

**Wykonawca:**

---

## **PRZEDMIAR ROBÓT nr CP/06/2009-PW/P-2011**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Wg PTW "Instalacje elektryczne stanowisk hamowni nr 16 do 20 w budynku 1B" wraz z aneksami  
ADRES INWESTYCJI : Budynek 1B  
INWESTOR : Instytut Badań i Rozwoju Motoryzacji BOSMAL Sp. z o.o  
ADRES INWESTORA : ul. Sarni Stok 93 43-300 Bielsko-Biała  
WYKONAWCA ROBÓT : -  
ADRES WYKONAWCY : -  
BRANŻA : Instalacje elektryczne.

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Czesław Podstawny  
DATA OPRACOWANIA : 7 marzec 2011

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
7 marzec 2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Rozbudowa pola odpływowego rozdzielni RG do zasilania RN16-20</b>			
1	KNR 5-14 d.1 0404-01	Montaż wyłączników kompletnie zmontowanych o masie do 200 kg z mocowaniem napędu na konstrukcji celki na ścianie 1	szt. szt.	 1,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,0000</b>
2	KNR 5-14 d.1 0515-05	Montaż wyłączników samoczynnych NWS i AP. Analogia. Wyzwalacz podnapięciowy. 1	szt. szt.	 1,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,0000</b>
3	KNR 5-14 d.1 0403-01	Montaż odłączników mocy bez bezpieczników o masie do 100 kg na konstrukcji gotowej 2	szt. szt.	 2,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0000</b>
4	KNR 5-14 d.1 0408-01	Montaż bezpieczników w polach odpływowych rozdzielni RH 6	kpl. kpl.	 6,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,0000</b>
5	KNR 5-14 d.1 0323-04	Montaż miedzianych szyn odgałęźnych do 1 m prostokątnych pojedynczych o wymiarach 80x10 mm 3	m m	 3,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,0000</b>
6	KNR 5-08 d.1 0712-07	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- konstrukcje różne z kształtowników 22 i 44 lub ceowników 35 pojedyncze lub składane 3	szt. szt.	 3,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,0000</b>
7	KNR 4-03 d.1 1019-01	Wykonanie drobnych konstrukcji o masie do 3 kg 6	kg kg	 6,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,0000</b>
8	KNR 4-03 d.1 0901-07	Podłączenie przewodów pojedynczych do 240 mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej pod zaciski lub śruby 10	pod- łącz. pod- łącz.	 10,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,0000</b>
<b>2</b>		<b>Zasilanie - linie kablowe</b>			
9	KNR 4-03 d.2 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 2 ceg. - śr.rury do 40 mm 12	otw. otw.	 12,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,0000</b>
10	KNR 4-03 d.2 1008-01	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wnętrzna rury do 25 mm - wariant 1 12	prze- pust prze- pust	 12,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,0000</b>
11	KNR 5-01 d.2 0606-01	Uszczelnianie wprowadzeń kabli . Analogia wykonanie uszczelnień pożarowych 12	szt. szt.	 12,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,0000</b>
12	KNR 5-08 d.2 0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z betonu - 3-4 otworach mocujących. Analogia mocowania koryt 60	aparat aparat	 60,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,0000</b>
13	KNR 5-08 d.2 0701-03	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (1 mocow.) 60	szt. szt.	 60,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,0000</b>
14	KNR 5-08 d.2 0710-05	Montaż elementów systemu 'U'- wymagających dodatkowego skręcenia - podkładek kształtowych U107,U108 120	szt. szt.	 120,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,0000</b>
15	KNR 5-08 d.2 0710-04	Montaż elementów systemu 'U'- wymagających dodatkowego skręcenia - haków z gwintem U102 120	szt. szt.	 120,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,0000</b>
16	KNR 5-08 d.2 0712-03	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- zawieszenie - zwieszak z uchwytem szczętkowym 120	kpl. kpl.	 120,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,0000</b>
17	KNR 5-08 d.2 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.300mm 140	m m	 140,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140,0000</b>
18	KNR 5-08 d.2 0705-10	Wykonanie łuku na drabinie kablowej	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		7	szt.	7,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,0000</b>
19	KNR 5-10 d.2 0118-06	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 9.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem 300	m		
			m	300,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300,0000</b>
20	KNR 5-10 d.2 0115-03	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 150	m		
			m	150,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150,0000</b>
21	KNR 5-10 d.2 0604-09	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 185 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt.		
