

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego  
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia  
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych

NAZWA ZADANIA : Remont kompleksowy - Posterunek Policji w m. Damnica

ADRES ZADANIA : ul. Szkolna 2, 76-231 Damnica

INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku

ADRES INWESTORA : 80-819 Gdańsk, ul. Okopowa 15

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Sławomir KIEDROWSKI (elektryczna)

DATA OPRACOWANIA : 29 kwiecień 2020 r.

INWESTOR :

.....

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest kosztorys wykonania instalacji elektrycznych przy realizacji zadania  
REMONT KOMPLEKSOWY BUDYNKU POSTERUNKU POLICJI w m. DAMNICA

Zakres opracowania obejmuje:

- 1) Roboty demontażowe pełne istn. instalacji elektrycznej;
- 2) Wymiana istn. przyłącza napowietrznego na nowe, przewodem typu AsXSn 4x16mm<sup>2</sup> wraz z wyniesieniem ukl. pom. energii elektr.;
- 3) Wymiana układu zasilania oraz rozdziału energii elektrycznej, a w tym:
  - rozdzielni elektrycznych wewnętrznych,
  - WLZ-ów zasilających rozdzielnie elektryczne;
- 4) Wykonanie układu gwarantowanego zasilania bezprzerwowego obejmującego:
  - montaż zasilacza typu UPS o mocy 5 kVA z bateriami - podtrz. zasilania t= 8 min,
  - montaż bypassa zewnętrznego + okablowanie,
  - realizacja wszystkich czynności związanych z konserwacją, wymianą części eksploatacyjnych, serwisowanie,
  - wykonywanie przeglądów technicznych wg wymagań producenta w/w zasilacza UPS przez cały okres gwarancji udzielonej przez generalnego wykonawcę robót;
- 5) Wykonanie pełnej instalacji oświetlenia ogólnego oraz awaryjno-ewakuacyjnego;
- 6) Wykonanie pełnej instalacji gniazd ogólnych i DATA 230V;
- 7) Wykonanie pełnej instalacji połączeń wyrównawczych;
- 8) Wykonanie pełnej instalacji odgromowej na budynku oraz uziomu otokowego;
- 9) Wykonanie pełnego zakresu prac kontrolno-pomiarowych;
- 10) Sporządzenie pełnej dokumentacji powykonawczej w wersji "papierowej" oraz elektronicznej - w zakresie wykonanej instalacji elektrycznej oraz przeprowadzonych prac kontrolno-pomiarowych.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
1 d.1	KNR 4-03 1124-05	Demontaż łączników instalacyjnych metalowych i z tworzyw sztucznych - uszczelnionych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy) 3+9+8	szt. szt.	 20,000	
				RAZEM	20,000
2 d.1	KNR 4-03 1124-06	Demontaż łączników instalacyjnych metalowych i z tworzyw sztucznych - uszczelnionych o natężeniu prądu do 10 A - 2 wyloty (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy) 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
3 d.1	KNR 4-03 1122-03	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych nieuszczelnionych o ilości biegunów 2, natężeniu prądu do 63 A 2+14+7	szt. szt.	 23,000	
				RAZEM	23,000
4 d.1	KNR 4-03 1122-06	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych uszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
5 d.1	KNR 4-03 1115-01	Demontaż przewodów kabelkowych nieopancerzonych o łącznym przekroju żył do 6 mm <sup>2</sup> z rur instalacyjnych 12	m m	 12,000	
				RAZEM	12,000
6 d.1	KNR 4-03 1107-01	Demontaż rur instalacyjnych płaszczowych o średnicy do 29 mm na podłożu ceglanym lub siatki murarskiej. Instalacja wtynkowa 12	m m	 12,000	
				RAZEM	12,000
7 d.1	KNR 4-03 1133-06	Demontaż opraw żarowych żeliwnych lub aluminiowych zawieszanych 4+3+9	szt. szt.	 16,000	
				RAZEM	16,000
8 d.1	KNR 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym 9	szt. szt.	 9,000	
				RAZEM	9,000
9 d.1	KNR 4-03 1116-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego 40+42+84+84+72	m m	 322,000	
				RAZEM	322,000
10 d.1	KNR 4-03 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0,5 m <sup>2</sup> 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
<b>2</b>		<b>Wymiana przyłącza napowietrzego nn 0,4kV</b>			
11 d.2	KNR 4-03 1142-01 z.o. 3.1. 9901-5	Demontaż trzonów lub haków z izolatorami na podłożu ceglanym - budowle o wys. do 12 m 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
12 d.2	KNR 4-03 1144-08 z.o. 3.1. 9901-5	Demontaż przyłączy i przerzutów 4-przewodowych o długości do 20 m z samochodu specjalnego - budowle o wys. do 12 m 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.2	KNR 5-10 0906-04 z.o. 3.1.	Montaż przyłączy lub przerzutów z udziałem podnośnika samochodowego (przewód izolowany-samonośny o przekroju do 4x10 mm <sup>2</sup> ) dla linii niskiego napięcia - odcinki linii do 300 m 1	przy- łącz. przy- łącz.	  1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.2	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 6	m m	 6,000	
				RAZEM	6,000
15 d.2	KNR 5-08 0110-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 6	m m	 6,000	
				RAZEM	6,000
16 d.2	KNR 5-10 0114-01 analogia	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - UŁOŻENIE PRZEWODU AsXSn 4x16mm <sup>2</sup> 6	m m	 6,000	
				RAZEM	6,000
17 d.2	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 1	aparat aparat	 1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
18	KNR 5-08 d.2 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNR 5-08 d.2 0201-02	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
20	KNR 5-08 d.2 0206-03 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
21	KNR 5-08 d.2 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNR 5-08 d.2 0603-05	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup>	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
23	KNR 5-08 d.2 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1,000	
				RAZEM	1,000
24	KNR 5-08 d.2 0403-01 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) - OBUDOWA ZŁĄCZA KONTROLNEGO DLA UZIEMIENIA PKT ROZDZIAŁU TN-C/S	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNR 5-08 d.2 0814-07	Montaż końcówek przez lutowanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR 5-08 d.2 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> ) [LYżo 16mm <sup>2</sup> ]	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
27	KNR 5-08 d.2 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm <sup>2</sup>	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>3</b>		<b>Rozdział energii elektrycznej</b>			
<b>3.1</b>		<b>Montaż WLZ-ów</b>			
28	KNR 4-03 d.3.1 1003-18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw.		
		5	otw.	5,000	
				RAZEM	5,000
29	KNR 4-03 d.3.1 1003-13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw.		
		6	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
30	KNR 4-03 d.3.1 1003-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
31	KNR 4-03 d.3.1 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		6	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
32	KNR 4-03 d.3.1 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 40 mm	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
33	KNR 4-03 d.3.1 1003-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
34	KNR 4-03 d.3.1 1001-29	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP36,RIS36,RL47 o śr. do 47 mm w cegle	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.3.1	KNR 4-03 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr. do 47 mm w cegle	m		
		62	m	62,000	
				RAZEM	62,000
36 d.3.1	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
37 d.3.1	KNR 5-08 0110-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
38 d.3.1	KNR 5-08 0204-05 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - [ 5x przewód typu LY 16mm <sup>2</sup> - WLZ rozdzielni głównej TG ]	m		
		Krotność = 5	m	18,000	
		18		RAZEM	18,000
39 d.3.1	KNR 5-08 0814-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		Krotność = 2	szt.	5,000	
		5		RAZEM	5,000
40 d.3.1	KNR 5-08 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		Krotność = 2	szt.	5,000	
		5		RAZEM	5,000
41 d.3.1	KNR 4-03 1001-17 analogia	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP23,RIS21,RL28 o śr. do 47 mm w cegle [wykucie bruzd dla WLZ-ów]	m		
		62	m	62,000	
				RAZEM	62,000
42 d.3.1	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym [YDYpžo 3x4mm <sup>2</sup> - WLZ rozdzielni TS]	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
