

2017-01-23

**Inwestor:**

Powiat Braniewski  
Pl. Piłsudskiego 2  
14-500 Braniewo

**Wykonawca:**

Przedsiębiorstwo Inżynieryjne KELVIN Sp. z  
o.o.  
Piękna 13  
85-303 Bydgoszcz

## **Przedmiar robót**

**CPV:** 45310000-3, Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

**Data Oprac.:** 2017-01-16

**Nazwa budowy:** Termomodernizacja

**Adres budowy:** Mickiewicza 13, 14-500 Braniewo

**Obiekt:** Szpital Powiatowy w Braniewie

**Rodzaj robót:** Instalacje elektryczne

**Charakterystyka Robót:** Dane obiektu

Długość : 87,79 m

Szerokość: 79,94 m

Wysokość : 17,00m

Powierzchnia zabudowy - 2597,00 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa - 6727,00 m<sup>2</sup>

Ilość kondygnacji - 6

Ilość kondygnacji naziemnych - 6

Ilość kondygnacji podziemnych - 0

W ramach projektowanych robót przewidziano:

Montaż nowej instalacji w kotłowni i węźle wymiennikowym.

Montaż rozdzielnic węzła wymiennikowego MPEC z pomiarem (zalicznikowym)

Montaż rozdzielnic węzła wymiennikowego użytkownika

Montaż wewnętrznych linii zasilania rozdzielnic

Montaż obwodów zasilania regulatorów VAV wyprowadzonych z rozdzielnic central wentylacyjnych.

Montaż instalacji ochrony odgromowej dla projektowanych urządzeń na dachu

**Podstawa opracowania:** KNR 0508, KNNR N005, KNR 0506, Wacetob KNR 508, Wacetob KNR 403, KNR 0403, KNR 404I, KNR 215I, KNNR N009, KNR 0510, KNR4, KNR 0708

**Waluta:** PL

Sporządził:

Maciej Nowicki

# Przedmiar robót

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

## 1. ST 36, pkt 2 i 5 - ROZBUDOWA ROZDZIELNICY ZASILAJĄCEJ

1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080403-01-020	Montaż rozłączników 3 faz, 25 A	szt	2,00
2	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce.	szt	10,00

## 2. ST 36, pkt 2 i 5 - UKŁAD ROZDZIAŁU POTENCJAŁU I UZIEMIENIA

1	2	3	4	5
3	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080602-03-040	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych. Bednarka o przekrój do 120 mm <sup>2</sup> na wspornikach mocowanych na cegle, kucie mechaniczne	m	10,00
4	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080206-03-040	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35,0 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach - przewód DY 16	m	60,00
5	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080614-02-040	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii III -	m	6,00
6	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080619-06-020	Montaż łącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej.	szt	1,00

## 3. ST 36, pkt 2 i 5 - WEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA

1	2	3	4	5
7	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05100117-03-040	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2,0 kg/m w budynkach - Kabel YKY 5 x 6 mm	m	66,00

1	2	3	4	5
8	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080803-01-020	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i średnicy do 10 mm	szt	132,00
9	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080809-01-020	Osadzenie w podłożu kołków rozporowych plastikowych w gotowych ślepych otworach. Montaż na ścianach lub stropach	szt	132,00
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080701-02-020	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych do 1 kg przykręcanych. Montaż na ścianach, dwa mocowania- Wysięgnik ww 50	szt	66,00
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080705-07-040	Montaż korytek typu BAKS o szerokości 50 mm. Przykręcanie do gotowych otworów	m	66,00
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 04031008-02-020	Montaż przepustów rurowych stalowych na ścianie o średnicy zewnętrznej do 40 mm i długości przepustu do 1 m	szt	2,00

**4. ST 36, pkt 2 i 5 - ROZDZIELNICA PRZYŁĄCZA SIECI CIEPŁOWNICZEJ NISKICH PARAMETRÓW ( RC )**

1	2	3	4	5
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080404-12-020	Montaż rozdzielnicy RC	szt	1,00
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach - Przewód YDY 3 x 2,5 mm	m	33,00
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080212-03-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach - Przewód YKY 5 x 2,5 mm	m	10,00
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce.	szt	44,00
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 07080401-01-020	Układ zdalnego przeniesienia wskazań - elektryczny	szt	2,00

1	2	3	4	5
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 07080201-02-020	Układ blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika wahliwego lub liniowego	szt	1,00
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 04031202-01-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1	pomiar	4,00
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 04031202-02-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3	pomiar	2,00
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4031208-01-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 1-fazowy. Pomiar pierwszy	pomiar	1,00
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4031208-02-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 1-fazowy. Dodatek za każdy następny pomiar	pomiar	3,00
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4031208-03-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 3-fazowy. Pomiar pierwszy	pomiar	1,00
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4031208-04-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 3-fazowy. Dodatek za każdy następny pomiar	pomiar	1,00
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 04031205-01-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy	pomiar	1,00
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 04031205-05-108	Sprawdzanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej - pomiar pierwszy	pomiar	1,00
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 04031205-06-108	Sprawdzanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej - pomiar następny	pomiar	4,00

## 5. ST 36, pkt 2 i 5 - ROZDZIELNICA RA

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

1	2	3	4	5
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080404-12-020	Montaż rozdzielnicy RA	szt	1,00
29	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach - Przewód YDY 3 x 1,5 mm	m	4,00
30	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach - Przewód YDY 3 x 2,5 mm	m	2,00
31	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach - Przewód YKY 3 x 1,5 mm	m	10,00
32	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce.	szt	36,00
33	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 04031202-01-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1	pomiar	6,00
34	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4031208-01-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 1-fazowy. Pomiar pierwszy	pomiar	1,00
35	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4031208-02-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 1-fazowy. Dodatek za każdy następny pomiar	pomiar	5,00
36	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 04031205-01-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy	pomiar	1,00
37	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 04031205-05-108	Sprawdzanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej - pomiar pierwszy	pomiar	1,00
38	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 04031205-06-108	Sprawdzanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej - pomiar następny	pomiar	5,00

## 6. ST 36, pkt 2 i 5 - ROZDZIELNICA RB

1	2	3	4	5
39	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080404-12-020	Montaż rozdzielnic RB	szt	1,00
40	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach - Przewód YDY 3 x 1,5 mm	m	2,00
41	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach - Przewód YDY 3 x 2,5 mm	m	1,00
42	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach - Przewód YDY 5 x 1,5 mm	m	1,00
43	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080212-03-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach - Kabel YDY 5 x 4 mm	m	10,00
44	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach - Przewód YKY 3 x 1,5 mm	m	20,00
45	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080212-01-040	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej układane w gotowych korytkach - Przewód YKY 3 x 2,5 mm	m	2,00
46	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05100117-03-040	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2,0 kg/m w budynkach - Kabel YKY 5 x 6 mm	m	10,00
47	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce.	szt	62,00
48	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 04031202-01-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1	pomiar	7,00
49	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 04031202-02-108	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 3	pomiar	1,00

1	2	3	4	5
50	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4031208-01-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 1-fazowy. Pomiar pierwszy	<i>pomiar</i>	1,00
51	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4031208-02-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 1-fazowy. Dodatek za każdy następny pomiar	<i>pomiar</i>	6,00
52	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4031208-03-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 3-fazowy. Pomiar pierwszy	<i>pomiar</i>	1,00
53	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4031208-04-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 3-fazowy. Dodatek za każdy następny pomiar	<i>pomiar</i>	3,00
54	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 04031205-01-108	Badanie uziemienia ochronnego lub roboczego-pomiar pierwszy	<i>pomiar</i>	1,00
55	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 04031205-05-108	Sprawdzanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej - pomiar pierwszy	<i>pomiar</i>	1,00
56	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 04031205-06-108	Sprawdzanie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej - pomiar następny	<i>pomiar</i>	7,00

## 7. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 ROZDZIELNICA OZE

1	2	3	4	5
57	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080404-09-020	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża - Montaż rozdzielnic Odnawialnych Źródeł Energii ( OZE ) ( ozn. instalacyjne 20.4 )	<i>szt</i>	1,00
58	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4031208-03-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Obwód 3-fazowy. Pomiar pierwszy	<i>pomiar</i>	1,00

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

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

1	2	3	4	5
59	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080404-03-020	Dostawa i montaż baterii ogniw fotowoltaicznych wraz z konstrukcją ( ozn. instalacyjne 20 )	szt	1,00
60	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080210-01-040	Przewody układane p.t.w gotowych bruzdach - Kabel 1000 V 1 x 6 mm <sup>2</sup> ( ozn. instalacyjne 20.1 )	m	15,00
61	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080403-02-020	Montaż przekształtnika napięcia wraz zespołem ochrony przepięciowej ( ozn. instalacyjne 20.2 )	szt	1,00
62	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080209-0202-040	Przewody mocowane w tynku do innego podłoża.Przewód 3 x 2,5 mm ( ozn. instalacyjne 20.3 )	m	25,00
63	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080813-01-020	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce. Przekrój żył do 2,5 mm <sup>2</sup> - ( ozn. instalacyjne 20.5 )	szt	1,00
64	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 21510510-02-090	Montaż grzałki elektrycznej wodnej 230V 500W ( ozn. instalacyjne 20.6 )	kpl	1,00

**9. INSTALACJA WYŁĄCZNIKA PRZECIWPOŻAROWEGO W ZAKRESIE ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ ORAZ INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ**

1	2	3	4	5
65	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR N0051207-010-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych,	m	6,00
66	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080209-0202-040	Przewody mocowane w tynku do innego podłoża. Przewody HDGs 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> ( E90 )	m	6,00
67	<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 bez częściowego rozebrania i podłączenia	szt	1,00
68	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05061610-03-020	Instalowanie głównego wyłącznika prądu	szt	1,00



1	2	3	4	5
69	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080611-02-040	Montaż uziomu powierzchniowego. Głębokość wykopu do 0,6 m w gruncie kategorii III	m	6,00
70	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080619-06-020	Montaż złącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej.	szt	2,00
71	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080614-02-040	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kategorii III	m	6,00
72	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 5080219-01-020	Montaż zbiorczej szyny ZSZPW Cu 70 mm <sup>2</sup> na gotowej konstrukcji wsporczej. Element prosty o długości 0,3 m - przez analogię	szt	1,00

## 10. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 OPRAWY OŚWIETLENIOWE

1	2	3	4	5
73	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4030608-09-020	Montaż na gotowym podłożu opraw ze źródłem światła . Oprawy o oznaczeniu O12	szt	142,00
74	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4030608-09-020	Montaż na gotowym podłożu opraw ze źródłem światła . Oprawy o oznaczeniu O13	szt	420,00
75	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4030608-09-020	Montaż na gotowym podłożu opraw ze źródłem światła . Oprawy o oznaczeniu O15	szt	67,00
76	<b>wg nakładów rzeczowych</b> Wacetob KNR 4030608-09-020	Montaż na gotowym podłożu opraw ze źródłem światła . Oprawy o oznaczeniu O17	szt	16,00
77	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 04031134-01-020	Demontaż opraw świetlówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym	szt	377,00
78	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 40411107-01-034	Wywóz zdemontowanych opraw i świetlówek	t	0,10

## 11. ST 36 pkt. 2 i pkt. 5 INSTALACJA ODGROMOWA i UZIEMIAJĄCA

1	2	3	4	5
79	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR N0090601-030-040	Wymiana zwodów instalacji odgromowej z prętów stalowych ocynkowanych, przewodów naprężanych poziomych	m	747,00
80	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR N0090601-080-040	Demontaż zwodów instalacji odgromowej, przewodów naprężanych pionowych	m	298,00
81	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080607-04-040	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach drutem D DFe/Zn fi 9mm	m	298,00
82	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080619-06-020	Montaż łącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej. Połączenie drut-płaskownik	szt	28,00
83	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNR 05080210-03-040	Przewody układane p.t.w gotowych bruzdach . przewód uziemiający LY16 mm	m	76,00
84	<b>wg nakładów rzeczowych</b>  KNR43120503-108	Badanie instalacji odgromowej - pomiar pierwszy	pomiar	1,00
85	<b>wg nakładów rzeczowych</b>  KNR43120504-108	Badanie instalacji odgromowej - pomiar następny	pomiar	27,00

# Skrócone zestawienie RMS

## Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		203	Monter instalac.sanit.I ogrzew.III	r-g	2,1900		
2.		313	Monter telekom.urządzeń stacyjnych	r-g	2,1792		
3.	0	64	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	72,0290		
4.		72	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	37,5308		
5.		72.1	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	209,2350		
6.		73	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	198,6532		
7.		74	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	20,9220		
8.		999	Robocizna	r-g	244,1584		
9.		999(1)	Robocizna	r-g	108,5200		
			Robocizna pomocnicza				
			<b>Razem:</b>		895,4176		

## Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	1	Przewód YDY 3x1,5 mm2	m	6,2400		
2.	0	1.1	Przewód YDY 3 x 2,5 mm2	m	37,4400		
3.	0	1.3	Przewód YDY 5 x 1,5 mm2	m	1,0400		
4.	0	1.4	Kabel YDY 5 x 4 mm	m	10,4000		
5.	0	11.14	Przewód DY 16 mm2	m	62,4000		
6.		1101099	Pręty stalowe ocynkowane	m	12,4800		
7.	0	1120005.12	Bednarka ocynkowana 4 x 25	m	10,4000		
8.		1120099.5	Bednarka ocynkowana FE / Zn 25x4 mm	m	6,2400		
9.	0	2	Przewód YKY 3x1,5 mm2	m	58,2000		
10.	0	2.1	Przewód YKY 3 x 2,5 mm2	m	2,0800		
11.	0	2.3	Przewód YKY 5 x 2,5 mm	m	10,4000		
12.	0	2.6	Kabel YKY 5 x 6 mm	m	10,4000		
13.		222	Rozłącznik z cewką wybijakową ( 380v/100A)	szt	1,0000		
14.		2222	Przycisk pożarowy	szt	1,0000		
15.		49	Drut DFe/Zn fi 8 mm	m	1 080,8400		
16.	0	5062604	Rury stalowe śred. 32 mm	m	2,0000		
17.		55	Grzałka elektryczna 230V 500W	szt	1,0000		
18.	0	7052999.131	Rozdzielnica RC ( prefabrykacja w/g projektu )	szt	1,0000		
19.	0	7052999.135	Rozdzielnica RA ( prefabrykacja w/g projektu )	szt	1,0000		
20.	0	7052999.141	Rozdzielnica RB ( prefabrykacja w/g projektu )	szt	1,0000		
21.		7052999.199	Rozdzielnica OZE ( prefabrykacja w/g projektu )	szt	1,0000		
22.		7059399.1	Szyna Cu 70 mm2mm długości 0,3 m	szt	1,0000		
23.	1	7099999.1	Przekształtnik napięcia z baterii ogniwo fotowoltaicznych napięcie 230 V AC wraz z zespołem ochrony przepięciowej klasy A+B o mocy 1,6 kW	szt	1,0000		
24.	0	7099999.11	Rozłącznik 3 faz, 25 A	szt	2,0000		
25.	1	7350499.12	oprawy oświetlenia ogólnego o oznaczeniu instalacyjnym O12 o parametrach: Oprawa K ef > = 98 [ lm/W ] strumień => 2 [klm]	szt	142,0000		
26.	1	7350499.13	oprawy oświetlenia ogólnego o oznaczeniu instalacyjnym O13 o parametrach: Oprawa	szt	420,0000		

1	2	3	4	5	6	7	8
			K ef > = 98 [ lm/W ] strumień => 3 [klm]				
27.	1	7350499.15	oprawy oświetlenia ogólnego o oznaczeniu instalacyjnym O15 o parametrach: Oprawa K ef > = 98 [ lm/W ] strumień => 5 [klm]	szt	67,0000		
28.	1	7350499.17	oprawy oświetlenia ogólnego o oznaczeniu instalacyjnym O17 o parametrach: Oprawa K ef > = 98 [ lm/W ] strumień => 7 [klm]	szt	16,0000		
29.	0	7590599	Wsporniki ścienne i osłona	szt	10,1000		
30.		7590640	Złącza do połączeń rynny dach.z przewodem	szt	22,4100		
31.	0	7590700	Złączki odgałęźne uniwersalne	szt	1,0000		
32.		7590740	Złącza kontrolne	szt	28,0000		
33.		7590752	Złączki przelotowe naprężające K-426	szt	90,5364		
34.		7590799.1	Złączki odgałęźne uniwersalne	szt	2,0000		
35.	0	7640100	Opaski kablowe typu OKi	szt	3,8000		
36.		777	UPS 230V AC o zdolności gromadzenia energii 15MJ wraz z układem SZR 25A	kpl	1,0000		
37.		7959999.11	Przewody LY 16	m	79,0400		
38.		7959999.15	Przewody HDGs 3 x 1,5 mm2 ( E90 )	m	6,2400		
39.		7999999.1	Kabel 1000 V 1 x 6 mm2 ( ozn. instalacyjne 20.1 )	m	15,6000		
40.	0	8099999.271	Kabel YKY 5 x 6 mm	m	68,6400		
41.		8321799	Śruby i kołki kotwiące	szt	2,0000		
42.	0	8321899.1	Korytka BAKS 50 mm	m	66,0000		
43.	0	8340799.3	wysięgnik wzmocniony WW 50	szt	66,0000		
44.	0	8990499	Kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	132,0000		
45.	1	999999.3233	Panel fotowoltaiczny mocy znamionowej Pz= 1,6 kW wraz zkonstrukcją	szt	1,0000		
			Materiały pomocnicze				
			<b>Razem:</b>				

## Zestawienie sprzętu:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		21811	Wibromłot el/spal.do 3 kW(4KM)	m-g	1,9080		
2.	0	31112	Żuraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,3420		
3.	0	39121	Ciągnik kołowy 55-63kW 75-85KM	m-g	0,3420		
4.	0	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	4,6392		
5.		39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,0830		
6.	0	39971	Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	0,3420		
7.	0	72111	Spawarka elektr.wirująca 300 A	m-g	2,0100		
8.		72121	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	5,6634		
			Sprzęt pomocniczy				
			<b>Razem:</b>				