			szt.	2,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0000</b>
22	KNR 5-10 d.2 0602-04	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. 1 x 185 mm2 2	szt.		
			szt.	2,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0000</b>
<b>3</b>		<b>Rozdzielnia RN16-20</b>			
23	KNR 5-14 d.3 0103-06	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 250 kg. Rozdzielnia RN16-20 (Nowa Apena) 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,0000</b>
24	KNR 5-14 d.3 0403-01	Montaż odłączników mocy bez bezpieczników o masie do 100 kg na konstrukcji gotowej. 630A 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,0000</b>
25	KNR 5-14 d.3 0403-01	Montaż odłączników mocy bez bezpieczników o masie do 100 kg na konstrukcji gotowej. 400A 1	szt.		
			szt.	1,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,0000</b>
26	KNR 5-14 d.3 0408-01	Montaż bezpieczników w polach odpływowych rozdzielni RH 3	kpl.		
			kpl.	3,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,0000</b>
27	KNR 5-08 d.3 0312-16	Montaż na gotowym podłożu podstaw bezpiecznikowych kpl. mocy 3-bieg.z podłączeniem. S303B63 2	szt.		
			szt.	2,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0000</b>
28	KNR 5-08 d.3 0312-12	Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych kpl. tablicowych 25A 1-bieg.z podłączeniem. S301B16 15	szt.		
			szt.	15,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,0000</b>
29	KNR 5-08 d.3 0312-12	Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych kpl. tablicowych 25A 1-bieg.z podłączeniem. S301B10 10	szt.		
			szt.	10,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,0000</b>
30	KNR 5-08 d.3 0312-12	Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych kpl. tablicowych 25A 1-bieg.z podłączeniem. S301B6 10	szt.		
			szt.	10,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,0000</b>
31	KNR 5-08 d.3 0312-16	Montaż na gotowym podłożu podstaw bezpiecznikowych kpl. mocy 3-bieg.z podłączeniem. S303B16 15	szt.		
			szt.	15,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,0000</b>
32	KNR 5-08 d.3 0312-16	Montaż na gotowym podłożu podstaw bezpiecznikowych kpl. mocy 3-bieg.z podłączeniem. S303B10 6	szt.		
			szt.	6,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,0000</b>
33	KNNR 5 d.3 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - wariant 1. P 304 40A/30 mA 4	szt.		
			szt.	4,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,0000</b>
34	KNNR 5 d.3 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - wariant 1. P 304 63A/30 mA 5	szt.		
			szt.	5,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,0000</b>
35	KNNR 5 d.3 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - wariant 1. P 304 25A/30 mA 6	szt.		
			szt.	6,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,0000</b>
36	KNNR 5 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Stycznik SM3202Z (20A)	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	szt.	5,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,0000</b>
37	KNR 5-08 d.3 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Przekaznik termiczny	szt.		
		5	szt.	5,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,0000</b>
38	KNR 5-14 d.3 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów	szt.		
		5	szt.	5,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,0000</b>
39	KNR 5-14 d.3 0515-03	Montaż transformatorów . Transformator 230/24 V, 160 VA	szt.		
		1	szt.	1,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,0000</b>
40	KNR 5-08 d.3 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		134	szt.	134,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>134,0000</b>
41	KNR 5-08 d.3 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)	szt.		
		65	szt.	65,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65,0000</b>
42	KNR 5-08 d.3 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2)	szt.		
		35	szt.	35,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,0000</b>
<b>4</b>		<b>Koryta kablowe - komory hamowniane</b>			
43	KNR 5-08 d.4 0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z betonu - 3-4 otworach mocujących. Analogia mocowania koryt	aparat		
		93	aparat	93,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>93,0000</b>
44	KNR 5-08 d.4 0701-03	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na stropie (1 mocow.), ścianie lub podłodze	szt.		
		101	szt.	101,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>101,0000</b>
45	KNR 5-08 d.4 0710-05	Montaż elementów systemu 'U'- wymagających dodatkowego skręcenia - podkładek kształtowych U107,U108	szt.		