43 d.3.1	KNR-W 5-08 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton [ YDYpžo 3x10mm <sup>2</sup> - WLZ rozdzielni RKG ]	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
44 d.3.1	KNR 5-08 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym [ YDYpžo 5x4 mm <sup>2</sup> -WLZ rozdzielni TK ]	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
45 d.3.1	KNR 5-10 0118-01 analogia	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem [ YDYpžo 5x10 mm <sup>2</sup> -WLZ rozdzielni T1 i T2 ]	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	22,000
46 d.3.1	KNR 5-08 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		Krotność = 2	szt.	13,000	
		5+5+3		RAZEM	13,000
47 d.3.1	KNR 5-08 0813-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		Krotność = 2	szt.	8,000	
		5+3		RAZEM	8,000
48 d.3.1	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża ceglanego do zabudowania aparatów posiadających do 4 otworów mocujących. Kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.3.1	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd.Łączny przekrój żył do 12Cu,20Al mm <sup>2</sup> ,podłoże różne od betonu [ przewód HDGs FE180/PH90 2x1,5mm <sup>2</sup> ]	m		
		41	m	41,000	
				RAZEM	41,000
50 d.3.1	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg posiadających do 4 otworów mocujących, na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem złożeniem bez podłączenia [ przycisk ppoż ]	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.3.1	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) Krotność = 2 4	szt.  szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
52 d.3.1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0,2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,200	
				RAZEM	0,200
53 d.3.1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 13+62	m m	 75,000	
				RAZEM	75,000
<b>3.2</b>		<b>Montaż rozdzielni elektrycznych wewn.</b>			
<b>3.2.1</b>		<b>Rozdzielnia główna TG</b>			
54 d.3. 2.1	KNR 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 1	aparat aparat	 1,000	
				RAZEM	1,000
55 d.3. 2.1	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.3. 2.1	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4) - biegunowy 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
57 d.3. 2.1	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy [ogranicznik przepięć kl. B+C 4P 255V/75kA/<1,5kV ] 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.3. 2.1	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4) - biegunowy [rozłącznik bezpiecznikowy R301 D02/35A ] 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
59 d.3. 2.1	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy [ lampka kontroli napięcia 3-faz ] 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.3. 2.1	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy [ wył. nadm.-prąd 1 bieg. B6A /6kA ] 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
61 d.3. 2.1	KNR-W 5-08 0408-03	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
62 d.3. 2.1	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy [ blok rozdzielczy 4P 80A ] 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.3. 2.1	KNR-W 5-08 0407-03 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy [ blok rozdzielczy 1P 80A PE ] 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.3. 2.1	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy [ analizator parametrów pracy sieci ] 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.3. 2.1	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) Krotność = 3 12	szt. szt.	 12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.3. 2.1	KNR 5-08 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> ) Krotność = 8 3	szt.  szt.	  3,000	  3,000
<b>3.2.2 Rozdzielnia RGK</b>					
67 d.3. 2.2	KNR 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących  1	aparat  aparat	  1,000	  1,000
68 d.3. 2.2	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
69 d.3. 2.2	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4) - biegunowy [ rozłącznik izolacyjny modułowy 4P 40A/400V AC ]  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
70 d.3. 2.2	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy [ogranicznik przepięć typ C/kl. II 4P 275V/40kA/< 1,25kV ]  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
71 d.3. 2.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy [ lampka kontroli napięcia 3-faz ]  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
72 d.3. 2.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy [ wył. nadm.-prąd 1 bieg. B6A /6kA ]  3	szt.  szt.	  3,000	  3,000
73 d.3. 2.2	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy [ WRNP z cz.nadpr. B16/0,03A typ A /230V ]  7	szt.  szt.	  7,000	  7,000
74 d.3. 2.2	KNR-W 5-08 0408-03	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
75 d.3. 2.2	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) Krotność = 2 9	szt.  szt.	  9,000	  9,000
76 d.3. 2.2	KNR 5-08 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> ) Krotność = 3 4	szt.  szt.	  4,000	  4,000
<b>3.2.3 Rozdzielnia T1</b>					
77 d.3. 2.3	KNR 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących  1	aparat  aparat	  1,000	  1,000
78 d.3. 2.3	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
79 d.3. 2.3	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4) - biegunowy [ rozłącznik izolacyjny modułowy 4P 40A/400V AC ]  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000
80 d.3. 2.3	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy [ogranicznik przepięć typ C/kl. II 4P 275V/40kA/< 1,25kV ]  1	szt.  szt.	  1,000	  1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
81 d.3. 2.3	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy [ lampka kontroli napięcia 3-faz ]	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.3. 2.3	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy [ wył. nadm.-prąd 1 bieg. C 6A /6kA ]	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
83 d.3. 2.3	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy [ wył. nadm.-prąd 1 bieg. B6A /6kA ]	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
84 d.3. 2.3	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy [ wył. nadm.-prąd 1 bieg. B10A /6kA ]	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
85 d.3. 2.3	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy [ WRNP z cz.nadpr. B16/0,03A typ AC/230 ]	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
86 d.3. 2.3	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy [ Stycznik 1-faz. 16A/230V AC /1Z+1R AC / TH35 ]	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
87 d.3. 2.3	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy [ Stycznik 1-faz. 16A/230V AC /1Z+1R AC / TH35 ]	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
88 d.3. 2.3	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4) - biegunowy [ czujnik zaniku faz 1x NC/NO 400/230V ]	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
89 d.3. 2.3	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4) - biegunowy [ zegar astronomiczny cyfrowy programowalny 230V/16A; 2 styki ]	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.3. 2.3	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4) - biegunowy [ centrala RUBIK MINI UNA monitorowa oprav oświetlania awaryjnego-ewakuacyjnego ]	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.3. 2.3	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy [ transformator 230/24VAC 15VA IP20 TH35 ]	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
92 d.3. 2.3	KNR-W 5-08 0408-03	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
93 d.3. 2.3	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) Krotność = 2	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
94 d.3. 2.3	KNR 5-08 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) Krotność = 3	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>3.2.4</b>		<b>Rozdzielnia T2</b>			
95 d.3. 2.4	KNR 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1,000	



