P+Z 16A, 250V np. FORIX IP44 LEGRAND lub równowazne	1,02000	szt	.....	.....
	Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

A. Instalacje elektryczne

A.c. STE-01.00 CPV 45314310-7. Układanie przewodów

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

A.c STE-01.00 CPV 45314310-7. Układanie przewodów

6	KNNR 005-0103-08-00 MRRiB Rury winidurkowe układane n.t. w podłożu różnym od betonu, o średnicy: ponad 37 do 47 mm	48,000 m			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,35000	r-g		
	Rury elektroinstalacyjne ICTA3422sr.32mm	1,04000	m		
	Złączka kompens.do rur z tw.szt.ZCL28-32	2,10000	szt		
	Kolki rozpor.uniw.polietyl.z wkrętami,8 mm	2,10000	szt		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
7	KNNR 005-0203-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe wciągane do rur - YDY 3x1,5mm2	198,000 m			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,03520	r-g		
	Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V	1,04000	m		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
8	KNNR 005-0209-04-00 MRRiB Przewody kabelkowe mocowane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinach - YDY3x1,5mm2	89,000 m			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,05460	r-g		
	Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V	1,04000	m		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
9	KNR 708-0510-01-00 IGM Warszawa Przewód ognioodporny HDGs PE180/E90 5x1,5mm2 układany w rurkach, w korytkach	70,000 m			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	robocizna	0,13870	r-g		
	przewód ognioodporny HDGs PE180/E90 5x1,5mm2	1,04000	m		
	Materiały pomocnicze	4,00	%		
	Żuraw samochodowy (1)	0,00400	m-g		
	Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00450	m-g		
	Przyczepa do przewożenia kabli	0,00400	m-g		
10	KNNR 005-0306-02-20 MRRiB Montaż na gotowym podłożu, w puszcze instalacyjnej wyłącznika ppoż.	2,000 szt			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,15800	r-g		
	przycisk ppoż.	1,02000	szt		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

A. Instalacje elektryczne

A.d. STE-01.00 CPV 31682100-1. Montaż rozdzielni, włz-ty

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

A.d STE-01.00 CPV 31682100-1. Montaż rozdzielni, włz-ty

11	KNNR 005-0405-03-00 MRRiB Montaż rozdzielni RK wg zestawienia rys.E4	1,000 szt	.....	.....	.....
Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		2,80000	r-g	.....	.....
Rozdzielnia RK wg rys. E4		1,00000	szt	.....	.....
12	KNNR 005-0405-02-00 MRRiB Montaż rozdzielni RW wg rys. E4	1,000 szt	.....	.....	.....
Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		2,07000	r-g	.....	.....
Rozdzielnia RW wg rys. E4		1,00000	szt	.....	.....
13	KNR 505-1205-01-00 Okablowanie rozdzielni (analogia)	3,000 kpl	.....	.....	.....
Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		57,72515	r-g	.....	.....
Przewód miedziany LgY 2,5 mm2, 750 V		90,00000	m	.....	.....
Przewód miedziany LgY 4,0 mm2, 750 V		30,00000	m	.....	.....
Przewód miedziany LgY 6,0 mm2, 750 V		80,00000	m	.....	.....
Przewód miedziany LgY 16,0 mm2, 750 V		30,00000	m	.....	.....
Przewód miedziany LgY 25,0 mm2, 750 V		15,00000	m	.....	.....
14	KNNR 005-0715-02-00 MRRiB Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach, z mocowaniem- YKY 5x6mm2	60,000 m	.....	.....	.....
Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,15500	r-g	.....	.....
Wazeliny techniczne		0,00700	kg	.....	.....
Opaski kablowe instalacyjne (OKI)		0,05000	szt	.....	.....
Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 6; 0,6/1 kV		1,04000	m	.....	.....
Materiały pomocnicze		2,50	%	.....	.....
Żuraw samochodowy (1)		0,00440	m-g	.....	.....
Środek transportowy (1)		0,00670	m-g	.....	.....
Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)		0,00440	m-g	.....	.....
Przyczepa do przewożenia kabli		0,00440	m-g	.....	.....
15	KNNR 005-0715-03-00 MRRiB Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach, z mocowaniem- YKY 5x25mm2	30,000 m	.....	.....	.....
Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,20400	r-g	.....	.....
Wazeliny techniczne		0,00850	kg	.....	.....
Opaski kablowe instalacyjne (OKI)		0,05000	szt	.....	.....
Kabel elektroen.miedz.YKY 5x25; 0,6/1 kV		1,04000	m	.....	.....
Materiały pomocnicze		2,50	%	.....	.....
Żuraw samochodowy (1)		0,00450	m-g	.....	.....
Środek transportowy (1)		0,00670	m-g	.....	.....
Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)		0,00450	m-g	.....	.....
Przyczepa do przewożenia kabli		0,00450	m-g	.....	.....

