

**Inwestor:**

Gmina Wilczyce  
Wilczyce 174  
25-612 Wilczyce

**Wykonawca:**

Przedsiębiorstwo Inżynieryjne KELVIN Sp.z  
o.o.  
Piękna 13  
85-803 Bydgoszcz

## **Przedmiar robót**

**Nazwa budowy:** Termomodernizacja

**Adres budowy:** Łukawa 83, 27-612 Wilczyce

**Obiekt:** Budynek Szkoły Podstawowej

**Rodzaj robót:** Branża elektryczna

**CPV:** 45311000-0

**Data oprac.:** 2021-03-23

**Podstawa opracowania:** KNR 4-03, KNR 0508, KNR 0403, AW, KNNR 5, KNR 0512, KNR 5-08, KNR 5-10, KNR 0506, Wacetob KNR 508, KNNR N009, Wacetob KNR 403, KNR 4-03W, KNR5, KNR 0401

**Waluta:** PLN

Sporządził:

Maciej Nowicki

# Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Obmiar
-----	-----------------------	------------	----------------	--------

## 1. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 DEMONTAŻE

Kod CPV:

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031139-06-040	Demontaż przewodów odprowadzających krotność= 1,00	m	50,00
2	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031139-04-040	Demontaż zwodów poziomych krotność= 1,00	m	113,00
3	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031129-02-020	Demontaż rozdzielnic krotność= 1,00	szt	3,00
4	wg nakładów rzeczowych KNR 4-031116-03-040	Demontaż przewodów wtynkowych na podłożu ceglanym lub betonowym krotność= 1,00	m	200,00
5	wg nakładów rzeczowych KNR 04031134-01-020	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym krotność= 1,00	szt	132,00
6	wg nakładów rzeczowych AW3	spakowanie zużytych świetlówek krotność= 1,00	kg	55,00
7	wg nakładów rzeczowych AW3	Odbiór i wywóz przez firmę recydingową zdemontowanych opraw krotność= 1,00	km	7,00
8	wg nakładów rzeczowych AW3	Utylizacja świetlówek krotność= 1,00	kg	55,00

## 2. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE

Kod CPV:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080401-08-020	Przygotowanie podłoża ceglanego do zabudowania aparatów posiadających do 4 otworów mocujących. Kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe krotność= 1,00	szt	4,00
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50405-070-020	Dostawa i montaż Rozdzielnicz Główniej krotność= 1,00	szt	1,00
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50405-070-020	Dostawa i montaż Rozdzielnicz A1A krotność= 1,00	szt	1,00
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50405-070-020	Dostawa i montaż Rozdzielnicz A2A krotność= 1,00	szt	1,00
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50405-070-020	Dostawa i montaż Rozdzielnicz A21A krotność= 1,00	szt	1,00

### 3. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 TRASY KABLOWE

Kod CPV:

1	2	3	4	5
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05120911-020	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu krotność= 1,00	szt	25,00
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW0	Masa uszczelnień przejść instalacyjnych przez przegrody budowlane stanowiące oddzielenie pożarowe ( z atestem) krotność= 1,00	szt	2,00
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-031001-03-040	Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtykowych krotność= 1,00	m	300,00
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080803-01-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i średnicy do 10 mm krotność= 1,00	szt	10,00
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080809-01-020	Osadzenie w podłożu kołków rozporowych plastikowych w gotowych ślepych otworach. Montaż na ścianach lub stropach krotność= 1,00	szt	10,00
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080704-0401-020	Montaż elementów konstrukcyjnych. Wysięgniki do korytek 50 mm przykręcane do gotowego podłoża na ścianie, dwa mocowania krotność= 1,00	szt	5,00

1	2	3	4	5
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080705-01-040	Montaż korytek o szerokości 50 mm. Przykręcanie do gotowych otworów krotność= 1,00	m	5,00
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 04010705-07-040	Wykonanie pasów szer.do 10cm z tynku kat.III na zaprawie z wapna gasz.na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy,z przewodami elektrycznymi krotność= 1,00	m	300,00

#### 4. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE

Kod CPV:

1	2	3	4	5
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-100117-04-040	W1 Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach - kabel YKY 5 x 25 mm2 krotność= 1,00	m	10,00
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080210-06-040	A1 Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach - kabel YKY 5 x 4 mm2 - krotność= 1,00	m	10,00
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080210-06-040	A2 Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach - kabel YKY 5 x 4 mm2 - krotność= 1,00	m	10,00
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080210-06-040	A21 Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach - kabel YKY 5 x 4 mm2 - krotność= 1,00	m	15,00
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 50205-030-040	FOT1 Przewody układane p.t.w gotowych bruzdach - kabel YKY 5 x 10 mm2 krotność= 1,00	m	25,00
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 50205-030-040	FOT2 Przewody układane p.t.w gotowych bruzdach - kabel YKY 5 x 10 mm2 krotność= 1,00	m	25,00