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
96 d.3. 2.4	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.3. 2.4	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4) - biegunowy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.3. 2.4	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy [ogranicznik przepięć typ C/kl. II 4P 275V/40kA/< 1,25kV ]	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.3. 2.4	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy [ lampka kontroli napięcia 3-faz ]	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.3. 2.4	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy [ wył. nadm.-prąd 1 bieg. B6A /6kA ]	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
101 d.3. 2.4	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy [ wył. nadm.-prąd 1 bieg. B10A /6kA ]	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
102 d.3. 2.4	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy [ WRNP z cz.nadpr. B16/0,03A typ AC/230 ]	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
103 d.3. 2.4	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy [ stycznik SM316/z+r ]	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.3. 2.4	KNR-W 5-08 0408-03	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
105 d.3. 2.4	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) Krotność = 2	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
106 d.3. 2.4	KNR 5-08 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) Krotność = 3	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>3.2.5</b>		<b>Rozdzielnia TK</b>			
107 d.3. 2.5	KNR 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1,000	
				RAZEM	1,000
108 d.3. 2.5	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.3. 2.5	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4) - biegunowy [ rozłącznik izolacyjny modułowy 4P 40A/400V AC ]	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
110 d.3. 2.5	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy [ogranicznik przepięć typ C/kl. II 4P 275V/40kA/< 1,25kV ]	szt		
		1	szt	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
111 d.3. 2.5	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy [ lampka kontroli napięcia 3-faz ]	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.3. 2.5	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy [ wył. nadm.-prąd 1 bieg. B6A /6kA	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
113 d.3. 2.5	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy [ WRNP z cz.nadpr. B16/0,03A typ AC/230 ]	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
114 d.3. 2.5	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy [ WRNP z cz.nadpr. B10/0,03A typ AC/230 ]	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
115 d.3. 2.5 analogia	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy [ stycznik SM316/z+r ]	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
116 d.3. 2.5	KNR-W 5-08 0408-03	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.3. 2.5	KNR 5-08 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) Krotność = 2	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
118 d.3. 2.5	KNR 5-08 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) Krotność = 3	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
<b>3.2.6</b>		<b>Rozdzielnia TS</b>			
119 d.3. 2.6	KNR 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1,000	
				RAZEM	1,000
120 d.3. 2.6	KNR 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.3. 2.6	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4) - biegunowy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
122 d.3. 2.6	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy [ lampka kontroli napięcia 3-faz ]	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.3. 2.6	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy [ wył. nadm.-prąd 1 bieg. B6A /6kA	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
124 d.3. 2.6	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
125 d.3. 2.6 analogia	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - biegunowy [ogranicznik przepięć typ C/kl. II 2P 275V/40kA/< 1,25kV ]	szt		
		1	szt	1,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
126	KNR-W 5-08 d.3. 0408-04 2.6	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
127	KNR 5-08 d.3. 0812-01 2.6	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) Krotność = 2	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
128	KNR 5-08 d.3. 0812-02 2.6	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> ) Krotność = 6	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
<b>3.3</b>		<b>Montaż zasilacza UPS</b>			
129	AW AW d.3.3	Dostaw, montaż, uruchomienie zasilacza typu UPS 5kVA , czas podtrzymania zasilania t= 10 min + bypass zewnętrzny			
		1		1,000	
				RAZEM	1,000
130	AW AW d.3.3	Konserwacja, wymiana części eksploatacyjnych, serwisowanie, przeglądy techniczne wg wymagań producenta w/w zasilacza UPS - przez cały okres gwarancji udzielonej przez generalnego wykonawcę robót			
		1		1,000	
				RAZEM	1,000
131	KNR 5-08 d.3.3 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
132	KNR 5-08 d.3.3 0110-04	Rury winidurkowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
133	KNR 5-08 d.3.3 0204-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		Krotność = 3	m	10,000	
		10		RAZEM	10,000
134	KNR 5-08 d.3.3 0814-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		Krotność = 2	szt.	3,000	
		3		RAZEM	3,000
135	KNR 5-08 d.3.3 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> ) Krotność = 2	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
136	KNR 5-08 d.3.3 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		2	aparat	2,000	
				RAZEM	2,000
137	KNR 5-08 d.3.3 0306-16	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowych do 16 mm <sup>2</sup> przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych 16 mm <sup>2</sup> (4 wyloty)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>4</b>		<b>Instalacja oświetlenia</b>			
<b>4.1</b>		<b>Ułożenie przewodów</b>			
138	KNR 4-03 d.4.1 1001-01	Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtykowych na podłożu z cegły	m		
		345	m	345,000	
				RAZEM	345,000
139	KNR 4-03 d.4.1 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0,45	m <sup>3</sup>	0,450	
				RAZEM	0,450
140	KNR 4-03 d.4.1 1012-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		345	m	345,000	
				RAZEM	345,000
141	KNR 4-03 d.4.1 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		
		14	otw.	14,000	
				RAZEM	14,000
142	KNR 4-03 d.4.1 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		27	otw.	27,000	
				RAZEM	27,000
143 d.4.1	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm 18	otw. otw.	 18,000	
				RAZEM	18,000
144 d.4.1	KNR 4-03 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm 12	otw. otw.	 12,000	
				RAZEM	12,000
145 d.4.1	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu - YDYpžo 2x1,5mm^2 75	m m	 75,000	
				RAZEM	75,000
146 d.4.1	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu - YDYpžo 3x1,5mm^2 742	m m	 742,000	
				RAZEM	742,000
147 d.4.1	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu - YDYpžo 4x1,5mm^2 742	m m	 742,000	
				RAZEM	742,000
148 d.4.1	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - YDYpžo 5x1,5mm^2 30	m m	 30,000	
				RAZEM	30,000
149 d.4.1	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd.Łączny przekrój żył do 6Cu,12Al mm2,podłoże różne od betonu - YTKSTekw 2x2x0,8mm^2 230	m m	 230,000	
				RAZEM	230,000
<b>4.2</b>		<b>Montaż opraw oświetleniowych</b>			
150 d.4.2	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4) 71	kpl. kpl.	 71,000	
				RAZEM	71,000
151 d.4.2	KNR-W 5-08 0511-09	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 4x20W - końcowych - OPRAWA typu - A2 - wg projektu 6	kpl. kpl.	 6,000	
				RAZEM	6,000
152 d.4.2	KNR-W 5-08 0511-09	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 4x20W - końcowych - OPRAWA typu - A3 - wg projektu 14	kpl. kpl.	 14,000	
				RAZEM	14,000
153 d.4.2	KNR-W 5-08 0516-05	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych - przykręcanych -2x40W - końcowych - OPRAWA typu - N1 - wg projektu 8	kpl. kpl.	 8,000	
				RAZEM	8,000
154 d.4.2	KNR-W 5-08 0516-05	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych - przykręcanych -2x40W - końcowych - OPRAWA typu - R1 - wg projektu 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.4.2	KNR 5-08 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych - OPRAWA typu - L1 - wg projektu 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
156 d.4.2	KNR 5-08 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych - OPRAWA typu - L2 - wg projektu 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
157 d.4.2	KNR 5-08 0504-07	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych - OPRAWA typu - K1 - wg projektu 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
158 d.4.2	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych, zwykłych, przykręcanych, końcowych z podłączeniem - oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego 23	szt szt	 23,000	 23,000
				RAZEM	23,000
159 d.4.2	KNR 5-08 0511-19	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych z blachy stalowej z kloszem z tworzyw sztucznych lub rasterem metalowym, przykręcanych 4x40 W z podłączeniem 2	szt szt	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
160 d.4.2	KNR 5-08 0510-06	Montaż na gotowym podłożu opraw tunelowych w obudowie aluminiowej, przykręcanych do podłoża, końcowych, dla lamp ręciovych z podłączeniem 3	szt szt	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
<b>4.3</b>		<b>Montaż osprzętu</b>			
161 d.4.3	KNR 5-08 0802-04	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o objętości do 0,25 dm3 w cegle 30+4	szt szt	 34,000	 34,000
				RAZEM	34,000
162 d.4.3	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych o średnicy do 60 mm o 1 wylocie mocowane na gips-cement 30+4	szt szt	 34,000	 34,000
				RAZEM	34,000
163 d.4.3	KNR 5-08 0817-06	Montaż złączy 2-biegunowych na przewodach instalacyjnych 30*3	szt. szt.	 90,000	 90,000
				RAZEM	90,000
164 d.4.3	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących 4	aparat aparat	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
165 d.4.3	KNR 5-08 0403-01 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) [ czujnik dualny ruchu do sterowania osw. na ciągu komunikacyjnym ] 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
166 d.4.3	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej 13	szt szt	 13,000	 13,000
				RAZEM	13,000
167 d.4.3	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej 4	szt szt	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
168 d.4.3	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
169 d.4.3	KNR 5-08 0308-04	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych jednobiegunowych z tworzywa sztucznego, mocowanych przez przykręcanie 11	szt szt	 11,000	 11,000
				RAZEM	11,000
<b>5</b>		<b>Instalacja gniazd 230V</b>			
<b>5.1</b>		<b>Układanie przewodów</b>			
170 d.5.1	KNR 4-03 1001-01	Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtynkowych na podłożu z cegły 364	m m	 364,000	 364,000
				RAZEM	364,000
171 d.5.1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0,46	m³ m³	 0,460	 0,460
				RAZEM	0,460
172 d.5.1	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 364	m m	 364,000	 364,000
				RAZEM	364,000
173 d.5.1	KNR 4-03 1003-01	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm 19	otw. otw.	 19,000	 19,000
				RAZEM	19,000
174 d.5.1	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm 24	otw. otw.	 24,000	 24,000
				RAZEM	24,000
175 d.5.1	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		21	otw.	21,000	
				RAZEM	21,000
176 d.5.1	KNR 4-03 1003-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 25 mm 8	otw. otw.	 8,000	
				RAZEM	8,000
177 d.5.1	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe w izolacji polwinitowej układane p.t.w gotowych bruzdach bez zaprawienia bruzd. Łączny przekrój żył do 6Cu, 12Al mm <sup>2</sup> , podłoże różne od betonu - YDYpžo 3x2,5mm <sup>2</sup> 910	m m	 910,000	
				RAZEM	910,000
<b>5.2</b>		<b>Montaż osprzętu</b>			
178 d.5.2	KNR 5-08 0802-04	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o objętości do 0,25 dm <sup>3</sup> w cegle 117	szt szt	 117,000	
				RAZEM	117,000
179 d.5.2	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm 117	szt. szt.	 117,000	
				RAZEM	117,000
180 d.5.2	KNR 5-08 0817-06	Montaż złączy 2-biegunowych na przewodach instalacyjnych 117*3	szt. szt.	 351,000	
				RAZEM	351,000
181 d.5.2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych w puszkach, podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 28	szt szt	 28,000	
				RAZEM	28,000
182 d.5.2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych w puszkach, podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 32	szt szt	 32,000	
				RAZEM	32,000
183 d.5.2	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych w puszkach, podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 32	szt szt	 32,000	
				RAZEM	32,000
184 d.5.2	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych, przykręcanych z uziemieniem, 2-biegunowych. Obciążalność 16 amper przewodu o przekroju do 2,5 mm <sup>2</sup> 25	szt szt	 25,000	
				RAZEM	25,000
<b>6</b>		<b>Instalacja połączeń wyrównawczych</b>			
185 d.6	KNR 4-03 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 2 cegieł w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 40 mm 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
186 d.6	KNR 4-03 1001-15	Wykucie ręcznie bruzd dla rur RIP 16, RIS 16, RL 22 o średnicy do 47 mm na podłożu betonowym 4	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
187 d.6	KNR 4-03 1001-01	Wykucie mechanicznie bruzd dla przewodów wtykowych na podłożu z cegły 65	m m	 65,000	
				RAZEM	65,000
188 d.6	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0,08	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0,080	
				RAZEM	0,080
189 d.6	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 65	m m	 65,000	
				RAZEM	65,000
190 d.6	KNR 5-08 0602-03	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup> 18	m m	 18,000	
				RAZEM	18,000
191 d.6	KNR 5-08 0401-04	Przygotowanie podłoża ceglanego do zabudowania aparatów posiadających do 4 otworów mocujących. Kucie ręczne pod śruby kotwowe 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3,000
192 d.6	KNR 5-08 0403-02	Mocowanie aparatów o masie do 2,5 kg posiadających do 4 otworów mocujących, na gotowym podłożu z częściowym rozebraniem złożeniem bez podłączenia 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
193	KNR 5-08 d.6 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		115	m	115,000	
				RAZEM	115,000
194	KNR 5-08 d.6 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
195	KNR 5-08 d.6 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