		32	szt.	32,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,0000</b>
46	KNR 5-08 d.4 0710-04	Montaż elementów systemu 'U'- wymagających dodatkowego skręcenia - haków z gwintem U102	szt.		
		32	szt.	32,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>32,0000</b>
47	KNR 5-08 d.4 0712-03	Montaż konstrukcji z elementów 'U'- zawieszenie - zwieszak z uchwytem szczełkowym	kpl.		
		93	kpl.	93,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>93,0000</b>
48	KNR 5-08 d.4 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.200mm (mnożnik 1.5 za K300)	m		
		120	m	120,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,0000</b>
49	KNR 5-08 d.4 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.100mm. BAKS50	m		
		30	m	30,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,0000</b>
50	KNR 5-08 d.4 0705-09	Przykręcanie pokryw do korytek 'U575' szer.100mm. do BAKS50	m		
		5	m	5,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,0000</b>
51	KNR 5-08 d.4 0705-09	Przykręcanie pokryw do korytek 'U575' szer.100mm. Do BAKS 300	m		
		12	m	12,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,0000</b>
52	KNR 4-01 d.4 0338-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej pod koryta K50	m		
		10	m	10,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,0000</b>
<b>5</b>		<b>Siatka ekwipot., uziemienia wrównawcze.</b>			
53	KNR 5-08 d.5 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2	m		
		200	m	200,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200,0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
54	KNR 5-08 d.5 0603-05	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2 20	m m	 20,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,0000</b>
55	KNR 5-08 d.5 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2 50	szt. szt.	 50,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,0000</b>
56	KNR 5-08 d.5 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej. Analogia szyna uziemień 15	szt. szt.	 15,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,0000</b>
57	KNR 5-08 d.5 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach. Połączenia wrównawcze. 200	m m	 200,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200,0000</b>
58	KNR 5-08 d.5 0814-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 40	szt. szt.	 40,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,0000</b>
59	KNR 5-08 d.5 0814-03	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 40	szt. szt.	 40,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,0000</b>
<b>6</b>		<b>Instalacja przewodowa dla zasilania urządzeń technologicznych i wentylacji.</b>			
60	KNR 4-03 d.6 1004-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr. rury do 40 mm 6	otw. otw.	 6,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,0000</b>
61	KNR 4-03 d.6 1008-02	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.ze-wnętrzna rury do 40 mm 6	prze-pust. prze-pust.	 6,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,0000</b>
62	KNR 5-08 d.6 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły 5	szt. szt.	 5,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,0000</b>
63	KNR 5-08 d.6 0304-07	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (4 wyloty) 5	szt. szt.	 5,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,0000</b>
64	KNR 5-08 d.6 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurów układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 50	m m	 50,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,0000</b>
65	KNR 5-08 d.6 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurów układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 15	m m	 15,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,0000</b>
66	KNR 5-08 d.6 0110-02	Rury winidurów o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 50	m m	 50,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,0000</b>
67	KNR 5-08 d.6 0110-04	Rury winidurów o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 15	m m	 15,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,0000</b>
68	KNR 5-08 d.6 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur. YDY-450/750 V 5x2,5mm2 360	m m	 360,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>360,0000</b>
69	KNR 5-08 d.6 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. YDY-750V 4x1,5mm2 30	m m	 30,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,0000</b>
70	KNR 5-08 d.6 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. YDY-750V 3x1,5mm2 60	m m	 60,0000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>60,0000</b>