#### 5. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 SYSTEM WYŁĄCZNIKA PPOŻ

Kod CPV:

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080402-01-020	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg posiadających do 2 otworów mocujących na gotowym podłożu krotność= 1,00	szt	1,00
29	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05061610-03-020	Instalowanie głównego wyłącznika prądu krotność= 1,00	szt	1,00
30	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080209-0202-040	W8 Przewody mocowane w tynku do innego podłoża. Przewody HDGs 3 x 2,5 mm2 ( E90 ) krotność= 1,00	m	10,00
31	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080209-0202-040	W9 Przewody mocowane w tynku do innego podłoża. Przewody HDGs 3 x 2,5 mm2 ( E90 ) krotność= 1,00	m	10,00

## 6. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 INSTALACJA EKWIPOWOTENCJALNA

Kod CPV:

1	2	3	4	5
32	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50602-020-040	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód mocowany na wspornikach ściennych - Fe/Zn 5 x 25 krotność= 1,00	m	29,00
33	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 5080219-01-020	Montaż zbiorczej szyny ZSZPW Cu 70 mm2 na gotowej konstrukcji wsporczej. Element prosty o długości 0,3 m - przez analogię krotność= 1,00	szt	1,00
34	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50202-020-040	Przewody połączeń wyrównawczych . Przewód LgY 4 mm 2 krotność= 1,00	m	80,00
35	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080614-02-040	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii III krotność= 1,00	m	9,00
36	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080619-06-020	Montaż złącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej. krotność= 1,00	szt	1,00
37	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50602-020-040	Przewody uziemiające - Fe/Zn 4 x 25 krotność= 1,00	m	10,00

## 7. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 SYSTEM OCHRONY ODGROMOWEJ

Kod CPV:

--	--	--	--	--

1	2	3	4	5
38	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR N0090601-030-040	montaż zwodów instalacji odgromowej poziomych krotność= 1,00	m	113,00
39	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50601-03010-040	Przewód odprowadzający FeZn 8 mm2 krotność= 1,00	m	55,00
40	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080619-06-020	Montaż złącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej. krotność= 1,00	szt	6,00
41	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080614-02-040	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii III 6 x 9 m krotność= 1,00	m	54,00
42	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50602-020-040	Przewody uziemiające - Fe/Zn 4 x 25 krotność= 1,00	m	10,00

## 8. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 SYSTEM OCHRONY PRZEPIĘCIOWEJ

Kod CPV:

1	2	3	4	5
43	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080402-01-020	Mocowanie ochronników przepięciowych kl.1 krotność= 1,00	szt	2,00
44	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50601-03010-040	Przewód odprowadzający FeZn 8 mm2 krotność= 1,00	m	2,00

## 9. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA

Kod CPV:

1	2	3	4	5
45	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080404-03-020	Dostawa i montaż baterii ogniw fotowoltaicznych wraz z konstrukcją i postawami pod konstrukcję krotność= 1,00	szt	13,00
46	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50207-04010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane na konstrukcji metalowej (płaskownik mocowany przez przykręcenie śrubami) - Kabel 1000 V 1 x 4 mm2 krotność= 1,00	m	30,00

1	2	3	4	5
47	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080403-02-020	Konwerter wraz z rozdzielnicą krotność= 1,00	szt	1,00
48	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080402-01-020	Mocowanie ochronników przepięciowych SPD krotność= 1,00	szt	2,00

## 10. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

Kod CPV:

1	2	3	4	5
49	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080803-01-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i średnicy do 10 mm w betonie krotność= 1,00	szt	552,00
50	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080502-10-090	Przygotowanie podłoża betonowego pod oprawy oświetleniowe-przykręcane. Mocowanie na kołkach kotwiących, cztery mocowania krotność= 1,00	kpl	138,00
51	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O2 krotność= 1,00	szt	14,00
52	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O3 krotność= 1,00	szt	1,00
53	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O4 krotność= 1,00	szt	23,00
54	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O5 krotność= 1,00	szt	27,00
55	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O6 krotność= 1,00	szt	37,00
56	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O8 krotność= 1,00	szt	14,00
57	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4030608-09-020	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu O13 krotność= 1,00	szt	3,00
58	<b>wg nakładów rzeczowych</b>  KNR58051109-020	Montaż na gotowym podłożu opraw mocowane na stropie ( typ AW4) krotność= 1,00	szt	16,00