196	KNR 4-03 d.6 1012-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
197	KNR 5-08 d.6 0814-04 analogia	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm <sup>2</sup> - montaż zaisku uziemiającego	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
198	KNR 5-08 d.6 0620-01	Montaż uchwytów uziemiających łączonych przez skręcanie na rurach o średnicy do 100 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
199	KNR 5-08 d.6 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup>	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
200	KNR 5-08 d.6 0814-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
201	KNR 5-08 d.6 0812-02	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
202	KNR 5-08 d.6 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> )	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
<b>7</b>		<b>Instalacja odgromowa</b>			
203	KNR 2-01 d.7 0701-0301	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. IV	m		
		61	m	61,000	
				RAZEM	61,000
204	KNR 5-08 d.7 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m		
		61	m	61,000	
				RAZEM	61,000
205	KNR 5-08 d.7 0608-01	Układanie bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w kanałach odkrytych lub tunelach luzem	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
206	KNR 5-08 d.7 0603-05	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach pionowych. Bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> mocowana na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
207	KNR 2-01 d.7 0704-0302	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. IV	m		
		61	m	61,000	
				RAZEM	61,000
208	KNR 5-08 d.7 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie, wykonanie spawu w wykopie. Przewód z bednarki o przekroju 120 mm <sup>2</sup>	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
209	KNR 5-08 d.7 0604-01	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, na dachu płaskim pokrytym blachą	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
210	KNR 5-08 d.7 0604-03	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
211	KNR 5-08 d.7 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża ceglanego sprzętem mechanicznym. Przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych 18	m m	 18,000	
				RAZEM	18,000
212	KNR 5-08 d.7 0110-02	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t.na gotowych uchwytach 18	m m	 18,000	
				RAZEM	18,000
213	KNR 5-08 d.7 0204-08	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur. Przekrój żyły do 70,0 mm <sup>2</sup> - Analogia: Ułożenie przewodów odprowadzających z drutu ocynkowanego fi 8 w ru- rze osłonowej 18	m m	 18,000	
				RAZEM	18,000
214	KNR 5-08 d.7 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną przez zabetonowanie w gotowych otworach analogia: montaż obudowy złącza kontrolnego 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3,000
215	KNR 5-08 d.7 0601-12	Montaż wsporników dla instalacji naprężanej, przelotowe pośredniczące, obsadza- ne na ścianie z betonu 6	szt szt	 6,000	
				RAZEM	6,000
216	KNR 5-08 d.7 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej lub odgromo- wej 7	szt szt	 7,000	
				RAZEM	7,000
217	KNR 5-08 d.7 0619-06	Montaż złącz kontrolnych w instalacji uziemiającej lub odgromowej. Połączenie druć-płaskownik 3	szt szt	 3,000	
				RAZEM	3,000
218	KNR 5-08 d.7 0618-01	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych, uni- wersalnych, krzyżowych 18	szt szt	 18,000	
				RAZEM	18,000
<b>8</b>		<b>Prace kontrolno-pomiarowe</b>			
219	KNR-W 5-08 d.8 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Pierwszy pomiar rezystancji izo- lacji obwodu 1-fazowego 6	pomiar pomiar	 6,000	
				RAZEM	6,000
220	KNR-W 5-08 d.8 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Za każdy następny pomiar re- zystancji izolacji obwodu 1-fazowego 41	pomiar pomiar	 41,000	
				RAZEM	41,000
221	KNR-W 5-08 d.8 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Pierwszy pomiar rezystancji izo- lacji obwodu 3-fazowego 7	pomiar pomiar	 7,000	
				RAZEM	7,000
222	KNR-W 5-08 d.8 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych. Za każdy następny pomiar re- zystancji izolacji obwodu 3-fazowego 4	pomiar pomiar	 4,000	
				RAZEM	4,000
223	KNR-W 5-08 d.8 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwszy pomiar impedancji pętli zwarciowej 7+7	pomiar pomiar	 14,000	
				RAZEM	14,000
224	KNR-W 5-08 d.8 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Każdy następny pomiar impe- dancji pętli zwarciowej 188	pomiar pomiar	 188,000	
				RAZEM	188,000
225	KNR-W 5-08 d.8 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwsza próba działania wy- łącznika różnicowoprądowego 4	pomiar pomiar	 4,000	
				RAZEM	4,000
226	KNR-W 5-08 d.8 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Następną próbą działania wy- łącznika różnicowoprądowego 29	pomiar pomiar	 29,000	
				RAZEM	29,000
227	KNR-W 5-08 d.8 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pierwszy pomiar rezystancji uziemienia 1	pomiar pomiar	 1,000	
				RAZEM	1,000
228	KNR-W 5-08 d.8 0902-04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Każdy następny pomiar rezys- tancji uziemienia 4	pomiar pomiar	 4,000	
				RAZEM	4,000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
229 d.8	KNR 4-03 1205-03	Badanie instalacji odgromowej - pomiar pierwszy 1	pomiar pomiar	 1,000	
				RAZEM	1,000
230 d.8	KNR 4-03 1205-04	Badanie instalacji odgromowej - pomiar następny 3	pomiar pomiar	 3,000	
				RAZEM	3,000
231 d.8	KNR 4-03 1205-04	Badanie instalacji odgromowej - pomiar następny- badanie ciągłości instalacji odgromowej 6	pomiar pomiar	 6,000	
				RAZEM	6,000
232 d.8	KNR 13-21 0301-03	Pomiar natężenia oświetlenia - pierwszy kpl.5 pomiarów dokonywany na stanowisku 23	kpl kpl	 23,000	
				RAZEM	23,000
233 d.8	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku 5	kpl. pom. kpl. pom.	 5,000	
				RAZEM	5,000
234 d.8	KNR 4-03 1204-02	Sprawdzenie i regulacja działania styczników z wyzwalaczem termicznym o natężeniu prądu do 100 A 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
235 d.8	KNR 4-03 1204-01	Sprawdzanie i regulacja działania styczników bez wyzwalacza termicznego 6	szt szt	 6,000	
				RAZEM	6,000
236 d.8	KNR 4-03 1206-01	Sprawdzanie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych 2	pomiar pomiar	 2,000	
				RAZEM	2,000
237 d.8	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 1	odc. odc.	 1,000	
				RAZEM	1,000
238 d.8	AW AW	Wykonanie pełnej dokumentacji powykonawczej w wersji drukowanej oraz elektronicznej 1		 1,000	
				RAZEM	1,000
239 d.8	AW AW	Wykonanie pełnej dokumentacji powykonawczej pomiarowej 1		 1,000	
				RAZEM	1,000
240 d.8	AW AW	Programowanie centrali monitorowania stanu oprav oświetlenia awaryjno-ewakuacyjnego, adresowanie oprav 1		 1,000	
				RAZEM	1,000
241 d.8	KNR 13-21 0107-01	Badanie szyn zbiorczych i łączeniowych rozdzielnic do 1 kV do 10 pól (segmentów) 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
242 d.8	KNR 13-21 0601-08	Badanie pojedynczego obwodu pomiarowego wielkości elektrycznej do 1 kV 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
243 d.8	KNR 13-21 0601-09	Badanie pojedynczego obwodu sterowania, sygnalizacji lub blokady do 1 kV 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
244 d.8	KNP 18 1355-01.04	Aktualizacja i poprawienie 1 egzemplarza dokumentacji-za każde rozpoczęte 10 stron formatu A4 Krotność = 2 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna	r-g	987,6791		
				RAZEM	

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	analizator parametrów sieci (np. Nano5H + przekładniki prądowe + bramka Ethernet RS485-TCP/IP MCILAN 485 firmy FRER distr. ASTAT); minimalna ilość wielkości mierzonych: prądy, napięcia, moce (czynną, bierną, pozorną), energie (czynną, bierną, pozorną), THDi, THDu; wyposażony w port komunikacyjny RS485;5 protokół komunikacyjny Modbus RTU;	szt	1,0000		
2.	automatyczny przełącznik faz 3x 230V / 16A	szt	1,0000		
3.	bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm	m	92,0400		
4.	benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm <sup>3</sup>	0,0180		
5.	blok rozdzielczy In=80A 1P 1x16mm <sup>2</sup> /8x10mm <sup>2</sup>	szt	1,0000		
6.	blok rozdzielczy In=80A 4P 21kA 1x16mm <sup>2</sup> /8x10mm <sup>2</sup>	szt	1,0000		
7.	centrala RUBIK MINI UNA na szynę TH35 do monitorowa opraw oświetlania awaryjnego-ewakuacyjnego prod. AWEX	szt	1,0000		
8.	czujnik ruchu natynkowy 360st. biały, IP20	szt	4,0000		
9.	czujnik zaniku faz 1x NC/NO 400/230V	szt	1,0000		
10.	drut stalowy ocynkowany FeZn fi8	m	83,2000		
11.	drzwi rewizyjne do montażu złącz kontrolnych i przewodów odprowadzających pod elewacje 68.3 NI	kpl	3,0000		
12.	gniazdo wtyczkowe 2P+N p/t 10/16 A/250 V modułowe DATA	szt	32,6400		
13.	gniazdo wtyczkowe p/t bryzgoszczelne 2P+N 16A/230A IP44	szt	25,5000		
14.	gniazdo wtyczkowe p/t podwójne 2x2P+N 10/16 A/250 V modułowe	szt	28,5600		
15.	gniazdo wtyczkowe pojedyncze 2P+N p/t 10/16 A/250 V modułowe	szt	32,6400		
16.	hak wieszakowy M16/200 mm SOT21.16	szt	2,0000		
17.	kabel telekom. YTKSYekw 2x2x0,8mm <sup>2</sup>	m	239,2000		
18.	kaseton n/t o wymiarach 130x130x10 cm, rama aluminiowa w kolorze białym, front mleczny z poliwęglanu z przyklejanym logo na folii samoprzylepnej z z wzorem, podświetlany za pomocą modułu LED, 230V	szt	1,0000		
19.	kołek rozporowy z wkrętem fi 8mm	szt	430,0000		
20.	kołek z tworzywa sztucznego KD 10 fi 10 mm	szt	24,0000		
21.	końcówka kablowa miedziana, cynowana galwanicznie KS 16/8	szt	10,3000		
22.	końcówka kablowa miedziana, wg standardu DIN, cynowana galwanicznie DKS 16/8	szt	1,0200		
23.	końcówki kablowe	szt.	86,5200		
24.	lampka sygnalizacyjna 1-faz. czerwona 230V AC	szt	1,0000		
25.	lampka sygnalizacyjna potrójna, czerwona 230V AC	szt	5,0000		
26.	łącznik instalacyjny p/t klawiszowy 1-biegunowy 10A/230V IP20	szt	13,2600		
27.	łącznik instalacyjny p/t jednobiegunowy bryzgoszczelny 10A/230V IP44	szt	11,2200		
28.	łącznik instalacyjny p/t klawiszowy schodowy 10A/230V IP20	szt	2,0400		
29.	łącznik instalacyjny p/t klawiszowy świecznikowy 10A/230V IP20	szt	4,0800		
30.	Napis "POLICJA" wykonany z liter 3D z poliwęglanu w kolorze RAL 5003 o wym. 65x190cm, mocowanych do elewacji budynku	szt	1,0000		
31.	obudowa rozdzielni głównej T2 - 4x18/72mod. n/t; metalowa, IP30 z zamkiem pat.	szt	1,0000		
32.	obudowa rozdzielni głównej TG - 4x18/72mod. n/t; metalowa, IP30 z zamkiem pat.	szt	1,0000		
33.	obudowa rozdzielni RKG - 3x18/54mod. n/t; IP40; drzwiczki transparentne z zamkiem pat.	szt	2,0000		
34.	obudowa rozdzielni TK - 3x18/54mod. n/t z twor. sztucznych; IP65; drzwiczki transparentne z zamkiem pat.	szt	1,0000		
35.	obudowa rozdzielni TS - 2x18 pol. n/t; IP40; drzwiczki transparentne z zamkiem pat.	szt	1,0000		
36.	obudowa złącza kontrolno-pomiarowego inst. odgr.	szt	4,0000		
37.	ochronnik przepięciowy typ 1+2 kl. B+C moduły wtykowe, 4P, układ 3+1, do sieci TN-S	szt	1,0000		
38.	ogranicznik przepięć typ C/kl. II 4P 275V/40kA/<1,25kV	szt	5,0000		
39.	opaski kablowe OKI	szt.	0,4800		
40.	OPRAWA AW1 - LOVATO II IP40 mod. LV2O 3W 390 lm 1h SE RU GR LiFeSO4	szt	5,0000		
41.	OPRAWA AW2 - LOVATO II IP40 mod. LV2C 3W 360 lm 1h SE RU GR LiFeSO4	szt	3,0000		
42.	OPRAWA EW1 - INFINITY II B IP40 mod. IF2BWS 2W C 1h SE GR LiFeSO4 + piktogram nr 4 wg AWEX	szt	5,0000		
43.	OPRAWA EW2 - INFINITY II AL mod. IF2ALS 2W C 3h SE GR LiFeSO4 + zawiesie + piktogram nr 13 wg AWEX	szt	1,0000		
44.	OPRAWA EW3 - OUTDOOR LED IP66 mod. ODB 3x1W C 1h SE RU + Grzałka do pakietu HTR-25	szt	3,0000		
45.	OPRAWA AW3 - AXN IP65 mod. AXNO 3W 350 lm 1h SE RU GR LiFeSO4	szt	5,0000		
46.	OPRAWA EW4 - EXIT M IP65 mod. ETE 2W C 1h SE GR LiFeSO4 + piktogram nr 4 wg AWEX	szt	1,0000		
47.	OPRAWA naświetlacz LED IP66, IK10, 4000K, 35W, 4760 lm, 136 lm/W	szt	1,0000		
48.	OPRAWA typ wg projektu - A2	szt.	6,0000		
49.	OPRAWA typ wg projektu - A3	szt.	14,0000		
50.	OPRAWA typ wg projektu - K1	szt.	6,0000		
51.	OPRAWA typ wg projektu - L1	szt.	6,0000		
52.	OPRAWA typ wg projektu - L2	szt.	4,0000		
53.	OPRAWA typ wg projektu - N1	szt.	8,0000		
54.	OPRAWA typ wg projektu - R1	szt.	1,0000		
55.	pełna dokumentacja kontrolno-pomiarowa	szt	1,0000		
56.	pełna dokumentacja powykonawcza w wersji drukowanej oraz elektronicznej	szt	1,0000		
57.	programowanie, uruchomienie centrali RUBIC MINI UNA monitorowania stanu opraw oświetlenia awaryjno-ewakuacyjnego, adresowanie opraw	szt	1,0000		
58.	przewód Al samonośny AsXSn 0,6/1kV 4x16 mm2	m	21,8400		

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
59.	przewód Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYpżo 5x10 mm <sup>2</sup> 450/750V	m	22,8800		
60.	przewód Cu jednodrutowy w izolacji i powłoce polwinitowej YDYpżo 5x4 mm <sup>2</sup> 450/750V	m	16,6400		
61.	przewód do układania na stałe YDYpżo 3x10 mm <sup>2</sup> 450/750V	m	16,6400		
62.	przewód do układania na stałe YDYpżo 3x4 mm <sup>2</sup> 450/750V	m	15,6000		
63.	przewód LY-450/750V 10mm <sup>2</sup>	m	31,2000		
64.	przewód LY-450/750V 16mm <sup>2</sup>	m	93,6000		
65.	przewód LYżo 16mm <sup>2</sup> 450/750V	m	4,1600		
66.	przewód ognioodporny HDGs FE180/PH90 2x1,5 mm <sup>2</sup>	m	42,6400		
67.	przewód typu: LYżo 10mm <sup>2</sup> 450/750V	m	83,2000		
68.	przewód typu: LYżo 16mm <sup>2</sup> 450/750V	m	20,8000		
69.	przewód typu: LYżo 4mm <sup>2</sup> 450/750V	m	119,6000		
70.	przewód YDYpżo 2x1,5mm <sup>2</sup> 450/750V	m	78,0000		
71.	przewód YDYpżo 3x1,5mm <sup>2</sup> 450/750V	m	771,6800		
72.	przewód YDYpżo 3x2,5mm <sup>2</sup> 450/750V	m	946,4000		
73.	przewód YDYpżo 4x1,5mm <sup>2</sup> 450/750V	m	771,6800		
74.	przewód YDYpżo 5x1,5mm <sup>2</sup> 450/750V	m	31,2000		
75.	przycisk ppoż. natynkowy 1Z 1R czerwony	szt	2,0000		
76.	puszka n/t 125x125x50mm tworzywo IP65 PK-24 + listwa zaciskowa 3P+N+Z 25A/400V - 5x16mm <sup>2</sup>	szt.	2,0400		
77.	puszka p/t PK-60 pogłębiania łączona	szt	154,0200		
78.	ramka jednokrotna do osprzętu klawiszowego modułowego IP20	szt	113,2200		
79.	ramka jednokrotna hermetyczna do osprzętu klawiszowego modułowego IP44	szt	36,7200		
80.	realizacji wszystkich czynności związanych z konserwacją, wymianą części eksploatacyjnych, serwisowanie, przeglądy techniczne wg wymagań producenta w/w zasilacza UPS - przez cały okres gwarancji udzielonej przez generalnego wykonawcę robót	szt	1,0000		
81.	ROZDZIELNICA LICZNIKOWA ZP40x60-1P3F-0 LZ-RB 0M-E - wg proj. szafka SP	szt	1,0000		
82.	rozłącznik bezpiecznikowy R303 D02/63A	szt	4,0000		
83.	rozłącznik bezpiecznikowy R301 D02/35A	szt	2,0200		
84.	rozłącznik izolacyjny modułowy 1P 40A/230V AC	szt	1,0000		
85.	rozłącznik izolacyjny modułowy 4P 40A/400V AC	szt	4,0000		
86.	rozłącznik izolacyjny modułowy FRX304 100A/400V AC przystosowany do współpracy z wyłącznikiem wzrostowym	szt	1,0000		
87.	rura inst.z PVC sztywna, średnia RS-47mm	m	35,3600		
88.	rura instalacyjna odgromowa do drutu, fi zew. 20mm, fi wew. 12mm, długość 2m, odporność udarową o napięciu 100 kV	szt	9,0000		
89.	stycznik 1-faz. 16A/230V AC /1Z+1R AC / TH35	szt	5,0000		
90.	stycznik 1-faz. 16A/230V AC /2Z AC / TH35	szt	1,0000		
91.	szyna wyrównująca potencjał, dla połączeń bednarki, 7 przewodów do 16 mm <sup>2</sup> , 1 przewód do 95mm <sup>2</sup>	szt	3,0000		
92.	szyna zbiorcza izolowana jednobiegunowa (36 mod.) IZ16/1F/36/STV	szt	1,0000		
93.	szyna zbiorcza izolowana trójbiegunowa (54 mod.) IZ16/3F/54 3-bieg.	szt	8,0000		
94.	taśmowa obejmą uziemiająca do rur 3/8 - 1 1/2 cala stal nierdzewna	złaczce	29,0000		
95.	transformator 230/24VAC 15VA IP20 TH35	szt	1,0000		
96.	uchwyt odciągowy 4x(16-35 mm <sup>2</sup> ) SO80S	szt	2,0400		
97.	uchwyt pod rury karbowane U/UZ 37-50mm	szt	50,4000		
98.	uchwyt wsporczy dachowy instal. ogrom. [podstawa betonowa w tworzywie PCV]	szt	62,6200		
99.	uchwyt zamykany do rur instalacyjnych RL	szt	37,8000		
100.	uchwyty do rur z PVC o średnicy 50	szt	21,0000		
101.	uchwyty montażowy przewodu - UM 16	szt	10,8000		
102.	wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,2166		
103.	wkładki bezpiecznikowe D02	szt	9,0900		
104.	wkładki bezpiecznikowe D02 20A	szt	2,0200		
105.	wsporniki ściennie do mocowania bednarki	szt.	32,3200		
106.	wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym B10/0,03A char. AC / 230V	szt	4,0000		
107.	wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym B16/0,03A char. A / 230V	szt	9,0000		
108.	wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym B16/0,03A char. AC / 230V	szt	20,0000		
109.	wyłączniki nadprądowy 1-bieg B 10A / 6kA	szt	10,1000		
110.	wyłączniki nadprądowy 1-bieg B 6A / 6kA	szt	6,0600		
111.	wyłączniki nadprądowy 1-bieg B 6A / 6kA'	szt	26,2600		
112.	wyłączniki nadprądowy 1-bieg C 6A / 6kA	szt	1,0100		