71	KNR 5-08 d.6 0212-02	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. YDY-750V 3x2,5mm2 100	m m	 100,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,0000</b>
72	KNR 5-08 d.6 0212-02	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. YDY-750V 3x4mm2 60	m m	 60,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,0000</b>
73	KNR 5-08 d.6 0212-02	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. YDY-750V 5x4mm2 100	m m	 100,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,0000</b>
74	KNR 5-10 d.6 0118-06	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 9.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem 10	m m	 10,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,0000</b>
75	KNR 5-10 d.6 0115-03	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 10	m m	 10,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,0000</b>
76	KNR 5-10 d.6 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem 30	m m	 30,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,0000</b>
77	KNR 5-10 d.6 0604-09	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 185 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0000</b>
78	KNR 5-10 d.6 0602-04	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. 1 x 185 mm2 2	szt. szt.	 2,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0000</b>
79	KNR 5-10 d.6 0604-06	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 5-żyłowego o przekroju do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0000</b>
<b>7</b>		<b>Inst. przewodowa - połączenia sterownicze</b>			
80	KNR 5-08 d.7 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur. YKSY-0,6/1kV, 12x1,5mm2 30	m m	 30,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,0000</b>
81	KNR 5-08 d.7 0212-02	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. YKSY-0,6/1kV, 5x1,5mm2 20	m m	 20,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,0000</b>
82	KNR 5-08 d.7 0212-02	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. HDGs FE180/PH90 300/500V 7x1mm2 30	m m	 30,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,0000</b>
83	KNR 5-08 d.7 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur. YKSY-0,6/1kV, 14x1,5mm2 30	m m	 30,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,0000</b>
84	KNR 5-08 d.7 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur. YStY 4x1,0 mm2 130	m m	 130,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,0000</b>
<b>8</b>		<b>Instalacja gniazd wtykowych 230 i 400 V</b>			
85	KNR 5-08 d.8 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły. Puszki 16	szt. szt.	 16,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,0000</b>
86	KNR 5-08 d.8 0304-07	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (4 wyloty) 16	szt. szt.	 16,0000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>16,0000</b>
87	KNR 5-08 d.8 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 90	m m	90,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,0000</b>
88	KNR 5-08 d.8 0110-02	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 90	m m	90,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,0000</b>
89	KNR 5-08 d.8 0808-07	Mechaniczne wycinanie otworów w metalu z mechanicznym nawiercaniem (gr. materiału do 6mm). 10 otworów fi 3 cm x 9.5 cm obwodu =95 cm 95	cm obw. cm obw.	95,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>95,0000</b>
90	KNR 5-08 d.8 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. YDY-750V 3x1,5mm2 60	m m	60,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60,0000</b>
91	KNR 5-08 d.8 0212-02	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. YDY-750V 3x2,5mm2 360	m m	360,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>360,0000</b>
92	KNR 5-08 d.8 0212-02	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. YDY-750V 5x6 mm2 280	m m	280,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>280,0000</b>
93	KNR 5-08 d.8 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym. Gniazda 1 faz 30	szt. szt.	30,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,0000</b>
94	KNR 5-08 d.8 0301-26	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie z wykonaniem otworów mechanicznie w blasze. Gniazda 3 -f 11	szt. szt.	11,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,0000</b>
95	KNR 5-08 d.8 0309-07	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem klejonych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 30	szt. szt.	30,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,0000</b>