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

A. Instalacje elektryczne

A.d. STE-01.00 CPV 31682100-1. Montaż rozdzielni, włz-ty

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-------	------	------------------	----------------

- 16 KNNR 005-0715-04-00 MRRiB 50,000 m
Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach, z mocowaniem- YKY 5x35mm2

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,30000	r-g	.....	.....
Wazelinny techniczne	0,01100	kg	.....	.....
Opaski kablowe instalacyjne (OKI)	0,05000	szt	.....	.....
Kabel elektroen.miedz.YKY 5x35; 0,6/1 kV	1,04000	m	.....	.....
Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....
Żuraw samochodowy (1)	0,00450	m-g	.....	.....
Środek transportowy (1)	0,00670	m-g	.....	.....
Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00450	m-g	.....	.....
Przyczepa do przewożenia kabli	0,00450	m-g	.....	.....

- 17 KNNR 005-1203-08-00 MRRiB 36,000 szt
Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: do 2,5 mm2

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,02000	r-g	.....	.....

A.e STE-01.00 CPV 30193200-0. Montaż korytek kablowych

- 18 KNR 508-0501-03-10 WACETOB Warszawa 74,000 kpl
Przygotowanie podłoża pod konstrukcje wsporcze zawieszane (1 element)

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,13000	r-g	.....	.....
Wspornik fajkowy WFL100 lub równoważny	1,00000	szt	.....	.....
Śruba rozpor.pierścieniowa PSRM 8x75 lub równoważna	1,00000	szt	.....	.....
śruba z łbem grzybkowym + nakrętka ząbkowana SGKM 6x12 lub równoważna	7,00000	szt	.....	.....
Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....

- 19 KNNR 005-1105-07-00 MRRiB 126,000 m
Korytka montowane przez przykręcenie do gotowych konstrukcji, o szerokości: do 100 mm

Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna	0,15800	r-g	.....	.....
trójnik korytka TKJ100H50 lub równoważny	0,02000	szt	.....	.....
Kolanko 90 stp. KKJ100H50 lub równoważne	0,04000	szt	.....	.....
Korytka kablowe KCL100/H50 ub równoważne	1,00000	m	.....	.....
Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....

A.f STE-01.00 CPV 45312310-3. Instalacja wyrównawcza

- 20 KNNR 005-0406-01-00 MRRiB 4,000 szt
Montaż szyny wyrównawczej SW1

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

A. Instalacje elektryczne

A.f. STE-01.00 CPV 45312310-3. Instalacja wyrównawcza

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,63000	r-g	.....	.....
	szyna ekwipotencjalna SW1	1,00000	szt	.....	.....
21	KNNR 005-1203-02-00 MRRiB	12,000	szt	.....	.....
Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej, pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: ponad 2,5 do 4,0 mm2					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,02000	r-g	.....	.....
22	KNNR 005-0201-03-00 MRRiB	72,000	m	.....	.....
Przewody izolowane jednożyłowe, o przekroju: 4 mm2 -wykonanie połączeń wyrównawczych					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,02420	r-g	.....	.....
	Przewód miedziany LgY 4,0 mm2, 750 V	1,04000	m	.....	.....
	Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....
23	KNNR 005-1203-02-00 MRRiB	38,000	szt	.....	.....
Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej, pod zaciski lub bolce, przy przekroju żył: ponad 2,5 do 4,0 mm2					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,02000	r-g	.....	.....
24	KNR 508-0608-05-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	28,000	m	.....	.....
Układanie bednarki w kanałach na gotowych uchwytach - przekrój bednarki: do 120 mm2					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,16870	r-g	.....	.....
	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm	1,04000	m	.....	.....
	Materiały pomocnicze	2,50	%	.....	.....
	Spawarka elektr.transformatorowa do 500 A	0,08830	m-g	.....	.....

B STE-01.00 CPV 09331200-0. Instalacja fotowoltaiczna

25	KNR 508-0701-22-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	14,000 szt	.....	
Montaż konstrukcji wsporczych do mocowania paneli					
Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,89190	r-g	.....	.....
Konstrukcje do mocowania paneli		1,00000	szt	.....	.....
Materiały pomocnicze		2,50	%	.....	.....

26	KNR 514-0602-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa	66,000 szt	.....	
Montaż paneli Fu380Wp					
Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		8,10790	r-g	.....	.....
Panel Fu380Wp lub równowazny		1,00000	szt	.....	.....
Materiały pomocnicze		2,50	%	.....	.....
Samochód skrzyniowy do 5 t (1)		0,08000	m-g	.....	.....

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

B. STE-01.00 CPV 09331200-0. Instalacja fotowoltaiczna

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
27	KNNR 005-0406-07-00 MRRiB Montaż falownika Azzurro 22kW	2,000 szt			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Wartość RMS
	Robocizna		4,55000	r-g	
	Falownik Azzurro 22kW lub równoważny		1,00000	szt	
28	KNNR 005-0406-02-00 MRRiB Montaż datalogera falownika ZSM-DATALOG-04	1,000 szt			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Wartość RMS
	Robocizna		0,75000	r-g	
	Dataloger ZSM-DATALOG-04 lub równoważny		1,00000	szt	
29	KNR 215-0313-01-00 WACETOB Warszawa Połączenia złączkami MC4	132,000 szt			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Wartość RMS
	Robocizna		0,10000	r-g	
	złączka MC4 solarna lub równoważna		1,00000	szt	
30	KNNR 005-0404-01-00 MRRiB Rozdzielnia RPV z wyposażeniem	1,000 szt			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Wartość RMS
	Robocizna		2,63000	r-g	
	rozdzielnia RPV z wyposażeniem		1,00000	szt	
31	KNNR 005-0407-04-10 MRRiB Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: rozłącznik bezpiecznikowy w RG	1,000 szt			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Wartość RMS
	Robocizna		0,34000	r-g	
	Rozłączniki bezpiecznikowy L73M 3P 63A lub równoważny		1,00000	szt	
32	KNNR 005-0407-04-10 MRRiB Montaż w rozdzielnicach skrzynkowych osprzętu modułowego: analizator parametrów sieci	1,000 szt			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Wartość RMS
	Robocizna		0,34000	r-g	
	analizator parametrów sieci		1,00000	szt	
33	KNNR 005-0406-02-00 MRRiB Montaż na gotowym podłożu wyłącznika przeciwpożarowego DC DFS-14	2,000 szt			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Wartość RMS
	Robocizna		0,75000	r-g	
	wyłącznik przeciwpożarowy DC DFS-14 lub równoważny		1,00000	szt	
34	analiza własna Wykonanie podłączeń do RG	1,000 kpl			

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

B. STE-01.00 CPV 09331200-0. Instalacja fotowoltaiczna

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
35	KNNR 005-0103-06-00 MRRiB Rury winidurkowe układane n.t. w podłożu różnym od betonu, o średnicy: ponad 20 do 28 mm	26,000 m			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,31800	r-g		
	peszel niepalny 23/28 750N z pilotem	1,04000	m		
	Uchw.odstęp.do rur elektroins.niepalne	2,10000	szt		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
36	KNNR 005-1105-08-00 MRRiB Korytka montowane przez przykręcenie do gotowych otworów, o szerokości: ponad 100 do 200 mm	57,000 m			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,18900	r-g		
	trójnik TKPF J100H60	0,02000	szt		
	Kolanko 90 stop. KKPfJ100H60	0,06000	szt		
	Korytka KFL100H60/3 BAKS lub równoważne	1,00000	m		
	śruba z łbem grzybkowym + nakrętka ząbkowana SGKM 6x12 lub równoważna	1,00000	szt		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
37	KNNR 005-1105-09-00 MRRiB Przykręcenie pokryw korytka	57,000 m			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,09500	r-g		
	Pokrywy do korytek PKL100/3M6 BAKS lub równoważna	1,00000	m		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
38	KNNR 005-0715-03-00 MRRiB Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach, z mocowaniem- YKY 5x16mm2	12,000 m			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,20400	r-g		
	Wazeliny techniczne	0,00850	kg		
	Opaski kablowe instalacyjne (OKI)	0,05000	szt		
	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x16; 0,6/1 kV	1,04000	m		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
	Żuraw samochodowy (1)	0,00450	m-g		
	Środek transportowy (1)	0,00670	m-g		
	Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00450	m-g		
	Przyczepa do przewożenia kabli	0,00450	m-g		
39	KNNR 005-0203-01-00 MRRiB Przewody kabelkowe wciągane do rur - YDY 3x2,5mm2	45,000 m			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,03520	r-g		
	Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V	1,04000	m		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

B. STE-01.00 CPV 09331200-0. Instalacja fotowoltaiczna

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
40	KNR 708-0510-02-00 IGM Warszawa Kable DC dla paneli wciągane do rur instalacyjnych	104,000 m			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,19460	r-g		
	kabel DC HALUKABEL Solarflex- X PV1-F 2 2x6mm2 lub równowazny	1,04000	m		
	Materiały pomocnicze	4,00	%		
	Żuraw samochodowy (1)	0,01000	m-g		
	Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,01000	m-g		
	Przyczepa do przewożenia kabli	0,01000	m-g		
41	KNNR 005-0209-05-00 MRRiB Kabel DC układany w korytku kablowym	164,000 m			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,06090	r-g		
	kabel DC HALUKABEL Solarflex- X PV1-F 2 2x6mm2 lub równowazny	1,04000	m		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
42	KNNR 005-0601-02-10 MRRiB Montaż zwodów instalacji odgromowej z przewodów nienaprzężanych poziomych, mocowanych na wspornikach klejonych, wykonanych: z pręta stalowego ocynkowanego	37,000 m			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,31720	r-g		
	drut odgromowy fi 8mm OC	1,04000	m		
	Wsporniki dachowe z uchwytem	1,01000	szt		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
43	KNNR 005-0615-05-00 MRRiB Maszt odgromowy montowany na dachach, z gotowymi kotwami, 4 m	2,000 kpl			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	2,80800	r-g		
	maszt odgromowy na pojedynczej podstawie h=4m	1,00000	szt		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
44	KNNR 005-0611-11-00 MRRiB Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych na dachu, rodzaj przewodu: pręt o średnicy do 10 mm	12,000 szt			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,42770	r-g		
	Spawarka elektryczna	0,16400	m-g		
45	KNNR 005-0612-03-00 MRRiB Montaż w instalacji odgromowej złączy krzyżowych: na dachu	8,000 szt			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,26000	r-g		
	złącze krzyżowe 4-wylotowe lub równowazne	1,00000	szt		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

B. STE-01.00 CPV 09331200-0. Instalacja fotowoltaiczna

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
46	analiza własna Transport	1,000	kpl	.....	.....
47	analiza własna Materiały pomocnicze	1,000	kpl	.....	.....

C STE- 01.00 CPV 45317000-2. Badania odbiorcze i pomiary

48	KNNR 005-1302-04-00 MRRiB Badanie linii kablowej: niskiego napięcia - kabel 5-żyłowy	7,000	odc	.....	.....
Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		1,98000	r-g	.....	.....
49	KNNR 005-1301-02-00 MRRiB Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 3-fazowego	7,000	pomiar	.....	.....
Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		1,76000	r-g	.....	.....
50	KNNR 005-1301-01-00 MRRiB Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia: 1-fazowego	32,000	pomiar	.....	.....
Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		1,30000	r-g	.....	.....
51	KNNR N005-1303-01-00 Pomiar rezystancji izolacji obwód 1-fazowy pomiar pierwszy	23,000	szt	.....	.....
Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robotnik budowlany		0,63000	r-g	.....	.....
52	KNNR 005-1303-01-00 MRRiB Pomiar rezystancji izolacji przewodów: obwód 1-fazowy - pierwszy pomiar	23,000	pomiar	.....	.....
Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		0,63000	r-g	.....	.....
53	KNNR 005-1304-01-00 MRRiB Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego: - pierwszy pomiar	8,000	szt	.....	.....
Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		1,24000	r-g	.....	.....
54	KNNR 005-1304-03-00 MRRiB Badania i pomiary instalacji odgromowej: - pierwszy pomiar	2,000	szt	.....	.....
Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
Robocizna		1,26000	r-g	.....	.....
55	KNNR 005-1304-04-00 MRRiB Badania i pomiary instalacji odgromowej: - każdy następny pomiar	8,000	szt	.....	.....

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

C. STE- 01.00 CPV 45317000-2. Badania odbiorcze i pomiary

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,56000	r-g	.....	.....
56	KNNR 005-1304-05-00 MRRiB Badania i pomiary skuteczności zerowania: - pierwszy pomiar	3,000 szt		.....	.....
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,50000	r-g	.....	.....
57	KNNR 005-1304-06-00 MRRiB Badania i pomiary skuteczności zerowania: - każdy następny pomiar	25,000 szt		.....	.....
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,28000	r-g	.....	.....
58	KNNR 005-1305-01-00 MRRiB Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego: - pierwsza próba	1,000 próba		.....	.....
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,33000	r-g	.....	.....
59	KNNR 005-1305-02-00 MRRiB Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego: - następna próba	11,000 próba		.....	.....
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość RMS
	Robocizna	0,27000	r-g	.....	.....
Wartość kosztorysowa robót					

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

Budowa : MODERNIZACJA SYSTEMU GRZEWCZEGO BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ im. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH
 Obiekt : BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ im. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH
 Adres : ul.Szkolna6 64-361 MIEDZICHOWO

NAKŁADY RMS

Data: 2022-11-21

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
Robocizna						
1.		999		robocizna	9,70900	r-g
2.		999		Robocizna	1 053,54125	r-g
3.		999		Robotnik budowlany	14,49000	r-g
Nakład robocizny :					1 077,74025	r-g

Materiały

1.	0573321	trójnik TKPF J100H60	1,14000	szt
2.	1034799	Wazeliny techniczne	1,32700	kg
3.	1121099	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm	29,12000	m
4.	1121399	drut odgromowy fi 8mm OC	38,48000	m
5.	1360399	Wspornik fajkowy WFL100 lub równoważny	74,00000	szt
6.	5100001	Kolanko 90 stop. KKPFJ100H60	3,42000	szt
7.	5110001	trójnik korytka TKJ100H50 lub równoważny	2,52000	szt
8.	5110703	Kolanko 90 stp. KKJ100H50 lub równoważne	5,04000	szt
9.	5629999	złączka MC4 solarna lub równoważna	132,00000	szt
10.	7037704	analizator parametrów sieci	1,00000	szt
11.	7037704	Rozłączniki bezpiecznikowy L73M 3P 63A lub równoważny	1,00000	szt
12.	7052999	Rozdzielnia RK wg rys. E4	1,00000	szt
13.	7052999	Rozdzielnia RW wg rys. E4	1,00000	szt
14.	7058999	rozdzielnia RPV z wyposażeniem	1,00000	szt
15.	7099999	Dataloger ZSM-DATALOG-04 lub równoważny	1,00000	szt
16.	7099999	Falownik Azzurro 22kW lub równoważny	2,00000	szt
17.	7099999	szyna ekwipotencjalna SW1	4,00000	szt
18.	7099999	wyłącznik przeciwpożarowy DC DFS-14 lub równoważny	2,00000	szt
19.	7302499	Oprawy do świetlówek IP65 TAJFUN 50W Spectra lighting lub równoważna	4,00000	szt
20.	7510001	Łącznik klaw.n/t 10 A,250 V,1 bieg. np. FORIX IP44 LEGRAND lub równoważny	2,04000	szt
21.	7519999	przycisk ppoż.	2,04000	szt
22.	7530099	Gniazda wtyczkowe n/t izolacyjne 2P+Z 16A, 250V np. FORIX IP44 LEGRAND lub równoważne	2,04000	szt
23.	7580099	peszel niepalny 23/28 750N z pilotem	27,04000	m
24.	7580099	Rury elektroinstalacyjne ICTA3422sr.32mm	49,92000	m
25.	7580417	Złączka kompens.do rur z tw.szt.ZCL28-32	100,80000	szt
26.	7581100	Uchw.odstęp.do rur elektroins.niepalne	54,60000	szt
27.	7590330	Wsporniki dachowe z uchwytem	37,37000	szt
28.	7590361	złącze krzyżowe 4-wylotowe lub równoważne	8,00000	szt
29.	7590500	maszt odromowy na pojedynczej podstawie h=4m	2,00000	szt
30.	7648099	Opaski kablowe instalacyjne (OKI)	7,60000	szt
31.	7921505	Przewód miedziany LgY 2,5 mm2, 750 V	270,00000	m
32.	7921506	Przewód miedziany LgY 4,0 mm2, 750 V	164,88000	m
33.	7921507	Przewód miedziany LgY 6,0 mm2, 750 V	240,00000	m
34.	7921509	Przewód miedziany LgY 16,0 mm2, 750 V	90,00000	m
35.	7921511	Przewód miedziany LgY 25,0 mm2, 750 V	45,00000	m
36.	7951007	Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V	298,48000	m
37.	7951008	Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V	46,80000	m
38.	7959999	kabel DC HALUKABEL Solarflex- X PV1-F 2 2x6mm2 lub równoważny	278,72000	m
39.	7959999	przewód ognioodporny HDGs PE180/E90 5x1,5mm2	72,80000	m
40.	7970191	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 6; 0,6/1 kV	62,40000	m
41.	7970193	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x16; 0,6/1 kV	12,48000	m
42.	7970194	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x25; 0,6/1 kV	31,20000	m
43.	7970195	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x35; 0,6/1 kV	52,00000	m
44.	8322200	Korytka kablowe KCL100/H50 ub równoważne	126,00000	m
45.	8322200	Korytka KFL100H60/3 BAKS lub równoważne	57,00000	m
46.	8322399	Pokrywy do korytek PKL100/3M6 BAKS lub równoważna	57,00000	m
47.	8340607	Konstrukcje do mocowania paneli	14,00000	szt
48.	8341199	Panel Fu380Wp lub równoważny	66,00000	szt
49.	8990403	Kołki rozpor.uniw.polietyl.z wkrętami,8 mm	108,80000	szt
50.	8990403	Śruba rozpor.pierścieniowa PSRM 8x75 lub równoważna	74,00000	szt
51.	8990403	śruba z łbem grzybkowym + nakrętka ząbkowana SGKM 6x12 lub równoważna	575,00000	szt

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

Data: 2022-11-21

Lp.	Alt.	Gr. / Symbol KMB / Producent	Inw.	Opis czynnika R,M,S	Ilość	J.m.
-----	------	------------------------------	------	---------------------	-------	------

Sprzęt

1.	31100	Żuraw samochodowy (1)			1,99800	m-g
2.	39000	Środek transportowy (1)			1,01840	m-g
3.	39114	Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)			2,03300	m-g
4.	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)			5,28000	m-g
5.	39970	Przyczepa do przewożenia kabli			1,99800	m-g
6.	72100	Spawarka elektryczna			1,96800	m-g
7.	72121	Spawarka elektr.transformatorowa do 500 A			2,47240	m-g

UWAGA: Zestawienie obejmuje wyłącznie czynniki RMS występujące w pozycjach kosztorysu sporządzonych metodą szczegółową.

--- Koniec wydruku zestawienia nakładów R, M, S ---