1	2	3	4	5
59	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080511-01-020	Montaż na gotowym podłożu opraw kierunkowych ( typ K1) krotność= 1,00	szt	3,00
60	<b>wg nakładów rzeczowych</b> AW0	inne materiały pomocnicze niezbędne dla wykonania robót krotność= 1,00	kpl	1,00
61	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080209-0202-040	Przewody mocowane w tynku do innego podłoża. Przewód YDYp 3 x 1,5 mm2 krotność= 1,00	m	828,00
62	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080802-03-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o objętości do 0,1 dm3 w cegle krotność= 1,00	szt	22,00
63	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080307-0501-020	Montaż na gotowym podłożu przycisków "światło" krotność= 1,00	szt	5,00
64	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080307-02-020	Montaż na gotowym podłożu wyłączników Świecznikowych podtynkowych 10 A krotność= 1,00	szt	16,00
65	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080303-03-020	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego-przykręcanych z wymiennymi wylotami z podłączeniem. 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,00	szt	22,00
66	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080802-03-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o objętości do 0,1 dm3 w cegle krotność= 1,00	szt	99,00
67	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080303-03-020	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego-przykręcanych z wymiennymi wylotami z podłączeniem. 3 wyloty, przekrój przewodu do 2,5 mm2 krotność= 1,00	szt	99,00
68	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080309-01-020	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych p.t. podwójnych 10 A krotność= 1,00	szt	99,00
69	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 5-080210-03-040	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t. - Przewód YDY 3 x 2,5 mm2 krotność= 1,00	m	1 485,00

## 11. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 POMIARY I ODBIORY

Kod CPV:



1	2	3	4	5
70	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4031208-01-108	<i>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 1-fazowy. Pomiar pierwszy krotność= 1,00</i>	<i>pomiar</i>	48,00
71	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-03W1208-03-10 8	<i>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 3-fazowy. Pomiar pierwszy krotność= 1,00</i>	<i>pomiar</i>	1,00
72	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 04031205-05-108	<i>Sprawdzanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej - pomiar pierwszy krotność= 1,00</i>	<i>pomiar</i>	48,00
73	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 4-03W1209-01-17 2	<i>Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego krotność= 1,00</i>	<i>próba</i>	8,00
74	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51304-010-020	<i>Badania i pomiary instalacji uziemiającej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	6,00
75	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51304-030-020	<i>Badania i pomiary instalacji piorunochronnej. Instalacja odgromowa, pomiar pierwszy krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	6,00

## Skrócone zestawienie RMS

### Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	313	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	2,1792		
2.	0	391	Robotnik budowlany I	r-g	39,0000		
3.	0	392	Robotnik budowlany II	r-g	12,0000		
4.	0	463	Tynkarz III	r-g	81,0000		
5.	0	72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	158,8938		
6.	0	72.1	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	74,1384		
7.	0	73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	228,5013		
8.	0	74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	24,5055		
9.	0	999	Robocizna	r-g	113,0220		
10.	0	999	Robocizna	r-g	3,4700		
11.	0	999(1)	Robocizna	r-g	46,6520		
12.	0	999(1)(1)	Robocizna	r-g	30,2400		
13.	0	9999	Utylizacja świetlówek	r-g	55,0000		
			Robocizna pomocnicza				
			<b>Razem:</b>		868,6022		

### Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	1101099	Pręty stalowe ocynkowane	m	65,5200		
2.	1	1120099.1	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 5 x 25	m	30,1600		
3.	1	1120099.11	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 4 x 25	m	20,8000		
4.	0	1602003	Piasek do zapraw	m3	2,4000		
5.	0	1701100	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,4800		
6.	0	2	Przewód YDY 3x1,5 mm2	m	861,1200		
7.	1	222.80	Rozłącznik z cewką wybijakową ( 380v/100A)	szt	1,0000		
8.	0	2222	Przycisk pożarowy	szt	1,0000		
9.	0	2360000	Wapno gaszone (ciasto)	m3	0,4200		
10.	0	3	Przewód YDY 3 x 2,5 mm2	m	1 544,4000		
11.	1	36	Masa uszczelniająca do przejść oddzielenia pożarowego EI 120	kg	2,4000		
12.	1	36.3	Oprawa lub zespół opraw oświetlenia ewakuacyjnego o oznaczeniu instalacyjnym AW4 ( w/g specyfikacji )	kpl	16,0000		
13.	0	3930000	Woda	m3	0,6000		
14.	0	49	Drut DFe/Zn fi 8 mm	m	176,8000		
15.	0	6801399	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,5040		
16.	1	7052999.0	Rozdzielnica Główna wg. schematu	szt	1,0000		
17.	1	7052999.1	Rozdzielnica A1A wg. schematu	szt	1,0000		
18.	1	7052999.2	Rozdzielnica A2A wg. schematu	szt	1,0000		
19.	1	7052999.21	Rozdzielnica A21A wg. schematu	szt	1,0000		
20.	1	7059399.1	Szyna Cu 70 mm2mm długości 0,5 m	szt	1,0000		
21.	1	7099999	Ochronnik przepięciowy kl.1	szt	4,0000		
22.	1	7099999.1	Przekształtnik napięcia z baterii ogniwo fotowoltaicznych napięcie 230 V AC w obudowie IP 65 wraz z zespołem ochrony przepięciowej klasy A+B i rozdzielnicą (	szt	1,0000		
23.	1	7350499.13	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu instalacyjnym O13 ( w/g specyfikacji )	szt	3,0000		
24.	1	7350499.2	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu instalacyjnym O2 ( w/g specyfikacji )	szt	14,0000		
25.	1	7350499.3	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu instalacyjnym O3 ( w/g specyfikacji )	szt	1,0000		
26.	1	7350499.4	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu instalacyjnym O4 ( w/g specyfikacji )	szt	23,0000		
27.	1	7350499.5	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu	szt	27,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
			instalacyjnym O5 ( w/g specyfikacji )				
28.	1	7350499.6	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu instalacyjnym O6 ( w/g specyfikacji )	szt	37,0000		
29.	1	7350499.8	Oprawa oświetlenia ogólnego o oznaczeniu instalacyjnym O8 ( w/g specyfikacji )	szt	14,0000		
30.	0	7519999.3	Wyłącznik świecznikowy p/t 10A	szt	16,3200		
31.	0	7520520	Przyciski "światło"	szt	5,1000		
32.	1	7530310.11	Gniazda wtyczkowe pojedyncze 10 A	szt	100,9800		
33.	0	7543399	Uchwyty izolacyjne do mocowania przewodów	szt	81,0000		
34.	0	7571999	Płaskowniki perforowane	m	12,0000		
35.	0	7580799.1	Puszki odgałęźne n/t z PCW 3 wylotowe	szt	123,4200		
36.	0	7590300	Wsporniki ściennie	szt	49,4900		
37.	1	7590499	Wsporniki instalacji odgromowej	szt	57,5700		
38.	0	7590640	Złącza do połączeń rynny dach.z przewodem	szt	5,1000		
39.	0	7590740	Złącza kontrolne	szt	7,0000		
40.	0	7590752	Złączki przelotowe naprężające K-426	szt	13,6956		
41.	1	7700599.50	Korytka kablowe 50 mm	m	5,0000		
42.	1	7920999.4	Przewody LgY 4 mm <sup>2</sup>	m	83,2000		
43.	1	7959999.1021	kabel YKY 5 x 4mm <sup>2</sup>	m	36,4000		
44.	1	7959999.25	Przewody HDGs 3 x 2,5 mm <sup>2</sup> ( E90 )	m	20,8000		
45.	1	7959999.425	kabel YKY 4 x 25 mm <sup>2</sup>	m	10,5000		
46.	1	7959999.510	kabel YKY 5 x 10 mm <sup>2</sup>	m	52,0000		
47.	1	7999999.112	Kabel 1000 V 1 x 4mm <sup>2</sup> )	m	31,2000		
48.	1	8321799	Kołki rozporowe	szt	554,0000		
49.	1	8340798.50	Wysięgnik wzmocniony do korytek 50 mm	szt	5,0000		
50.	0	8372199	Wkręty do drewna	szt	16,0000		
51.	0	888	Materiały pomocnicze niezbędne dla montażu, uruchomienia ,przekazania do eksploatacji i eksploatacji	kpl	1,0000		
52.	0	8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	26,0000		
53.	1	999.k1	Oprawa oświetlenia kierunkowego o oznaczeniu instalacyjnym K1 ( wg. specyfikacji )	szt	3,0000		
54.	1	999999.3233	Panel solarny monokrystaliczny wraz z konstrukcją ,podstawami pod konstrukcje konektorami i elementami mocowania ( Parametry wg projektu)	szt	13,0000		
			Materiały pomocnicze				
			<b>Razem:</b>				

#### Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	21811	Wibromłot el./spal.do 3 kW(4KM)	m-g	10,0170		
2.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,0670		
3.	0	43211	Betoniarka wolnospadowa 150dm <sup>3</sup>	m-g	3,0000		
4.	0	72100	Spawarka	m-g	1,4406		
5.	0	72121	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	10,0170		
6.	0	876	wywóz zużytych opraw	km	7,0000		
			Sprzęt pomocniczy				
			<b>Razem:</b>				