96	KNR 5-08 d.8 0309-10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 32A/10mm2 z podłączeniem 11	szt. szt.	11,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,0000</b>
<b>9</b>		<b>Instalacja oświetlenia.</b>			
97	KNR 5-08 d.9 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły 40	szt. szt.	40,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,0000</b>
98	KNR 5-08 d.9 0304-07	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (4 wyloty) 40	szt. szt.	40,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,0000</b>
99	KNR 5-08 d.9 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 15	m m	15,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,0000</b>
100	KNR 5-08 d.9 0110-02	Rury winidurowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 15	m m	15,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,0000</b>
101	KNR 5-08 d.9 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur. YDY-450/750 V 5x15mm2 20	m m	20,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,0000</b>
102	KNR 5-08 d.9 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. YDY-750V 4x1,5mm2 50	m m	50,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
103	KNR 5-08 d.9 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. YDY-750V 3x1,5mm2 250	m m	 250,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>250,0000</b>
104	KNR 5-08 d.9 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym. Wyłączniki 9	szt. szt.	 9,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,0000</b>
105	KNR 5-08 d.9 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jedno-biegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem 3	szt. szt.	 3,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,0000</b>
106	KNR 5-08 d.9 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jedno-biegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem 6	szt. szt.	 6,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,0000</b>
107	KNR 5-08 d.9 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4) 40	kpl. kpl.	 40,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,0000</b>
108	KNR 5-08 d.9 0511-09	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 4x20W - końcowych. Analogia (PHILIPS PACYFIK) 30	szt. szt.	 30,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,0000</b>
109	KNR 5-08 d.9 0511-09	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 4x20W - końcowych. Analogia OSW-418, K-G, mleczny 7	szt. szt.	 7,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,0000</b>
110	KNR 5-08 d.9 0511-09	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 4x20W - końcowych. Analogia OSW-418A, K-G, mleczny, z członem awaryjnym 3h 2	szt. szt.	 2,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0000</b>
111	KNR 5-08 d.9 0507-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych przeszkodowych żeliwnych końcowych - przykręcanych. Analogia awaryjne 3 h. 1	szt. szt.	 1,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,0000</b>
112	KNR 5-08 d.9 0820-01	Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W 40	szt. szt.	 40,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,0000</b>
<b>10</b>		<b>Detekcja gazów - eksplozymetria.</b>			
113	KNR 5-08 d.10 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania. YDY 4x1G (GAZEX) 670	m m	 670,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>670,0000</b>
114	KNR AL-01 d.10 0401-06	Montaż czujek pożarowych - metanu/propanu. Detektor dwuprogowy autonomiczny CO2 - AirTECH max (GAZEX) 5	szt. szt.	 5,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,0000</b>
115	KNR AL-01 d.10 0401-06	Montaż czujek pożarowych - metanu/propanu. Detektor dwuprogowy DEX-31 (n-hexsan)(GAZEX) 6	szt. szt.	 6,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,0000</b>
116	KNR AL-01 d.10 0401-06	Montaż czujek pożarowych - metanu/propanu. Detektor dwuprogowy DEX-31 (n-oktan)(GAZEX) 6	szt. szt.	 6,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,0000</b>
117	KNR AL-01 d.10 0401-06	Montaż czujek pożarowych - metanu/propanu. Detektor dwuprogowy CO - DG-22EN (GAZEX) 5	szt. szt.	 5,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,0000</b>
118	KNR AL-01 d.10 0401-06	Montaż czujek pożarowych - metanu/propanu. Detektor dwuprogowy propan, butan - DG-15 (GAZEX) 6	szt. szt.	 6,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,0000</b>
119	KNR AL-01 d.10 0401-06	Montaż czujek pożarowych - metanu/propanu. Detektor dwuprogowy DEX-12 (metan) (GAZEX) 8	szt. szt.	 8,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,0000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