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
11 3.	wyzwalacz wzrostowy 110-415V AC TX3/DX3/FRX	szt	1,0000		
11 4.	zacisk kontrolny FeZn 4xM8/20	szt	4,0000		
11 5.	zacisk odgałęźny Al/Cu, 10-50 Al/2,5-10 Cu + pokrywa izolacyjna SM1.11+SP14	szt	4,0800		
11 6.	zacisk prądowy 10-50mm <sup>2</sup>	szt	4,0800		
11 7.	zacisk rynnowy FeZn 3xM8/20	szt	7,0000		
11 8.	zacisk uniwersalny krzyżowy FeZn 4xM8/20	szt	18,0000		
11 9.	zaprawa do wypełniania ubytków - opak. 12,5 kg	kg	227,2900		
12 0.	zasilacz bezprzerwowy UPS o mocy znamionowej 5kVA z zespołem baterii gwarantującej podtrzymanie zasilania przez czas t = 10 min po zaniku zasilania podstawowego/sieciowego + bypass zewnętrzny, spełniający n/w warunki: - podwójna przemiana online; - zasilanie w ukł. 1/1-3 lub 3/1-3; - wyposażony w wejście bezpotencjałowe REPO [awaryjne wyłączanie przez przycisk PPO-Żi]; - wyposażony w kartę SNMP oraz wykonane podłączenie do sieci LAN złączem RJ45; - 2 magistrale RS485 pomiędzy UPS-em a bramką Ethernet zamontowaną w głównej rozdzielni elektrycznej oraz szafą rack w pom. serwerowni;	szt	1,0000		
12 1.	zegar astronomiczny cyfrowy programowalny 230V/16A; 2 styki	szt	1,0000		
12 2.	złączka do rury instalacyjnej odgromowej	szt	4,0000		
12 3.	złączka typu WAGO 3x2,5mm <sup>2</sup>	szt.	449,8200		
12 4.	materiały pomocnicze	zł			
					RAZEM

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	0,8900		
2.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2,0611		
3.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	8,3130		
RAZEM					

Słownie: