

**Inwestor:**

Urząd Gminy  
ul. Sikorskiego 9  
83-200 Starogard Gdański

## Kosztorys

**Nazwa budowy:** Instalacja elektryczna

**Adres budowy:** dz. nr 130/1, 132, 135, 86, Klonówka

**Obiekt:** Budynek OSP

**Rodzaj robót:** elektryczne

**CPV:** 45300000-0, Roboty instalacyjne w budynkach

**Data oprac.:**

**Poziom cen:** cennik SEKOCENBUD II kwartał 2012

**Podstawa opracowania:** KNNR 5

**Waluta:** PLN

**Stawka r-g:**

Nazwa	Wartość	R	M	S	Kwota	Razem
Koszty bezpośrednie	PLN					
Koszty zakupu od M						
Koszty pośr. od R						
Koszty pośr. od S						
Zysk od R						
Zysk od S						
Koszty z narz. w rozbiciu						
Koszty z narzutami (netto)	PLN					
Stawka VAT						
Wartość brutto	PLN					

Słownie:

# Przedmiar robót

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

## 1. Zasilanie

1	2	3	4	5
1	<b>wg nakładów rzeczowych KNNR 50701-020-060</b>	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III	m3	5,04
2	<b>wg nakładów rzeczowych KNNR 50706-010-040</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m	36,00
3	<b>wg nakładów rzeczowych KNNR 50705-010-040</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm	m	2,00
4	<b>wg nakładów rzeczowych KNNR 50713-030-040</b>	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 5x10	m	12,00
5	<b>wg nakładów rzeczowych KNNR 50707-030-040</b>	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 2,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm YKY 5x10	m	18,00
6	<b>wg nakładów rzeczowych KNNR 50702-020-060</b>	Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III	m3	4,10
7	<b>wg nakładów rzeczowych KNNR 51207-140-040</b>	Wykucie bruzd dla rur: RS47, podłoże - gips, tynk, gazobeton	m	5,00
8	<b>wg nakładów rzeczowych KNNR 51209-050-020</b>	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebiccia do 1 cegły	szt	4,00
9	<b>wg nakładów rzeczowych KNNR 50101-010-040</b>	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m	5,00

1	2	3	4	5
10	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50203-040-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YKY 5x10	m	5,00
11	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm	m	5,00
12	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50405-060-020	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża tablica rozdzielcza TR	szt	1,00
13	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50306-05010-020	Przyciski instalacyjne jednobiegunowe natynkowe umocowane do przygotowanego podłoża (przycisk ppoż)	szt	1,00

## 2. Instalacja gniazd wtykowych

1	2	3	4	5
14	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50204-020-040	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu innym niż beton	m	460,00
15	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50204-060-040	Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu innym niż beton YDY 5x4	m	69,00
16	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm	m	20,00
17	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50301-110-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w podłożu z cegły	szt	32,00
18	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50302-020-020	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm podwójne	szt	32,00
19	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50308-030-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. Obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt	15,00

1	2	3	4	5
20	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50308-050-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt	13,00
21	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt	4,00
22	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50406-010-020	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - wentylator	szt	5,00
23	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50406-010-020	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg sygnalizator akustyczno optyczny	szt	1,00

### 3. Instalacja oświetlenia

1	2	3	4	5
24	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51207-010-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych, podłoże - cegła	m	50,00
25	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m	272,00
26	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50204-020-040	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu innym niż beton YDY 4x1,5	m	50,00
27	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm	m	50,00
28	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50301-110-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w podłożu z cegły	szt	28,00
29	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50302-010-020	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm pojedyncze	szt	18,00

1	2	3	4	5
30	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50302-050-020	<i>Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80 mm o 3 wylotach z pierścieniami odgałęźnymi</i>	<i>szt</i>	6,00
31	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50306-020-020	<i>Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych</i>	<i>szt</i>	5,00
32	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50306-040-020	<i>Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, dwubiegunowe</i>	<i>szt</i>	14,00
33	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50306-040-020	<i>Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe</i>	<i>szt</i>	3,00
34	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50306-040-020	<i>Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych schodowych</i>	<i>szt</i>	6,00
35	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50502-020-090	<i>Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) świetlówkowe 2x18 W IP 44</i>	<i>kpl</i>	13,00
36	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50502-040-090	<i>Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) świetlówkowe 2x18 W</i>	<i>kpl</i>	4,00
37	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50502-020-090	<i>Oprawy oświetleniowe przykręcane 4x18 W MKL</i>	<i>kpl</i>	8,00
38	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50502-020-090	<i>Oprawy oświetleniowe 2x36 W</i>	<i>kpl</i>	1,00
39	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50502-020-090	<i>Oprawy oświetleniowe jupiter</i>	<i>kpl</i>	3,00
40	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50502-020-090	<i>Oprawy oświetleniowe przykręcane 2 x 58 W</i>	<i>kpl</i>	10,00

1	2	3	4	5
41	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50502-040-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) świetlówkowe o źródle światła do 4x40 W	kpl	4,00
42	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50502-030-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) świetlówkowe o źródle światła do 2x40 W	kpl	4,00
43	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50502-020-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) LEDkierunkowe	kpl	1,00
44	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50406-010-020	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg (inwerter ośw. awaryjnego)	szt	12,00

#### 4. Instalacje teletechniczne

1	2	3	4	5
45	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50404-050-020	Obudowy o powierzchni do 0,1 m2 do tablic rozdzielczych szafa selektywnego wywołania	szt	1,00
46	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50404-050-020	Obudowy o powierzchni do 0,1 m2 do tablic rozdzielczych szafa telewizyjna z multiswitch	szt	1,00
47	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50204-010-040	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku w podłożu betonowym	m	35,00
48	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50201-010-040	Przewody koncentryczne VAP 75 + 2x0,5	m	75,00
49	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50103-030-040	Rury winidurkowe o średnicy do 37 mm układane n.t. w betonie	m	20,00
50	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50306-05010-020	Przyciski instalacyjne jednobiegunowe natynkowe umocowane do przygotowanego podłoża (przycisk do załączenia syreny)	szt	1,00

#### 5. Instalacja alarmowa

1	2	3	4	5
51	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51207-040-040	Wykucie bruzd dla rur: RKLGI8, RS22, podłoże - gips, tynk, gazobeton	m	62,00
52	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50101-010-040	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m	62,00
53	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur UTP 3x2x0,5	m	62,00
54	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YWD75 059/3.7+OMY 2x0,5	m	62,00
55	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50405-070-020	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża szafa alarmowa zestaw Integra 32	szt	1,00
56	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50406-020-020	Aparaty elektryczne o masie do Akumulator 17 Ah 12V Europower	szt	1,00
57	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50406-010-020	Aparaty elektryczne o masie cyfrowa czujka dualna	szt	11,00
58	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50406-010-020	Aparaty elektryczne Sygnalizator SP-4003	szt	2,00
59	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50406-010-020	Aparaty elektryczne Manipulator	szt	1,00

## 6. Instalacja komputerowa i telekomunikacyjna

1	2	3	4	5
60	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51207-040-040	Wykucie bruzd dla rur: RKLGI8, RS22, podłoże - gips, tynk, gazobeton	m	40,00

1	2	3	4	5
61	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50101-020-040	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m	40,00
62	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YDY 3x1,5	m	40,00
63	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur UTP 4x2x1,5	m	40,00
64	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YTKSY 3x2x0,5	m	40,00
65	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50405-060-020	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża Szafa SWTCH + Centrala telefoniczna	szt	1,00
66	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50406-010-020	Aparaty elektryczne SWITCH	szt	1,00
67	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50406-020-020	Aparaty elektryczne Centrala telefoniczna	szt	1,00
68	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50308-040-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, natynkowe 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> BMF51.02	szt	4,00
69	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50308-040-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, natynkowe 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> BMGD DATA	szt	4,00
70	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50308-040-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, natynkowe 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> tel. BMT1	szt	4,00

## 7. Instalacja odgromowa i szyna wyrównawcza

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



1	2	3	4	5
71	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50701-020-060	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III	m3	16,00
72	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50605-020-040	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m w guncie kategorii III	m	88,00
73	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50702-020-060	Zасыpywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III	m3	16,00
74	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50601-060-040	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe z prętów stalowych ocynkowanych	m	24,00
75	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50601-01010-040	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome z prętów stalowych ocynkowanych, mocowane na wspornikach obsadzanych	m	54,00
76	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50609-030-020	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachach lub dymnikach płaskich	szt	2,00
77	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50103-060-040	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton	m	24,00
78	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50303-090-020	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 95x115 i 140x140 mm o 3 wlotach i połączeniach przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup>	szt	4,00
79	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50612-010-020	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, montowane na dachu	szt	9,00
80	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50612-060-020	Złącza kontrolne, połączenie pręt-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych	szt	4,00
81	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50602-040-040	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód ułożony luzem	m	5,00

1	2	3	4	5
82	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 50611-050-020	<i>Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. Bednarka o przekroju do 120 mm<sup>2</sup>, spaw wykonany naścianie lub konstrukcji zbrojenia</i>	<i>szt</i>	<i>6,00</i>
83	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51304-030-020	<i>Badania i pomiary instalacji piorunochronnej. Instalacja odgromowa, pomiar pierwszy</i>	<i>szt</i>	<i>1,00</i>
84	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51304-040-020	<i>Badania i pomiary instalacji piorunochronnej. Instalacja odgromowa za każdy następny pomiar</i>	<i>szt</i>	<i>4,00</i>

## 8. Badania i pomiary odbiorcze

1	2	3	4	5
85	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51303-010-108	<i>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy</i>	<i>pomiar</i>	<i>1,00</i>
86	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51303-020-108	<i>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, za każdy następny pomiar</i>	<i>pomiar</i>	<i>12,00</i>
87	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51303-030-108	<i>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy</i>	<i>pomiar</i>	<i>1,00</i>
88	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51303-040-108	<i>Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy za każdy następny pomiar</i>	<i>pomiar</i>	<i>3,00</i>
89	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51304-050-020	<i>Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy</i>	<i>szt</i>	<i>3,00</i>
90	<b>wg nakładów rzeczowych</b> KNNR 51304-060-020	<i>Badania i pomiary skuteczności zerowania za każdy następny pomiar</i>	<i>szt</i>	<i>32,00</i>

# Kosztorys inwestorski uproszczony

Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowych	Obmiar	J.m.	Cena jedn.	Wartość
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>Zasilanie</b>				
1	KNNR 5 0701-020-060	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III <i>krotność = 1,00</i>	5,04	m3		
2	KNNR 5 0706-010-040	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m <i>krotność = 1,00</i>	36,00	m		
3	KNNR 5 0705-010-040	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140 mm <i>krotność = 1,00</i>	2,00	m		
4	KNNR 5 0713-030-040	Układanie kabli o masie do 3,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YKY 5x10 <i>krotność = 1,00</i>	12,00	m		
5	KNNR 5 0707-030-040	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 2,0 kg/m w rowie kablowym z przykryciem folią kalendrowaną z PCW uplastycznionego grub.pow.0,4-0,6 mm YKY 5x10 <i>krotność = 1,00</i>	18,00	m		
6	KNNR 5 0702-020-060	Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III <i>krotność = 1,00</i>	4,10	m3		
7	KNNR 5 1207-140-040	Wykucie bruzd dla rur: RS47, podłoże - gips, tynk, gazobeton <i>krotność = 1,00</i>	5,00	m		
8	KNNR 5 1209-050-020	Przebijanie otworów o średnicy 25 mm w ścianach lub stropach, w podłożu z cegły, długość przebiccia do 1 cegły <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		
9	KNNR 5 0101-010-040	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie <i>krotność = 1,00</i>	5,00	m		
10	KNNR 5 0203-040-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm2 wciągane do rur YKY 5x10 <i>krotność = 1,00</i>	5,00	m		
11	KNNR 5 1208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm <i>krotność = 1,00</i>	5,00	m		
12	KNNR 5 0405-060-020	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża tablica rozdzielcza TR <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
13	KNNR 5 0306-05010-020	Przyciski instalacyjne jednobiegunowe natynkowe umocowane do przygotowanego podłoża (przycisk ppoż) <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
		<b>Razem:</b>				
2		<b>Instalacja gniazd wtykowych</b>				
14	KNNR 5 0204-020-040	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku w podłożu innym niż beton <i>krotność = 1,00</i>	460,00	m		
15	KNNR 5 0204-060-040	Przewody płaskie o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w tynku w podłożu innym niż beton YDY 5x4 <i>krotność = 1,00</i>	69,00	m		
16	KNNR 5 1208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm <i>krotność = 1,00</i>	20,00	m		

1	2	3	4	5	6	7
17	KNNR 5 0301-110-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w podłożu z cegły <i>krotność = 1,00</i>	32,00	szt	3,0774	98,48
18	KNNR 5 0302-020-020	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm podwójne <i>krotność = 1,00</i>	32,00	szt	4,7807	152,98
19	KNNR 5 0308-030-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne. Obciążalność 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> <i>krotność = 1,00</i>	15,00	szt	20,4519	306,78
20	KNNR 5 0308-050-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> <i>krotność = 1,00</i>	13,00	szt	22,7708	296,02
21	KNNR 5 0308-060-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt	56,8153	227,26
22	KNNR 5 0406-010-020	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - wentylator <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt	92,7121	463,56
23	KNNR 5 0406-010-020	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg sygnalizator akustyczno optyczny <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt	364,4121	364,41
		<b>Razem:</b>				<b>5 852,66</b>
3		<b>Instalacja oświetlenia</b>				
24	KNNR 5 1207-010-040	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych, podłoże - cegła <i>krotność = 1,00</i>	50,00	m	2,6869	134,34
25	KNNR 5 0205-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane p.t.w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>krotność = 1,00</i>	272,00	m	6,1184	1 664,20
26	KNNR 5 0204-020-040	Przewody wtykowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane w tynku w podłożu innym niż beton YDY 4x1,5 <i>krotność = 1,00</i>	50,00	m	6,1181	305,91
27	KNNR 5 1208-010-040	Zaprawienie bruzd o szerokości do 25 mm <i>krotność = 1,00</i>	50,00	m	1,0606	53,03
28	KNNR 5 0301-110-020	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w podłożu z cegły <i>krotność = 1,00</i>	28,00	szt	3,0774	86,17
29	KNNR 5 0302-010-020	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60 mm pojedyncze <i>krotność = 1,00</i>	18,00	szt	4,2083	75,75
30	KNNR 5 0302-050-020	Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80 mm o 3 wylotach z pierścieniami odgałęźnymi <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt	17,8439	107,06
31	KNNR 5 0306-020-020	Łączniki instalacyjne jednobiegunowe podtynkowe w puszkach instalacyjnych <i>krotność = 1,00</i>	5,00	szt	16,2453	81,23
32	KNNR 5 0306-040-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, dwubiegunowe <i>krotność = 1,00</i>	14,00	szt	19,3933	271,51
33	KNNR 5 0306-040-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych, krzyżowe <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt	21,1183	63,35

1	2	3	4	5	6	7
34	KNNR 5 0306-040-020	Łączniki instalacyjne podtynkowe w puszkach instalacyjnych schodowych <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
35	KNNR 5 0502-020-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) świetlówkowe 2x18 W IP 44 <i>krotność = 1,00</i>	13,00	kpl		
36	KNNR 5 0502-040-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) świetlówkowe 2x18 W <i>krotność = 1,00</i>	4,00	kpl		
37	KNNR 5 0502-020-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane 4x18 W MKL <i>krotność = 1,00</i>	8,00	kpl		
38	KNNR 5 0502-020-090	Oprawy oświetleniowe 2x36 W <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		
39	KNNR 5 0502-020-090	Oprawy oświetleniowe jupiter <i>krotność = 1,00</i>	3,00	kpl		
40	KNNR 5 0502-020-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane 2 x 58 W <i>krotność = 1,00</i>	10,00	kpl		
41	KNNR 5 0502-040-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) świetlówkowe o źródle światła do 4x40 W <i>krotność = 1,00</i>	4,00	kpl		
42	KNNR 5 0502-030-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) świetlówkowe o źródle światła do 2x40 W <i>krotność = 1,00</i>	4,00	kpl		
43	KNNR 5 0502-020-090	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) LEDkierunkowe <i>krotność = 1,00</i>	1,00	kpl		
44	KNNR 5 0406-010-020	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg (inwerter ośw. awaryjnego) <i>krotność = 1,00</i>	12,00	szt		
		<b>Razem:</b>				
4		<b>Instalacje teletechniczne</b>				
45	KNNR 5 0404-050-020	Obudowy o powierzchni do 0,1 m2 do tablic rozdzielczych szafa selektywnego wywołania <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
46	KNNR 5 0404-050-020	Obudowy o powierzchni do 0,1 m2 do tablic rozdzielczych szafa telewizyjna z multiswitch <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
47	KNNR 5 0204-010-040	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2 układane w tynku w podłożu betonowym <i>krotność = 1,00</i>	35,00	m		
48	KNNR 5 0201-010-040	Przewody koncentryczne VAP 75 + 2x0,5 <i>krotność = 1,00</i>	75,00	m		
49	KNNR 5 0103-030-040	Rury winidurkowe o średnicy do 37 mm układane n.t. w betonie <i>krotność = 1,00</i>	20,00	m		
50	KNNR 5 0306-05010-020	Przyciski instalacyjne jednobiegunowe natynkowe umocowane do przygotowanego podłoża (przycisk do załączenia syreny) <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
		<b>Razem:</b>				
5		<b>Instalacja alarmowa</b>				
51	KNNR 5 1207-040-040	Wykucie bruzd dla rur: RKLGI8, RS22, podłoże - gips, tynk, gazobeton <i>krotność = 1,00</i>	62,00	m		

1	2	3	4	5	6	7
52	KNNR 5 0101-010-040	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie <i>krotność = 1,00</i>	62,00	m		
53	KNNR 5 0203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur UTP 3x2x0,5 <i>krotność = 1,00</i>	62,00	m		
54	KNNR 5 0203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YWD75 059/3.7+OMY 2x0,5 <i>krotność = 1,00</i>	62,00	m		
55	KNNR 5 0405-070-020	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża szafa alarmowa zestaw Integra 32 <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
56	KNNR 5 0406-020-020	Aparaty elektryczne o masie do Akumulator 17 Ah 12V Europower <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
57	KNNR 5 0406-010-020	Aparaty elektryczne o masie cyfrowa czujka dualna <i>krotność = 1,00</i>	11,00	szt		
58	KNNR 5 0406-010-020	Aparaty elektryczne Sygnalizator SP-4003 <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
59	KNNR 5 0406-010-020	Aparaty elektryczne Manipulator <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
		<b>Razem:</b>				
6		<b>Instalacja komputerowa i telekomunikacyjna</b>				
60	KNNR 5 1207-040-040	Wykucie bruzd dla rur: RKLGI8, RS22, podłoże - gips, tynk, gazobeton <i>krotność = 1,00</i>	40,00	m		
61	KNNR 5 0101-020-040	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie <i>krotność = 1,00</i>	40,00	m		
62	KNNR 5 0203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YDY 3x1,5 <i>krotność = 1,00</i>	40,00	m		
63	KNNR 5 0203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur UTP 4x2x1,5 <i>krotność = 1,00</i>	40,00	m		
64	KNNR 5 0203-010-040	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YTKSY 3x2x0,5 <i>krotność = 1,00</i>	40,00	m		
65	KNNR 5 0405-060-020	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez przykręcenie do gotowego podłoża Szafa SWTCH + Centrala telefoniczna <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
66	KNNR 5 0406-010-020	Aparaty elektryczne SWITCH <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
67	KNNR 5 0406-020-020	Aparaty elektryczne Centrala telefoniczna <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
68	KNNR 5 0308-040-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, natynkowe 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> BMF51.02 <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
69	KNNR 5 0308-040-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, natynkowe 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> BMGD DATA <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		
70	KNNR 5 0308-040-020	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, natynkowe 2-biegunowe przykręcane. Obciążalność 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> tel. BMT1 <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		
		<b>Razem:</b>				
7		<b>Instalacja odgromowa i szyna wyrównawcza</b>				
71	KNNR 5 0701-020-060	Kopanie rowów dla kabli ręcznie. Grunt kategorii III <i>krotność = 1,00</i>	16,00	m <sup>3</sup>		
72	KNNR 5 0605-020-040	Uziomy powierzchniowe i prętowe w instalacji odgromowej. Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60 m w guncie kategorii III <i>krotność = 1,00</i>	88,00	m		
73	KNNR 5 0702-020-060	Zasypywanie ręczne rowów dla kabli. Grunt kategorii III <i>krotność = 1,00</i>	16,00	m <sup>3</sup>		
74	KNNR 5 0601-060-040	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe z prętów stalowych ocynkowanych <i>krotność = 1,00</i>	24,00	m		
75	KNNR 5 0601-01010-040	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome z prętów stalowych ocynkowanych, mocowane na wspornikach osadzanych <i>krotność = 1,00</i>	54,00	m		
76	KNNR 5 0609-030-020	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachach lub dymnikach płaskich <i>krotność = 1,00</i>	2,00	szt		
77	KNNR 5 0103-060-040	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. w podłożu innym niż beton <i>krotność = 1,00</i>	24,00	m		
78	KNNR 5 0303-090-020	Puszki z tworzywa sztucznego o wymiarach 95x115 i 140x140 mm o 3 wlotach i połączeniach przewodów o przekroju do 16 mm <sup>2</sup> <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		
79	KNNR 5 0612-010-020	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, montowane na dachu <i>krotność = 1,00</i>	9,00	szt		
80	KNNR 5 0612-060-020	Złącza kontrolne, połączenie pręt-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		
81	KNNR 5 0602-040-040	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód ułożony luzem <i>krotność = 1,00</i>	5,00	m		
82	KNNR 5 0611-050-020	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. Bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> , spaw wykonany naścian lub konstrukcji zbrojenia <i>krotność = 1,00</i>	6,00	szt		
83	KNNR 5 1304-030-020	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej. Instalacja odgromowa, pomiar pierwszy <i>krotność = 1,00</i>	1,00	szt		
84	KNNR 5 1304-040-020	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej. Instalacja odgromowa za każdy następny pomiar <i>krotność = 1,00</i>	4,00	szt		

1	2	3	4	5	6	7
		<b>Razem:</b>				
8		<b>Badania i pomiary odbiorcze</b>				
85	KNNR 5 1303-010-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy <i>krotność = 1,00</i>	1,00	pomiar		
86	KNNR 5 1303-020-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 1-fazowy, za każdy następny pomiar <i>krotność = 1,00</i>	12,00	pomiar		
87	KNNR 5 1303-030-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy <i>krotność = 1,00</i>	1,00	pomiar		
88	KNNR 5 1303-040-108	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej. Obwód 3-fazowy za każdy następny pomiar <i>krotność = 1,00</i>	3,00	pomiar		
89	KNNR 5 1304-050-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania, pomiar pierwszy <i>krotność = 1,00</i>	3,00	szt		
90	KNNR 5 1304-060-020	Badania i pomiary skuteczności zerowania za każdy następny pomiar <i>krotność = 1,00</i>	32,00	szt		
		<b>Razem:</b>				
		<b>Razem kosztorys:</b>				



## Skrócone zestawienie RMS

### Zestawienie robocizny:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	999	Robocizna	r-g	410,9303		
			Robocizna pomocnicza				
			<b>Razem:</b>		410,9303		

### Zestawienie materiałów:

Lp.	W	Kod	Nazwa	Jedn.	Limit	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	0	1030499	Wazelina techniczna	kg	0,8712		
2.	0	1101000	Pręty okrągłe StO śred.8-14 mm	kg	25,9584		
3.	1	1101015	Pręty ocynkowany śred.18 mm	m	1,0000		
4.	0	1101099	Pręty stalowe ocynkowane	m	56,1600		
5.	0	1120099	Bednarka ocynkowana	m	96,7200		
6.	0	1560414	Folia kalandrowana PCW grub.0,4-0,6 mm	m2	7,5600		
7.	0	1601899	Piasek	m3	2,0160		
8.	0	5631299	Rury przepustowe z PCW	m	2,0800		
9.	0	6602999	Uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych	szt	92,4000		
10.	0	6801399	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,0300		
11.	1	7052999	tablica rozdzielcza TR	szt	1,0000		
12.	1	7052999/31	szafa alarmowa zestaw Integra 32 z modulem GSM i	szt	1,0000		
13.	1	705299921	Skrzynki lub rozdzielnice skrzynkowe Szafa SWTCH + Centrala telefoniczna	szt	1,0000		
14.	1	7099999	Aparaty elektryczne	szt	12,0000		
15.	1	7099999/2	wentylator	szt	5,0000		
16.	1	7099999/21	Aparaty elektryczne SWITCH	szt	1,0000		
17.	1	7099999/22	Centrala telefoniczna	szt	1,0000		
18.	1	7099999/33	Akumulator 17 Ah 12V Europower	szt	1,0000		
19.	1	7099999/34	cyfrowa czujka dualna	szt	11,0000		
20.	1	7099999/35	Sygnalizator SP-4003	szt	2,0000		
21.	1	7099999/43	Manipulator	szt	1,0000		
22.	1	7099999/6	sygnalizator akustyczno optyczny	szt	1,0000		
23.	1	7302232	Oprawa 4xTL5-14W/840 HFS	szt	4,0000		
24.	1	7302241	Oprawy 2x36 W	szt	1,0000		
25.	0	7302251	Oprawy typu ORZ 236 (2xLF36W), IP20	szt	4,0000		
26.	1	7302261	Oprawa świetłówek 2x18 W IP 44	szt	13,0000		
27.	1	7302261/1	Oprawa 4x18 W MKL	szt	8,0000		
28.	1	7302281	Oprawy 2x18 W	szt	4,0000		
29.	1	7302283	Oprawy jupiter	szt	3,0000		
30.	1	7302299/3	Oprawy LED kierunkowe	szt	1,0000		
31.	1	7302299/4	oprawy 2 x 58 W	szt	10,0000		
32.	0	7331299	Zapłonniki do świetłówek	szt	112,0000		
33.	0	7350499	Lampy fluorescencyjne (świetłówki)	szt	116,4800		
34.	1	7519991/2	Łączniki instalacyjne krzyżowe	szt	3,0600		
35.	1	7519991/3	Łączniki instalacyjne shodowe	szt	6,1200		
36.	1	7519992	przycisk do załączenia syreny	szt	1,0200		
37.	1	7519992/6	przycisk ppoż	szt	1,0200		
38.	0	7519999	Łączniki instalacyjne	szt	5,1000		
39.	1	7519999/1	Łączniki instalacyjne dwubiegunowy	szt	14,2800		
40.	1	7530010/21	Gniazda wtyczkowe komp. BMF51.02	szt	4,0800		
41.	1	7530010/22	Gniazda wtyczkowe BMGD DATA	szt	4,0800		
42.	1	7530010/23	Gniazda wtyczkowe BMT1	szt	4,0800		
43.	0	7530299	Gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe	szt	13,2600		
44.	0	7530399	Gniazda wtyczkowe p/t 10 A/16 A,250 V	szt	15,3000		
45.	0	7530798	Gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe	szt	4,0800		
46.	0	7540013	Puszki p/t okrągłe uniwers.PO-80 z pokrywą	szt	6,1200		
47.	0	7540021	Puszki z tworz.p/t okrągłe końcowe, PK-60	szt	51,0000		
48.	0	7540099	Puszki końcowe,do ścian z płyt gipsowych	szt	4,0800		

1	2	3	4	5	6	7	8
49.	0	7560799	Pierścień rozgałęźny	szt	6,1200		
50.	1	7580082	Rura instalacyjna gładka typu RB 18 mm	m	64,4800		
51.	1	7580085	Rura instalacyjna gładka RB 22 mm	m	46,8000		
52.	1	7580088	Rura instalacyjna gładka RB 37 mm	m	20,8000		
53.	0	7580099	Rury kablowe z tworzywa sztucznego	m	24,9600		
54.	0	7580499	Złączki z PCW do rur	szt	61,9100		
55.	0	7590199	Oslony przewodów	szt	5,2800		
56.	0	7590499	Wsporniki instalacji odgromowej dachowe	szt	54,5400		
57.	0	7590640	Złącza do połączeń rynny dach.z przewodem	szt	2,3400		
58.	0	7590740	Złącza kontrolne	szt	5,3800		
59.	0	7590752	Złączki przelotowe naprężające K-426	szt	2,9088		
60.	0	7590799	Złącza	szt	13,0000		
61.	0	7591219	Wsporniki naciągowe	szt	1,9392		
62.	0	7591229	Wsporniki przelotowe	szt	2,1816		
63.	1	7598099	szafa telewizyjna z multiswitch	szt	2,0000		
64.	0	7640100	Opaski kablowe typu OKi	szt	2,7600		
65.	1	7920999	Przewody koncentryczne VAP 75 + 2x0,5	m	78,0000		
66.	1	7923099/3	Przewody wtynkowe YDYt-3x2,5	m	478,4000		
67.	1	7923099/5	Przewody wtynkowe YDYt-4x1,5	m	52,0000		
68.	1	7951216	Przewód kabelkowy miedz. YDYp 5x4; 750 V	m	71,7600		
69.	1	7959999/11	Przewody kabelkowe UTP 4x2x1,5	m	41,6000		
70.	1	7959999/12	Przewody kabelkowe YDTY 8x0,5	m	106,0800		
71.	1	7959999/13	Przewody kabelkowe YWD75 059/3.7+OMY 2x0,5	m	64,4800		
72.	1	7959999/2	Przewody kabelkowe YDY 3x2,5	m	36,4000		
73.	1	7959999/4	Przewody kabelkowe YDY 3x1,5	m	282,8800		
74.	1	7959999/9	Przewody kabelkowe YDY 3x1,5	m	41,6000		
75.	1	8099999/2	Kabel YKY 5x10	m	36,4000		
76.	0	8990499	Kółki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt	92,4000		
			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	31100	Żuraw samochodowy	m-g	0,1490		
2.	0	39000	Środek transportowy (1)	m-g	0,3766		
3.	0	39100	Ciągnik kołowy	m-g	0,1350		
4.	0	39800	Samochód samowyładowczy	m-g	0,2880		
5.	0	39970	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,1350		
6.	0	72100	Spawarka	m-g	2,7330		
			Sprzęt pomocniczy				
			<b>Razem:</b>				