120 d.10	KNR AL-01 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych. Moduł sterujący 4 we. MD-4.A (GAZEX) 2	szt. szt.	 2,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0000</b>
121 d.10	KNR AL-01 0101-02	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych. Moduł sterujący 8 we. z zasilaniem awaryjnym MD-8.A (GAZEX) 5	szt. szt.	 5,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,0000</b>
122 d.10	KNR AL-01 0112-03	Montaż zasilacza do 12 V DC/32 W. Zasilacz PS-3. 2	szt. szt.	 2,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0000</b>
123 d.10	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah. AKU-7 2	szt. szt.	 2,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,0000</b>
124 d.10	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego. Syrena akustyczna z lampką typ SL-21 (GAZEX) 7	szt. szt.	 7,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,0000</b>
125 d.10	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych. Analogia system detekcji gazów. 8	szt. szt.	 8,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,0000</b>
<b>11</b>		<b>Puszka pośrednicząca PP16-20</b>			
126 d.11	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża. Obudowa ABB 4x12 1	szt. szt.	 1,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,0000</b>
127 d.11	KNR 5-08 0312-12	Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych kpl. tablicowych 25A 1-bieg.z podłączeniem. Wyłącznik nadprądowy małowabarytowy S301B6 3	szt. szt.	 3,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,0000</b>
128 d.11	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Przekaznik pomocniczy (stycznik) 230 V 1z + 3r (20A) 13	szt. szt.	 13,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,0000</b>
129 d.11	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Styki pomocnicze pomocniczy 230 V 1z + 1r (2A) 26	szt. szt.	 26,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,0000</b>
130 d.11	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Przekaznik czasowy EZN001 6	szt. szt.	 6,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,0000</b>
131 d.11	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Przekaznik czasowy EZN003 6	szt. szt.	 6,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,0000</b>
132 d.11	KNR 5-14 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów 12	szt. szt.	 12,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,0000</b>
133 d.11	KNR 5-06 0601-03	Instalowanie diod przykręcanych 8	szt. szt.	 8,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,0000</b>
134 d.11	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 140	szt. szt.	 140,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140,0000</b>
135 d.11	KNR 7-08 0803-01	Odrutowanie zestawów aparatury sterownika 90	m m	 90,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90,0000</b>
136 d.11	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych. Analogia układ sterowania. PP16-20 1	szt. szt.	 1,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,0000</b>
<b>12</b>		<b>Urządzenia sterownicze do zabudowania w tablicy sterowniczo sygnalizacyjnej AKiP wentylacji i PUMA.</b>			
137 d.12	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Lampka sygnalizacyjna SVN 121 10	szt. szt.	 10,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,0000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
138 d.12	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Przycisk sterowniczy tablicowy (1r) SV 021 8	szt. szt.	 8,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,0000</b>
139 d.12	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg. Przycisk sterowniczy tablicowy (1z) SV 023 8	szt. szt.	 8,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,0000</b>
140 d.12	KNR 5-14 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów 8	szt. szt.	 8,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,0000</b>
141 d.12	KNR 5-08 0401-22	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących 26	aparat aparat	 26,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,0000</b>
142 d.12	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) 30	szt. szt.	 30,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,0000</b>
143 d.12	KNR 5-14 0604-01	Przykręcanie tabliczek opisowych 12	szt. szt.	 12,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,0000</b>
144 d.12	KNR 7-08 0803-01	Odrutowanie zestawów aparatury sterownika 30	m m	 30,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,0000</b>
145 d.12	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych. Analogia układ sterowania. 1	szt. szt.	 1,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,0000</b>
<b>13</b>		<b>Instalacja odgromowa.</b>			
146 d.13	KNR 5-08 0604-05	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm na dachu stromym pokrytym dachówką lub eternitem 100	m m	 100,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,0000</b>
147 d.13	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 25	szt. szt.	 25,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,0000</b>
148 d.13	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego o śr.18 mm na dachu lub dymniku płaskim 5	szt. szt.	 5,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,0000</b>
<b>14</b>		<b>Pomiary</b>			
149 d.14	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 40	pomiar pomiar	 40,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,0000</b>
150 d.14	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar pomiar	 1,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,0000</b>
151 d.14	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 31	pomiar pomiar	 31,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>31,0000</b>
152 d.14	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania. Analogia ciągłości połączenia równoległego. 1	pomiar pomiar .	 1,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,0000</b>
153 d.14	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania 38	pomiar pomiar .	 38,0000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38,0000</b>

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Zasilacz PS-3 (GAZEX)	szt	2,0000		
2.	Akumulator AKU-7 (GAZEX)	szt	2,0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.	Gniazdo 3F+Z 400V 32 A bryzg.	szt.	11,2200		
4.	Zeataw zasilania awaryjnego VIP380AT z podtrzym. 3 h	szt.	3,4800		
5.	Detektor dwuprogowy CO - DG-22.EN (GAZEX)	szt.	5,0000		
6.	Detektor dwuprogowy autonomiczny CO2 - AirTECH max (GAZEX)	szt.	5,0000		
7.	Syrena akustyczna z lampką typ SL-21 (GAZEX)	szt.	7,0000		
8.	Detektor dwuprogowy tDEX-31 (n-hexsan)(GAZEX)'	szt.	6,0000		
9.	Detektor dwuprogowy DEX-31 (n-oktan)(GAZEX)'	szt.	6,0000		
10.	Detektor dwuprogowy propan, butan - DG-15 (GAZEX)	szt.	6,0000		
11.	Moduł sterujący 8 we. MD-8.A (GAZEX)'	szt.	5,0000		
12.	Detektor dwuprogowy DEX-12 (metan) (GAZEX)	szt.	8,0000		
13.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	6,8450		
14.	wazelina techniczna	kg	2,2150		
15.	Benzyna do ekstrakcji luzem	dm <sup>3</sup>	3,4600		
16.	benzyna do ekstrakcji	dm <sup>3</sup>	2,7700		
17.	Pręty stal.walc.na gorąc.płask.12-120/5-60	kg	30,0000		
18.	Pręty stalowe ocynkowane fi 8	m	104,0000		
19.	Bednarka ocynkowana 30x4	m	228,8000		
20.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-40	kg	1,1060		
21.	Kształtowniki do konstrukcji w systemie lekkiego szkieletu stalowego ze stali StOS, St3S, S280 typu "C" H=41 mm 102x1,0 - 254x2,0 mm	kg	6,0000		
22.	Śruby,podkładki,nakrętki	kg	43,3840		
23.	pasta do lutowania ręcznego Pal-1	kg	0,1200		
24.	emalia ftalowa	dm <sup>3</sup>	0,1080		
25.	Farba olejna nawierzchniowa szara	dm <sup>3</sup>	0,0100		
26.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm <sup>3</sup>	0,7600		
27.	taśma izolacyjna Denso	m <sup>2</sup>	0,5790		
28.	Rury winidurowa RB36	m	7,2000		
29.	sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm	kg	0,1710		
30.	Sznur konopny - smołowany	kg	0,5580		
31.	Wkładka bezpiecznik.WT-2/gG,WTNH-2, 280 A	szt.	6,0000		
32.	Wkładka bezpiecznik.WT-2/gG, 300A	szt.	3,0000		
33.	Obudowa Module Plus 650x2000x500; szyny tylne 200A (4 prądo-we);szyna uziemień tylna; 5 x zestaw montażowy 25M; zestaw montażowy pod zaciski 24M; 4 x osłona pełna.	kpl.	1,0000		
34.	Transformator 230/24 V, 160 VA	szt.	1,0000		
35.	Rozdzielnica tabl. naśc. ABB-72M IP 55	szt.	1,0000		
36.	Rozłącznik izolacyjny RA 630 P3N 690V	szt.	1,0000		
37.	Rozłączniki bezpiecznikowe 1kV/3x400A listwowy	szt.	3,0000		
38.	Wyłącznik małogabarytowy S 301 B 6A	szt.	10,0000		
39.	Wyłącznik małogabarytowy S 301 B 16A	szt.	15,0000		
40.	Wyłącznik małogabarytowy S 301 B 10A	szt.	10,0000		
41.	Wyłącznik małogabarytowy S 303 B 16A	szt.	15,0000		
42.	Wyłącznik małogabarytowy S 303 B 10A	szt.	6,0000		
43.	Wyłącznik małogabarytowy S 303 B 63A	szt.	2,0000		
44.	Wyłącznik p/porażeniowy P 304 25A/30 mA	szt.	6,0000		
45.	Wyłącznik p/porażeniowy P 304 40A/30 mA	szt.	4,0000		
46.	Wyłącznik p/porażeniowy P 304 63A/30 mA	szt.	5,0000		
47.	Wyłączniki kompaktowe DPX 630 3P	szt.	1,0000		
48.	Wyzwalacz ponadnapięciowy do wył. D400/630	szt.	1,0000		
49.	Listwa zaciskowa L2M-4	szt.	25,0000		
50.	Stycznik SM3202Z (20A)	szt.	5,0000		
51.	Przełącznik termiczny M250 (5-7A)	szt.	5,0000		
52.	Lampka sygnalizacyjna SVN 121 (HAGER)	szt.	10,0000		
53.	Przycisk sterowniczy tablicowy (1r) SV 021 (HAGER)	szt.	8,0000		
54.	Przycisk sterowniczy tablicowy (1z) SV 023 (HAGER)	szt.	8,0000		
55.	Tabliczka opisowa	szt.	12,0000		
56.	Przełącznik pomocniczy (stycznik) 230 V 1z + 3r (20A)'	szt.	13,0000		
57.	Styki pomocnicze 230 V 1z + 1r (2A)	szt.	26,0000		
58.	Przełącznik czasowy EZN001	szt.	6,0000		
59.	Przełącznik czasowy EZN003	szt.	6,0000		
60.	Oprawy TCW596R2xTLD-58W (PHILIPS PACYFIKO)	szt.	30,0000		
61.	Oprawy OSW-418, K-G, mleczny + wspornik do sufitu podwieszanego	szt.	7,0000		
62.	Oprawy OSW-418W, 3h, K-G, mleczny + wspornik do sufitu podwieszanego	szt.	2,0000		
63.	Oprawy oświetlenia awaryjnego z piktogramem GLAS1-3L/2	szt.	1,0000		
64.	Światłówki TL-D58W	szt.	162,2400		
65.	Dioda BY 2A/50V	szt.	8,0000		
66.	Wyłączniki bakelitowe 1 biegunowe bryzgoszczelne 6 A	szt.	3,0600		
67.	Wyłączniki bakelitowe 2 biegunowe bryzgoszczelne 6 A	szt.	6,1200		
68.	Wyłącznik małogabarytowy S 301 B 6A	szt.	3,0600		
69.	Gniazdo 2P+Z 16A/230V bryzg.	szt.	30,6000		
70.	Rura instalacyjna gładka RB 22 mm	m	161,2000		
71.	Rura elektroenerget. z pilotem RG(-P) 40 m	m	21,8400		
72.	Puszka uniwersalna z PCW 75x75mm naścien.	szt.	62,2200		
73.	Wspornik ścienny K 145 do kotwienia	szt.	20,2000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
74.	Wspornik dachowy stal.ocynk.K-111, K-114	szt.	101,0000		
75.	Złącza uniwersalne	szt.	25,0000		
76.	Szyna uziemień K12 (DEHN)	szt.	15,0000		
77.	Uchwyty U22	szt.	325,5000		
78.	Uchwyt elektroins. U/UZ 37-50mm	szt	31,5000		
79.	Końcówka kablowa rurkowa 2KA-185mm2	szt	20,0000		
80.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16 mm2	szt	10,0000		
81.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16 mm2	szt.	41,2000		
82.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 25 mm2	szt.	41,2000		
83.	opaski kablowe OKi	szt.	35,0000		
84.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	10,0000		
85.	przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm2	m	5,2000		
86.	Przewód DYd-750V 2,5mm2	m	124,8000		
87.	Przewód YDY-750V 3x1,5mm2	m	384,8000		
88.	Przewód YDY-750V 3x2,5mm2	m	478,4000		
89.	Przewód YDY-750V 3x4mm2	m	62,4000		
90.	Przewód YDY-750V 4x1,5mm2	m	83,2000		
91.	Przewód YDY 4x1G (GAZEX)	m	696,8000		
92.	Przewód YDY-450/750 V 5x1,5mm2	m	20,8000		
93.	Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2	m	374,4000		
94.	Przewód YDY-750V 5x4mm2	m	104,0000		
95.	Przewód YDY-450/750 V 5x6mm2	m	291,2000		
96.	Przewód HDGs FE180/PH90 300/500V 7x1mm2	m	31,2000		
97.	przewody szynowe miedziane prostokątne	kg	21,7800		
98.	Przewód izolowany jednożyłowy LY 16 mm2	m	104,0000		
99.	Przewód izolowany jednożyłowy LY 25 mm2	m	104,0000		
100.	Kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV, 7x1,5mm2	m	31,2000		
101.	Kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV, 5x1,5mm2	m	20,8000		
102.	Kabel z żyłami Cu YKSY-0,6/1kV, 14x1,5mm2	m	31,2000		
103.	Kabel sygnaliz. YStY 4x1,0 mm2	m	135,2000		
104.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 4x185 mm2	m	322,4000		
105.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV 1x185 mm2	m	166,4000		
106.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV 5x16 mm2	m	31,2000		
107.	Hak z gwintem U102	szt.	152,0000		
108.	Podkładki kształtowe U107,U108	szt.	152,0000		
109.	Kołek kotwiący fi 10mm, długości 150mm	szt.	160,0000		
110.	Korytka "BAKS" KPR 50H50	m	30,0000		
111.	Korytka "BAKS" KPR 300H50	m	120,0000		
112.	Pokrywa korytka BAKS - PKR 50	m	5,0000		
113.	Pokrywa korytka BAKS - PKMR 300- stal nierdzewna	m	12,0000		
114.	Konsolki umocowane do podłoża U 504	szt.	213,0000		
115.	Łuk poziomy 90 st. do korytek BAKS KK 300H50	szt.	24,6240		
116.	Kolanko 90 st. do korytek BAKS KK 300H50	szt.	6,1560		
117.	Łącznik przegubowy do korytek BAKS KK 300H50	szt.	15,3960		
118.	Trójnik do korytek BAKS TK 300H50	szt.	13,9200		
119.	Drabinka kablowa 3000/400 n U1031	szt	47,6000		
120.	Drabinka kablowa łuk 90 poziomy/400	szt.	2,8000		
121.	Drabinka kablowa łuk 90 pionowy wew./400	szt.	5,6000		
122.	Drabinka kablowa łuk 90 pionowy zew./400	szt.	5,6000		
123.	Konstrukcje wsporcze	szt.	161,0000		
124.	Masa Hilti	kg	3,0000		
125.	Kółki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt.	557,0000		
126.	Materiały pomocnicze	zł			
127.	materiały pomocnicze	zł			
<b>RAZEM</b>					

Słownie: