
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa budynku IPN
ADRES INWESTYCJI : Warszawa ul. Kłobucka 21B
INWESTOR : Instytut Pamięci Narodowej - Komisja Ścigania Zbrodni przeciwko Narodowi Polskiemu
ADRES INWESTORA : 00-207 Warszawa, pl.Krasińskich 2/4/6
WYKONAWCA ROBÓT : Gospodarstwo Pomocnicze przy Areszcie Śledczym w Gdańsku
ADRES WYKONAWCY : 80-803 Gdańsk, ul. Kurkowa 12
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Zbigniew Tomczyk
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2010

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : II kw. 2010

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
lipiec 2010

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	SIECI ZEWNĘTRZNE						
2	ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE						
3	WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE						
4	INSTALACJE ELEKTRYCZNE						
5	INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH						
6	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA						
7	INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH						
8	INSTALACJA ODGROMOWA						
9	POMIARY, BADANIA i PRÓBY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		SIECI ZEWNĘTRZNE			
1	KNR 2-01 d.1 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III 245	m m	 245.000	
				RAZEM	245.000
2	KNR 5-10 d.1 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2 245	m m	 245.000	
				RAZEM	245.000
3	KNR 5-10 d.1 0103-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Krotność = 2 140	m m	 140.000	
				RAZEM	140.000
4	KNR 5-10 d.1 0118-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Krotność = 2 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
5	KNR 5-10 d.1 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 140	m m	 140.000	
				RAZEM	140.000
6	KNR 5-10 d.1 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
7	KNR 5-10 d.1 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 140	m m	 140.000	
				RAZEM	140.000
8	KNR 5-10 d.1 0118-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem 8	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
9	KNR 5-10 d.1 0103-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Krotność = 2 51	m m	 51.000	
				RAZEM	51.000
10	KNR 5-10 d.1 0118-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Krotność = 2 36	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000
11	KNR 5-10 d.1 0103-04	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych 188	m m	 188.000	
				RAZEM	188.000
12	KNR 5-08 d.1 0602-07	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach na wspornikach mocowanych na cegle przekrój bednarki do 120 mm ² 265	m m	 265.000	
				RAZEM	265.000
13	KNR 5-10 d.1 0303-03	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 160 mm w wykopie 344	m m	 344.000	
				RAZEM	344.000
14	KNR 2-01 d.1 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III 245	m m	 245.000	
				RAZEM	245.000
15	KNR 5-08 d.1 0806-06	Reczne wykonanie ślepych otworów w betonie objętości do 1 dm ³ 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
16	KNR 5-10 d.1 0604-09	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 185 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR 5-10 d.1 0603-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 240 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 5-08 d.1 0817-05	Uszczelnienie wejścia kabli do budynku	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
19	KNR 5-08 d.1 0404-04	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR 5-08 d.1 0404-04	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR 5-26 d.1 0701-05	Montaż agregatów spalinowo-elektrycznych trójfazowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNP 18 d.1 1325-01.02	Pomiar prądniczy synchronicznej NN uruchamianej automatycznie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR 2-33 d.1 0704-01	Montaż słupów oświetleniowych o masie do 50 kg	słup.		
		5	słup.	5.000	
				RAZEM	5.000
24	KNR 2-33 d.1 0704-01	Montaż słupów oświetleniowych o masie do 50 kg	słup.		
		2	słup.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR 5-10 d.1 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
26	KNR 5-10 d.1 1005-09	Montaż na wysięgniku opraw do lamp żarowych przez nakręcenie	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2		ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE			
27	KNR 5-08 d.2 0404-04	Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR 5-08 d.2 0404-04	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 5-08 d.2 0404-04	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR 5-08 d.2 0404-04	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 5-08 d.2 0404-04	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 5-08 d.2 0404-04	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 5-08 d.2 0404-04	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 5-08 d.2 0404-04	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 5-08 d.2 0404-04	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNR 5-06 d.2 1602-02	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na got.podłożu z podłączeniem - manipulator zewnętrzny	szt.		
		2	szt.	2.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
37	KNR 5-08 d.2 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. 64	m m	64.000	
				RAZEM	64.000
3		WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE			
38	KNR 5-08 d.3 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym 195+251	szt. szt.	446.000	
				RAZEM	446.000
39	KNR 5-08 d.3 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 324	m m	324.000	
				RAZEM	324.000
40	KNR 5-08 d.3 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 11	m m	11.000	
				RAZEM	11.000
41	KNR 5-08 d.3 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów drabinek 11	m m	11.000	
				RAZEM	11.000
42	KNR 5-08 d.3 0214-01 z.o. 3.1. 9901	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Instalacje w halach powyżej 4 do 12 m. Krotność = 5 92	m m	92.000	
				RAZEM	92.000
43	KNR 5-08 d.3 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo 26	m m	26.000	
				RAZEM	26.000
44	KNR 5-08 d.3 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo 85	m m	85.000	
				RAZEM	85.000
45	KNR 5-08 d.3 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo 135	m m	135.000	
				RAZEM	135.000
46	KNR 5-08 d.3 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo 22	m m	22.000	
				RAZEM	22.000
47	KNR 5-08 d.3 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo 78	m m	78.000	
				RAZEM	78.000
4		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
48	KNR 5-08 d.4 0221-03	Montaż przewodu szynowego 100A - element prosty o długości 3 m 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
49	KNR 5-08 d.4 0221-09	Montaż przewodu szynowego 100A - skrzynka zasilająca 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNR 5-08 d.4 0221-12	Montaż przewodu szynowego 100A na gotowej konstrukcji wsporczej - osłona zakończeniowa 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR 5-08 d.4 0221-10	Montaż przewodu szynowego 10A - skrzynka odpływowa 15	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
52	KNR 5-08 d.4 0303-08	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego - mocowanych przez przykręcenie 65	szt. szt.	65.000	
				RAZEM	65.000
53	KNR 5-08 d.4 0214-01	Przewody grzejne	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		252	m	252.000	
				RAZEM	252.000
54	KNR 5-08 d.4 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 438	m		
			m	438.000	
				RAZEM	438.000
55	KNR 5-08 d.4 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 338	m		
			m	338.000	
				RAZEM	338.000
56	KNR 5-08 d.4 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 479	m		
			m	479.000	
				RAZEM	479.000
57	KNR 5-08 d.4 0813-01 analogia	Wykonanie wypustów (przekrój żył do 2.5 mm ²) 78+13	szt.		
			szt.	91.000	
				RAZEM	91.000
58	KNR 5-08 d.4 0303-08	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego - mocowanych przez przykręcenie 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
59	KNR 5-08 d.4 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych jednobiegunowych, przycisków do przygotowanego podłoża z podłączeniem 44	szt.		
			szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
60	KNR 5-08 d.4 0403-04	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozbraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) 12	szt.		
			szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
5		INSTALACJA GNIAZD WTYCKOWYCH			
61	KNR 5-08 d.5 0309-02	Demontaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. w puszkach z podłączeniem 200	szt.		
			szt.	200.000	
				RAZEM	200.000
62	KNR 5-08 d.5 0806-06	Reczne wykonanie ślepych otworów w betonie objętości do 1 dm ³ 267	szt.		
			szt.	267.000	
				RAZEM	267.000
63	KNR 5-08 d.5 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm 267	szt.		
			szt.	267.000	
				RAZEM	267.000
64	KNR-W 5-08 d.5 0109-02	Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach(średnicy do 23 mm podłoże betonowe) 896	m		
			m	896.000	
				RAZEM	896.000
65	KNR 5-08 d.5 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. w puszkach z podłączeniem 94	szt.		
			szt.	94.000	
				RAZEM	94.000
66	KNR 5-08 d.5 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm ² z podłączeniem 23	szt.		
			szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
67	KNR 5-08 d.5 0303-04 analogia	Montaż puszek podłogowych z tworzywa sztucznego mocowanych w podłodze wylewanej 47	szt.		
			szt.	47.000	
				RAZEM	47.000
68	KNR 5-08 d.5 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych szczękowych w puszkach szczękowych z podłączeniem (montaż w puszkach podłogowych) 2*47	szt.		
			szt.	94.000	
				RAZEM	94.000
69	KNR 5-08 d.5 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych szczękowych w puszkach szczękowych z podłączeniem (montaż nad listwami instalacyjnymi) 2*142+9	szt.		
			szt.	293.000	
				RAZEM	293.000
70	KNR 5-08 d.5 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych szczękowych w puszkach szczękowych z podłączeniem 267	szt.		
			szt.	267.000	
				RAZEM	267.000
71	KNR 5-08 d.5 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 14238	m		
			m	14238.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	14238.000
72	KNR 5-08 d.5 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 1500	szt. szt.	1500.000	
				RAZEM	1500.000
73	KNR 5-08 d.5 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski urządzeń technologicznych (przekrój żył do 4 mm2) 30	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
74	KNR-W 5-08 d.5 0114-05	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu betonowym 445	m m	445.000	
				RAZEM	445.000
6		INSTALACJA OŚWIETLENIOWA			
75	KNR 5-08 d.6 0512-01	Demontaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych 150	szt. szt.	150.000	
				RAZEM	150.000
76	KNR 5-08 d.6 0806-06	Reczne wykonanie ślepych otworów w betonie objętości do 1 dm3 136	szt. szt.	136.000	
				RAZEM	136.000
77	KNR 5-08 d.6 0302-0	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm 136	szt. szt.	136.000	
				RAZEM	136.000
78	KNR 5-08 d.6 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 47	szt. szt.	47.000	
				RAZEM	47.000
79	KNR 5-08 d.6 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 7	szt. szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
80	KNR 5-08 d.6 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 15	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
81	KNR 5-08 d.6 0307-0_	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych do przygotowanego podłoża z podłączeniem 38	szt. szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
82	KNR 5-08 d.6 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
83	KNR 5-08 d.6 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNR 5-08 d.6 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 22	szt. szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
85	KNR 5-08 d.6 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych 144	szt. szt.	144.000	
				RAZEM	144.000
86	KNR 5-08 d.6 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
87	KNR 5-08 d.6 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych 129	szt. szt.	129.000	
				RAZEM	129.000
88	KNR 5-08 d.6 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych 68	szt. szt.	68.000	
				RAZEM	68.000
89	KNR 5-08 d.6 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
90	KNR 5-08 d.6 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		28	szt.	28.000	
				RAZEM	28.000
91	KNR 5-08 d.6 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
92	KNR 5-08 d.6 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
93	KNR 5-08 d.6 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
94	KNR 5-08 d.6 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
95	KNR 5-08 d.6 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych	szt.		
		55	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
96	KNR 5-08 d.6 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
97	KNR 5-08 d.6 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych	szt.		
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
98	KNR 5-08 d.6 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
99	KNR 5-08 d.6 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
100	KNR 5-08 d.6 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
101	KNR 5-08 d.6 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych	szt.		
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
102	KNR 5-08 d.6 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
103	KNR 5-08 d.6 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
104	KNR 5-08 d.6 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
105	KNR 5-08 d.6 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych	szt.		
		108	szt.	108.000	
				RAZEM	108.000
106	KNR AL-01 d.6 0201-01	Montaż czujki ruchu	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
107	KNR AL-01 d.6 0201-01	Montaż czujki ruchu	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
108	KNR 5-08 d.6 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. 4961	m m	4961.000	
				RAZEM	4961.000
109	KNR 5-08 d.6 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton.	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1961	m	1961.000	
				RAZEM	1961.000
7		INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH			
110	KNR 5-08 d.7 0602-07	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach na wspornikach mocowanych na cegle przekrój bednarki do 120 mm2 124	m m	124.000	
				RAZEM	124.000
111	KNR 5-08 d.7 0818-11	Malowanie w pasy żółto-zielone płaskownika 30x4 124	m m	124.000	
				RAZEM	124.000
112	KNR 5-08 d.7 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur 152	m m	152.000	
				RAZEM	152.000
113	KNR 5-08 d.7 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. 356	m m	356.000	
				RAZEM	356.000
114	KNR 5-08 d.7 0814-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 10 mm2 100	szt. szt.	100.000	
				RAZEM	100.000
115	KNR 5-08 d.7 0306-12	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt.natynków.do 4mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych 4 mm2 20	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
116	KNR 5-08 d.7 0306-12	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt.natynków.do 4mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych 4 mm2 30	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
8		INSTALACJA ODGROMOWA			
117	KNR 5-08 d.8 0601-10	Montaż wsporników naciągowych z dwoma złączkami przelotowymi naprężającymi na dachu betonowym krytym papą lub blachą 245	szt. szt.	245.000	
				RAZEM	245.000
118	KNR 5-08 d.8 0606-01	Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim 914	m m	914.000	
				RAZEM	914.000
119	KNR 5-08 d.8 0615-03	Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego o śr.18 mm na dachu lub dymniku płaskim 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
120	KNR 5-08 d.8 0607-02	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - pręt o śr.do 10mm 287	m m	287.000	
				RAZEM	287.000
121	KNR 5-08 d.8 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej 30	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
122	KNR 5-08 d.8 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej 30	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
123	KNR 5-08 d.8 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 310	m m	310.000	
				RAZEM	310.000
124	KNR 5-08 d.8 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2 90	szt. szt.	90.000	
				RAZEM	90.000
125	KNR 5-08 d.8 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej 30	szt. szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
126	KNR 5-08 d.8 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
127	KNR 5-08 d.8 0614-02 analogia	Montaż dławików uziomowych w gruncie kat. III 3	szt. szt.	3.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
128	KNR 5-08 d.8 0617-11	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na dachu - pręt o śr. 10 mm 52	szt. szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
9		POMIARY, BADANIA I PRÓBY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH			
129	KNR 13-21 d.9 0301-01	Badanie 1-fazowych obwodów instalacji elektrycznej do 1 kV 679	obw. obw.	679.000	
				RAZEM	679.000
130	KNR 13-21 d.9 0301-02	Badanie 3-fazowych obwodów instalacji elektrycznej do 1 kV 100	obw. obw.	100.000	
				RAZEM	100.000
131	KNR 13-21 d.9 0201-03	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV 30	odc. odc.	30.000	
				RAZEM	30.000
132	KNR 13-21 d.9 0202-01	Sprawdzenie i pomiar obwodów sygnalizacyjnych 20	odc. odc.	20.000	
				RAZEM	20.000
133	KNR 13-21 d.9 0202-01	Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych do 5 żył 20	odc. odc.	20.000	
				RAZEM	20.000
134	KNR 4-03 d.9 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar. pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000
135	KNR 4-03 d.9 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 678	pomiar. pomiar.	678.000	
				RAZEM	678.000
136	KNR 4-03 d.9 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej 1	pomiar. pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNR 4-03 d.9 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej 30	pomiar. pomiar.	30.000	
				RAZEM	30.000
138	KNR 4-03 d.9 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania 1	pomiar. pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000
139	KNR 4-03 d.9 1205-06	Następny pomiar skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania 678	pomiar. pomiar.	678.000	
				RAZEM	678.000

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	SIECI ZEWNĘTRZNE						
1 d 02 . 1	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 245 m	m					
1 *	-- R -- robocizna $0.7799 \cdot 0.955 = 0.744805$ r-g/m	r-g	182.4772				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
2 d 01 . 1	Nasypanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 245 m	m					
1 *	-- R -- robocizna $0.0132 \cdot 0.955 \cdot 2 = 0.025212$ r-g/m	r-g	6.1769				
2 *	-- M -- Piaski do betonow zwyklych naturalne $0.056 \cdot 2 = 0.112$ m ³ /m	m ³	27.4400				
3 *	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4 *	-- S -- samochód samowyładowczy 5 t $0.008 \cdot 2 = 0.016$ m-g/m	m-g	3.9200				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
3 d 04 . 1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Krotność = 2 obmiar = 140 m	m					
1 *	-- R -- robocizna $0.1848 \cdot 0.955 \cdot 2 = 0.352968$ r-g/m	r-g	49.4155				
2 *	-- M -- Kabel elektroen.miedz.YKY 5x150;0,6/1 kV $1 \cdot 2 = 2$ m/m	m	280.0000				
3 *	spoiwo cynowo-olowiowe LC-40 $0.0008 \cdot 2 = 0.0016$ kg/m	kg	0.2240				
4 *	benzyna do ekstrakcji $0.0061 \cdot 2 = 0.0122$ dm ³ /m	dm ³	1.7080				
5 *	wazelina techniczna $0.017 \cdot 2 = 0.034$ kg/m	kg	4.7600				
6 *	Lakier asfaltowy ogolnego stos.-czarny $0.0012 \cdot 2 = 0.0024$ dm ³ /m	dm ³	0.3360				
7 *	opaski kablowe OKi $0.1 \cdot 2 = 0.2$ szt/m	szt	28.0000				
8 *	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II $0.42 \cdot 2 = 0.84$ m ² /m	m ²	117.6000				
9 *	Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm $0.015 \cdot 2 = 0.03$ szt/m	szt	4.2000				
1 0 *	taśma izolacyjna Denso $0.0006 \cdot 2 = 0.0012$ m ² /m	m ²	0.1680				
1 1 *	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
1 2 *	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t $0.0067 \cdot 2 = 0.0134$ m-g/m	m-g	1.8760				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 d 04 . 1	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem Krotność = 2 obmiar = 8 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.3144*0.955*2=0.600504r-g/m	r-g	4.8040				
2 *	-- M -- Kabel elektroen.miedz.YKY 5x150;0,6/1 kV 1*2=2m/m	m	16.0000				
3 *	benzyna do ekstrakcji 0.004*2=0.008dm ³ /m	dm ³	0.0640				
4 *	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0007*2=0.0014kg/m	kg	0.0112				
5 *	wazelina techniczna 0.011*2=0.022kg/m	kg	0.1760				
6 *	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0011*2=0.0022dm ³ /m	dm ³	0.0176				
7 *	opaski kablowe OKi 0.05*2=0.1szt/m	szt	0.8000				
8 *	sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm 0.0011*2=0.0022kg/m	kg	0.0176				
9 *	taśma izolacyjna Denso 0.0008*2=0.0016m ² /m	m ²	0.0128				
1 0 *	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
1 1 *	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067*2=0.0134m-g/m	m-g	0.1072				
1 2 *	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0045*2=0.009m-g/m	m-g	0.0720				
1 3 *	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0045*2=0.009m-g/m	m-g	0.0720				
1 4 *	żuraw samochodowy 4 t 0.0045*2=0.009m-g/m	m-g	0.0720				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
5 d 01 . 1	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 140 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.0483*0.955=0.046127r-g/m	r-g	6.4578				
2 *	-- M -- Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 6; 0,6/1 kV" 1m/m	m	140.0000				
3 *	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0004kg/m	kg	0.0560				
4 *	benzyna do ekstrakcji 0.0053dm ³ /m	dm ³	0.7420				
5 *	wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	1.2600				
6 *	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0008dm ³ /m	dm ³	0.1120				
7 *	opaski kablowe OKi 0.1szt/m	szt	14.0000				
8 *	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m	m ²	58.8000				
9 *	Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm 0.015szt/m	szt	2.1000				
1 0 *	taśma izolacyjna Denso 0.0002m ² /m	m ²	0.0280				

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 1 *	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
1 2 *	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.9380				
1 3 *	samochód skrzyniowy do 5 t 0.0082m-g/m	m-g	1.1480				
1 4 *	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0043m-g/m	m-g	0.6020				
1 5 *	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0043m-g/m	m-g	0.6020				
1 6 *	żuraw samochodowy 4 t 0.0043m-g/m	m-g	0.6020				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
6 d 01 1 1 *	UKŁADANIE KABLI WIELOŻYŁOWYCH O MASIE DO 0.5 kg/m NA NAPIĘCIĘ ZNAMIONOWE PONIŻEJ 110 kV W BUDYNKACH, BUDOWLACH LUB NA ESTAKADACH Z MOCOWANIEM obmiar = 8 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.124*0.955=0.11842r-g/m	r-g	0.9474				
2 *	-- M -- Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 6; 0,6/1 kV" 1m/m	m	8.0000				
3 *	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0003kg/m	kg	0.0024				
4 *	benzyna do ekstrakcji 0.002dm ³ /m	dm ³	0.0160				
5 *	wazelina techniczna 0.005kg/m	kg	0.0400				
6 *	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0007dm ³ /m	dm ³	0.0056				
7 *	opaski kablowe OKi 0.05szt/m	szt	0.4000				
8 *	sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm 0.0007kg/m	kg	0.0056				
9 *	taśma izolacyjna Denso 0.0002m ² /m	m ²	0.0016				
1 0 *	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
1 1 *	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.0536				
1 2 *	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044m-g/m	m-g	0.0352				
1 3 *	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0044m-g/m	m-g	0.0352				
1 4 *	żuraw samochodowy 4 t 0.0044m-g/m	m-g	0.0352				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
7 d 01 1 1 *	RĘCZNE UKŁADANIE KABLI WIELOŻYŁOWYCH O MASIE DO 0.5 kg/m NA NAPIĘCIĘ ZNAMIONOWE PONIŻEJ 110 kV W ROWACH KABLOWYCH obmiar = 140 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.0483*0.955=0.046127r-g/m	r-g	6.4578				

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 *	-- M -- Kabel sygn.z l'y.miedz.YKSY 10x2,5;0,6/1kV 1m/m	m	140.0000				
3 *	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0004kg/m	kg	0.0560				
4 *	benzyna do ekstrakcji 0.0053dm ³ /m	dm ³	0.7420				
5 *	wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	1.2600				
6 *	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0008dm ³ /m	dm ³	0.1120				
7 *	opaski kablowe OKi 0.1szt/m	szt	14.0000				
8 *	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m	m ²	58.8000				
9 *	Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm 0.015szt/m	szt	2.1000				
10 *	taśma izolacyjna Denso 0.0002m ² /m	m ²	0.0280				
11 *	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
12 *	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.9380				
13 *	samochód skrzyniowy do 5 t 0.0082m-g/m	m-g	1.1480				
14 *	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0043m-g/m	m-g	0.6020				
15 *	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0043m-g/m	m-g	0.6020				
16 *	żuraw samochodowy 4 t 0.0043m-g/m	m-g	0.6020				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
8 d 01 1 *	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowach lub na estakadach z mocowaniem obmiar = 8 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.124*0.955=0.11842r-g/m	r-g	0.9474				
2 *	-- M -- Kabel sygn.z l'y.miedz.YKSY 10x2,5;0,6/1kV 1m/m	m	8.0000				
3 *	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0003kg/m	kg	0.0024				
4 *	benzyna do ekstrakcji 0.002dm ³ /m	dm ³	0.0160				
5 *	wazelina techniczna 0.005kg/m	kg	0.0400				
6 *	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0007dm ³ /m	dm ³	0.0056				
7 *	opaski kablowe OKi 0.05szt/m	szt	0.4000				
8 *	sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm 0.0007kg/m	kg	0.0056				
9 *	taśma izolacyjna Denso 0.0002m ² /m	m ²	0.0016				
10 *	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
	-- S --						

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 1 *	samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	0.0536				
1 2 *	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044m-g/m	m-g	0.0352				
1 3 *	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0044m-g/m	m-g	0.0352				
1 4 *	żuraw samochodowy 4 t 0.0044m-g/m	m-g	0.0352				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
9 d 04 . 1 . 1 * 2 * 3 * 4 * 5 * 6 * 7 * 8 * 9 * 1 0 * 1 1 * 1 2 *	KNR 5-10 0103- Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych Krotność = 2 obmiar = 51 m -- R -- robocizna 0.1848*0.955*2=0.352968r-g/m -- M -- Kabel elektroenerg.alum.YAKY 4x240;0,6/1kV 1*2=2m/m spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0008*2=0.0016kg/m benzyna do ekstrakcji 0.0061*2=0.0122dm ³ /m wazelina techniczna 0.017*2=0.034kg/m Lakier asfaltowy ogólnego stos.-czarny 0.0012*2=0.0024dm ³ /m opaski kablowe OKi 0.1*2=0.2szt/m Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42*2=0.84m ² /m Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm 0.015*2=0.03szt/m taśma izolacyjna Denso 0.0006*2=0.0012m ² /m materiały pomocnicze 2%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067*2=0.0134m-g/m	m r-g m kg dm ³ kg dm ³ szt m ² szt m ² % m-g	 18.0014 102.0000 0.0816 0.6222 1.7340 0.1224 10.2000 42.8400 1.5300 0.0612 2.0000 0.6834				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 0 d . 1 . 1 * 2 * 3 * 4 * 5 * 6 *	KNR 5-10 0118- Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem Krotność = 2 obmiar = 36 m -- R -- robocizna 0.3144*0.955*2=0.600504r-g/m -- M -- Kabel elektroenerg.alum.YAKY 4x240;0,6/1kV 1*2=2m/m spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.0007*2=0.0014kg/m benzyna do ekstrakcji 0.004*2=0.008dm ³ /m wazelina techniczna 0.011*2=0.022kg/m lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny 0.0011*2=0.0022dm ³ /m	m r-g m kg dm ³ kg dm ³	 21.6181 72.0000 0.0504 0.2880 0.7920 0.0792				

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7 *	opaski kablowe OKi 0.05*2=0.1szt/m	szt	3.6000				
8 *	sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm 0.0011*2=0.0022kg/m	kg	0.0792				
9 *	taśma izolacyjna Denso 0.0008*2=0.0016m ² /m	m ²	0.0576				
1 0 *	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
1 1 *	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067*2=0.0134m-g/m	m-g	0.4824				
1 2 *	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0045*2=0.009m-g/m	m-g	0.3240				
1 3 *	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) 0.0045*2=0.009m-g/m	m-g	0.3240				
1 4 *	żuraw samochodowy 4 t 0.0045*2=0.009m-g/m	m-g	0.3240				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 1 04 d .	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych obmiar = 188 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.1848*0.955=0.176484r-g/m	r-g	33.1790				
2 *	-- M -- Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 6; 0,6/1 kV' 1m/m	m	188.0000				
3 *	spoiwo cynowo-olowiowe LC-40 0.0008kg/m	kg	0.1504				
4 *	benzyna do ekstrakcji 0.0061dm ³ /m	dm ³	1.1468				
5 *	wazelina techniczna 0.017kg/m	kg	3.1960				
6 *	Lakier asfaltowy ogólnego stos.-czarny 0.0012dm ³ /m	dm ³	0.2256				
7 *	opaski kablowe OKi 0.1szt/m	szt	18.8000				
8 *	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m	m ²	78.9600				
9 *	Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm 0.015szt/m	szt	2.8200				
1 0 *	taśma izolacyjna Denso 0.0006m ² /m	m ²	0.1128				
1 1 *	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
1 2 *	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0067m-g/m	m-g	1.2596				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 2 07 d .	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach na wspornikach mocowanych na cegle przekrój bednarki do 120 mm ² obmiar = 265 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.3004*0.955=0.286882r-g/m	r-g	76.0237				
	-- M --						

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 *	bednarka ocynkowana 30x4 1.04m/m	m	275.6000				
3 *	wsporniki ściennie' 1.01szt/m	szt	267.6500				
4 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5 *	-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1502m-g/m	m-g	39.8030				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 3 d . 1 1 *	KNR 5-10 0303- Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 160 mm w wykopie obmiar = 344 m -- R -- robocizna $0.1342 \cdot 0.955 = 0.128161r-g/m$ -- M -- Rury osłonowe do kabli z HDPE 160/6,2 mm 1.04m/m materiały pomocnicze 2%(od M) -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0042m-g/m samochód skrzyniowy do 5 t 0.0095m-g/m	m					
1 *		r-g	44.0874				
2 *		m	357.7600				
3 *		%	2.0000				
4 *		m-g	1.4448				
5 *		m-g	3.2680				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 4 d . 1 1 *	KNR 2-01 0704- Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 245 m -- R -- robocizna $0.3223 \cdot 0.955 = 0.307797r-g/m$	m					
1 *		r-g	75.4103				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 5 d . 1 1 *	KNR 5-08 0806- Ręczne wykonanie ślepych otworów w betonie objętości do 1 dm3 obmiar = 7 szt. -- R -- robocizna $1.1781 \cdot 0.955 = 1.125086r-g/szt.$	szt.					
1 *		r-g	7.8756				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 6 d . 1 1 *	KNR 5-10 0604- Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Cu 4-żyłowego o przekroju do 185 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2 szt. -- R -- robocizna $4.98 \cdot 0.955 = 4.7559r-g/szt.$ -- M -- końcówki kablowe typu K do zaprasowania na żyłach miedzianych 4szt/szt. Uchwyty kablowe uniwersalne typu UkU 1szt/szt. opaski kablowe OKi 1szt/szt.	szt.					
1 *		r-g	9.5118				
2 *		szt	8.0000				
3 *		szt	2.0000				
4 *		szt	2.0000				

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 *	przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm ² 0.6m/szt.	m	1.2000				
6 *	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.08kg/szt.	kg	0.1600				
7 *	wazelina techniczna 0.2kg/szt.	kg	0.4000				
8 *	benzyna do ekstrakcji 0.4dm ³ /szt.	dm ³	0.8000				
9 *	końcówki kablowe tłoczone typu B-311 do lutowania na żyłach miedzianych o przekroju 16 mm ² 0.5szt./szt.	szt.	1.0000				
1 0 *	Pasta do lutowania ręcznego Pal-1 0.02kg/szt.	kg	0.0400				
1 1 *	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 7 1 0 1 d .	1 KNR 5-10 0603-10 Montaż głowic kablowych - zarobienie na końcu kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 240 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 4.98*0.955=4.7559r-g/szt.	r-g	9.5118				
2 *	-- M -- końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania 4szt./szt.	szt.	8.0000				
3 *	Uchwyty kablowe uniwersalne typu UkU 1szt./szt.	szt.	2.0000				
4 *	opaski kablowe OKi 1szt./szt.	szt.	2.0000				
5 *	przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm ² 0.6m/szt.	m	1.2000				
6 *	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40 0.08kg/szt.	kg	0.1600				
7 *	wazelina techniczna 0.2kg/szt.	kg	0.4000				
8 *	benzyna do ekstrakcji 0.4dm ³ /szt.	dm ³	0.8000				
9 *	Pasta do lutowania ręcznego Pal-1 0.02kg/szt.	kg	0.0400				
1 0 *	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 8 0 5 d .	1 KNR 5-08 0817-05 Uszczelnienie wejścia kabli do budynku obmiar = 7 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.0066*0.955=0.006303r-g/szt.	r-g	0.0441				
2 *	-- M -- moduł do przeprowadzania kabli przez ścianę o wysokiej klasie szczelności (np. typu HSI lub równoważny) 1szt./szt.	szt.	7.0000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 9 0 4 d .	1 KNR 5-08 0404-04 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1 szt.	szt.					

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 *	-- R -- robocizna 2.01*0.955=1.91955r-g/szt.	r-g	1.9196				
2 *	-- M -- skrzynka pomiarowo-rozliczeniowa (wg projektu) 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
2 0 d 1	KNR 5-08 0404- Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 2.01*0.955=1.91955r-g/szt.	r-g	1.9196				
2 *	-- M -- złącze pośredniczące przy agregacie z fundamentem (wg projektu) 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
2 1 d 1	KNR 5-26 0701- Montaż agregatów spalinowo-elektrycznych trójfazowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 133r-g/szt.	r-g	133.0000				
2 *	-- M -- agregat prądowórca 250kVA/200kW, obudowa wyciszona, wykonanie zewnętrzne; z przeciążaniem 10%; układ automatyki przystosowany do pracy z zewnętrznym układem SZR (bez SZR); zbiornik paliwa na 24h tłumik wydechu – 20dB, transport, posadowienie, podłączenie (typ Hercules D/VP 200P prod. Fast Group lub równoważny) 1szt/szt.	szt	1.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4 *	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 9.44m-g/szt.	m-g	9.4400				
5 *	żuraw samochodowy 5-6 t 9.44m-g/szt.	m-g	9.4400				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
2 2 d 1	KNP 18 1325- 01.02 Pomiar prądniczy synchronicznej NN uruchamianej automatycznie obmiar = 1 szt	szt					
1 *	-- R -- robocizna 49.9r-g/szt	r-g	49.9000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
2 3 d 1	KNR 2-33 0704- 01 Montaż słupów oświetleniowych o masie do 50 kg obmiar = 5 słup.	słup.					
1 *	-- R -- robocizna 1.84r-g/słup.	r-g	9.2000				

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 *	-- M -- słupy oświetleniowe dekoracyjne h=4m z oprawą sodową 70W 1szt/słup.	szt	5.0000				
3 *	fundament z kompletem śrub' 1szt/słup.	szt	5.0000				
4 *	tabliczka bezpiecznikowa podwójna 1szt/słup.	szt	5.0000				
5 *	materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6 *	-- S -- środek transportowy 0.05m-g/słup.	m-g	0.2500				
7 *	żuraw do 5t 0.32m-g/słup.	m-g	1.6000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
2 4 01 d . 1	KNR 2-33 0704- Montaż słupów oświetleniowych o masie do 50 kg obmiar = 2 słup.	słup.					
1 *	-- R -- robocizna 1.84r-g/słup.	r-g	3.6800				
2 *	-- M -- słupy oświetleniowe wysokość 8m 1szt/słup.	szt	2.0000				
3 *	fundament z kompletem śrub 1szt/słup.	szt	2.0000				
4 *	tabliczka bezpiecznikowa podwójna 1szt/słup.	szt	2.0000				
5 *	materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
6 *	-- S -- środek transportowy 0.05m-g/słup.	m-g	0.1000				
7 *	żuraw do 5t 0.32m-g/słup.	m-g	0.6400				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
2 5 02 d . 1	KNR 5-10 1002- Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg na słupie obmiar = 2 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna $0.91 \cdot 0.955 = 0.86905$ r-g/szt.	r-g	1.7381				
2 *	-- M -- wysięgniki 2-ramienny 2x1,5m 15st. 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4 *	-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.11m-g/szt.	m-g	0.2200				
5 *	podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.45m-g/szt.	m-g	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
2 6 09 d . 1	KNR 5-10 1005- Montaż na wysięgniku opraw do lamp żarowych przez nakręcenie obmiar = 4 szt.	szt.					
	-- R --						

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 *	robocizna 0.94*0.955=0.8977r-g/szt.	r-g	3.5908				
2 *	-- M -- oprawa sodowa 150W (montaż na wysięgniku dwuramiennym) 1szt/szt.	szt	4.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
4 *	-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.05m-g/szt.	m-g	0.2000				
5 *	podnośnik montażowy PMH samochodowy 0.47m-g/szt.	m-g	1.8800				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

PODSUMOWANIE

SIECI ZEWNĘTRZNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE							
2 7 d 2	KNR 5-08 0404-04 Demontaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 2 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna (0.7*2.01=1.407)*0.955=1.343685r-g/szt.	r-g	2.6874				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
2 8 d 2	KNR 5-08 0404-04 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 2.01*0.955=1.91955r-g/szt.	r-g	1.9196				
2 *	-- M -- rozdzielnica RG (wg projektu) 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
2 9 d 2	KNR 5-08 0404-04 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 2.01*0.955=1.91955r-g/szt.	r-g	1.9196				
2 *	-- M -- rozdzielnica RD-1 (wg projektu) 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
3 0 d 2	KNR 5-08 0404-04 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 2.01*0.955=1.91955r-g/szt.	r-g	1.9196				
2 *	-- M -- rozdzielnica RD-2 (wg projektu) 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
3 1 d 2	KNR 5-08 0404-04 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 2.01*0.955=1.91955r-g/szt.	r-g	1.9196				
2 *	-- M -- rozdzielnica RD-3 (wg projektu) 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 2 04 d .2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 2.01*0.955=1.91955r-g/szt.	r-g	1.9196				
2 *	-- M -- rozdzielnica RSE (wg projektu) 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty pośrednie:							
3 3 04 d .2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 2.01*0.955=1.91955r-g/szt.	r-g	1.9196				
2 *	-- M -- rozdzielnica TWE (wg projektu) 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty pośrednie:							
3 4 04 d .2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 2.01*0.955=1.91955r-g/szt.	r-g	1.9196				
2 *	-- M -- rozdzielnica TSO (wg projektu) 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty pośrednie:							
3 5 04 d .2	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach obmiar = 1 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 2.01*0.955=1.91955r-g/szt.	r-g	1.9196				
2 *	-- M -- szafa UPS 250kVA wyposażona w 2 moduły 50kVA z bateriami na 15 minut ze stojakami pod każdy moduł, adapter SNMP, oprogramowanie, transport, podłączenie (wg projektu) (EcoPower lub równoważny) 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty pośrednie:							
3 6 02 d .2	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na got.podłożu z podłączeniem - manipulator zewnętrzny obmiar = 2 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 1.73*0.955=1.65215r-g/szt.	r-g	3.3043				
	-- M --						

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 *	przycisk główny wyłącznik prądu 1szt/szt.	szt	2.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
3 7 d 2	KNR 5-08 0210-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. obmiar = 64 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626r-g/m	r-g	3.4961				
2 *	-- M -- Przewod HDGs 3x1,5 1.04m/m	m	66.5600				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

PODSUMOWANIE

ROZDZIELNICE ELEKTRYCZNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE							
3 8 d 3	KNR 5-08 0301-03 Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym obmiar = 195+251 = 446.000 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.1342*0.955=0.128161r-g/szt.	r-g	57.1598				
2 *	-- M -- kołki rozporowe 2szt/szt.	szt	892.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
3 9 d 3	KNR 5-08 0705-08 Przykręcanie do gotowych otworów korytek obmiar = 324 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.198*0.955=0.18909r-g/m	r-g	61.2652				
2 *	-- M -- korytko kablowe 200/H60 z pokrywą dla okablowania elektrycznego 0.51m/m	m	165.2400				
3 *	polka wsporcza 1szt/m	szt	324.0000				
4 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
4 0 d 3	KNR 5-08 0705-08 Przykręcanie do gotowych otworów korytek obmiar = 11 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.198*0.955=0.18909r-g/m	r-g	2.0800				
2 *	-- M -- korytko kablowe 300/H60 z pokrywą dla okablowania elektrycznego 0.51m/m	m	5.6100				
3 *	polka wsporcza 1szt/m	szt	11.0000				
4 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
4 1 d 3	KNR 5-08 0705-08 Przykręcanie do gotowych otworów drabinek obmiar = 11 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.198*0.955=0.18909r-g/m	r-g	2.0800				
2 *	-- M -- drabinka kablowa 200/H80 dla okablowania elektrycznego 0.51m/m	m	5.6100				
3 *	polka wsporcza 1szt/m	szt	11.0000				
4 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
4 2 d 9901 . 3	KNR 5-08 0214- 01 z.o. 3.1. Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo Instalacje w halach powyżej 4 do 12 m. Krotność = 5 obmiar = 92 m	m					
1 *	-- R -- robocizna $0.0572 \cdot 0.955 \cdot 1.1 \cdot 5 = 0.300443$ r-g/m	r-g	27.6408				
2 *	-- M -- Kabel elektroen.miedz.YKY 1x185;0,6/1 kV 1.04*5=5.2m/m	m	478.4000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
4 3 d . 3	KNR 5-08 0214- 01 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo obmiar = 26 m	m					
1 *	-- R -- robocizna $0.0572 \cdot 0.955 = 0.054626$ r-g/m	r-g	1.4203				
2 *	-- M -- Kabel elektroen.miedz.YKY 5x70; 0,6/1 kV 1.04m/m	m	27.0400				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
4 4 d . 3	KNR 5-08 0214- 01 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo obmiar = 85 m	m					
1 *	-- R -- robocizna $0.0572 \cdot 0.955 = 0.054626$ r-g/m	r-g	4.6432				
2 *	-- M -- Kabel elektroen.miedz.YKY 5x50; 0,6/1 kV 1.04m/m	m	88.4000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
4 5 d . 3	KNR 5-08 0214- 01 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo obmiar = 135 m	m					
1 *	-- R -- robocizna $0.0572 \cdot 0.955 = 0.054626$ r-g/m	r-g	7.3745				
2 *	-- M -- Kabel elektroen.miedz.YKY 5x25; 0,6/1 kV 1.04m/m	m	140.4000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4 6 d .3	KNR 5-08 0214-01 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo obmiar = 22 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626r-g/m	r-g	1.2018				
2 *	-- M -- Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 6; 0,6/1 kV 1.04m/m	m	22.8800				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
4 7 d .3	KNR 5-08 0214-01 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo obmiar = 78 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626r-g/m	r-g	4.2608				
2 *	-- M -- Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV 1.04m/m	m	81.1200				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

PODSUMOWANIE

WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	INSTALACJE ELEKTRYCZNE						
4 8 d 03 . 4	Montaż przewodu szynowego 100A - element prosty o długości 3 m obmiar = 7 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna $1.54 \cdot 0.955 = 1.4707$ r-g/szt.	r-g	10.2949				
2 *	-- M -- szynoprzewód odcinek prosty 3m - 100A obciążalność 100A 3L+N + obudowa jako PE (typ MS prod. Scheneider lub równoważny) 1szt./szt.	szt.	7.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
4 9 d 09 . 4	Montaż przewodu szynowego 100A - skrzynka zasilająca obmiar = 2 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna $0.58 \cdot 0.955 = 0.5539$ r-g/szt.	r-g	1.1078				
2 *	-- M -- głowica przyłączeniowa 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
5 0 d 12 . 4	Montaż przewodu szynowego 100A na gotowej konstrukcji wsporczej - osłona zakończeniowa obmiar = 2 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna $0.44 \cdot 0.955 = 0.4202$ r-g/szt.	r-g	0.8404				
2 *	-- M -- pokrywa zakończeniowa 1szt./szt.	szt.	2.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
5 1 d 10 . 4	Montaż przewodu szynowego 10A - skrzynka odpływowa obmiar = 15 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna $1.1 \cdot 0.955 = 1.0505$ r-g/szt.	r-g	15.7575				
2 *	-- M -- skrzynka odpływowa z rozłącznikiem bezpiecznikowym 3x 1~faz + 3x wkładka bezpiecznikowa 1szt./szt.	szt.	15.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 2 d . 4	KNR 5-08 0303-08 Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego - mocowanych przez przykręcenie obmiar = 65 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna $0.4587 \cdot 0.955 = 0.438059$ r-g/szt.	r-g	28.4738				
2 *	-- M -- puszka instalacyjna rozgałęźna IP55 (125x125x50) z dławnicami bezgwintowymi 1.02szt./szt.	szt.	66.3000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
5 3 d . 4	KNR 5-08 0214-01 Przewody grzejne obmiar = 252 m	m					
1 *	-- R -- robocizna $0.0572 \cdot 0.955 = 0.054626$ r-g/m	r-g	13.7658				
2 *	-- M -- przewod grzejny do ogrzewania rynien i wpustów dachowych 15W/m (samoregulujący) 1.04m/m	m	262.0800				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
5 4 d . 4	KNR 5-08 0212-02 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 438 m	m					
1 *	-- R -- robocizna $0.0479 \cdot 0.955 = 0.045745$ r-g/m	r-g	20.0363				
2 *	-- M -- Przewod kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V 1.04m/m	m	455.5200				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
5 5 d . 4	KNR 5-08 0212-02 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 338 m	m					
1 *	-- R -- robocizna $0.0479 \cdot 0.955 = 0.045745$ r-g/m	r-g	15.4618				
2 *	-- M -- Przewod kabelkowy miedz. YDY 5x1,5; 750 V 1.04m/m	m	351.5200				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
5 6 d . 4	KNR 5-08 0212-02 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 479 m	m					

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 *	-- R -- robocizna $0.0479 \cdot 0.955 = 0.045745$ r-g/m	r-g	21.9119				
2 *	-- M -- Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x2,5; 750 V 1.04m/m	m	498.1600				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
5 7 d 4	KNR 5-08 0813-01 Wykonanie wypustów (przekrój żył do 2.5 mm ²) obmiar = 78+13 = 91.000 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna $0.0209 \cdot 0.955 = 0.01996$ r-g/szt.	r-g	1.8164				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
5 8 d 4	KNR 5-08 0303-08 Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa sztucznego - mocowanych przez przykręcenie obmiar = 4 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna $0.4587 \cdot 0.955 = 0.438059$ r-g/szt.	r-g	1.7522				
2 *	-- M -- puszka instalacyjna rozgałęźna 1.02szt./szt.	szt.	4.0800				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
5 9 d 4	KNR 5-08 0307-05 Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych jednobiegunowych, przycisków do przygotowanego podłoża z podłączeniem obmiar = 44 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna $0.22 \cdot 0.955 = 0.2101$ r-g/szt.	r-g	9.2444				
2 *	-- M -- łączniki instalacyjny serwisowy IP54 1.02szt./szt.	szt.	44.8800				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
6 0 d 4	KNR 5-08 0403-04 Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) obmiar = 12 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna $0.31 \cdot 0.955 = 0.29605$ r-g/szt.	r-g	3.5526				
2 *	-- M -- siłowniki do otwierania okien 1szt./szt.	szt.	12.0000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH						
6 1 d .5	KNR 5-08 0309-02 Demontaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. w puszkach z podłączeniem obmiar = 200 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna (0.7*0.154=0.1078)*0.955=0.102949r-g/szt.	r-g	20.5898				
2 *	-- M -- materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
6 1 d .5	KNR 5-08 0806-06 Ręczne wykonanie ślepych otworów w betonie objętości do 1 dm3 obmiar = 267 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 1.1781*0.955=1.125086r-g/szt.	r-g	300.3980				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
6 1 d .5	KNR 5-08 0302-01 Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm obmiar = 267 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.088*0.955=0.08404r-g/szt.	r-g	22.4387				
2 *	-- M -- Puszka p/t okragla uniwers.PU-60 1.02szt/szt.	szt	272.3400				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
6 1 d .5	KNR-W 5-08 0109-02 Rury winidurowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych brzdach(średnicy do 23 mm podłoża betonowe) obmiar = 896 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.0914r-g/m	r-g	81.8944				
2 *	-- M -- Rura elektroins.PVC karbow.gi@tka RKLK 20 1.04m/m	m	931.8400				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
6 1 d .5	KNR 5-08 0309-02 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. w puszkach z podłączeniem obmiar = 94 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.154*0.955=0.14707r-g/szt.	r-g	13.8246				
2 *	-- M -- gniazdo elektryczne ze stykiem ochronnym, 230V, 16A, IP20 1.02szt/szt.	szt	95.8800				

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 *	ramka pojedyncza 1szt./szt.	szt	94.0000				
4 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
6 6 d .5	KNR 5-08 0309-06 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem obmiar = 23 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.275*0.955=0.262625r-g/szt.	r-g	6.0404				
2 *	-- M -- gniazdo elektryczne ze stykiem ochronnym, 230V, 16A, IP44 1.02szt./szt.	szt	23.4600				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
6 7 d .5	KNR 5-08 0309-04 analogia Montaż puszek podłogowych z tworzywa sztucznego mocowanych w podłodze wylewanej obmiar = 47 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.418*0.955=0.39919r-g/szt.	r-g	18.7619				
2 *	-- M -- puszka podłogowa 4-o modułowa, z ramką, pokrywą, rusztem mocującym i puszką osłonową 1.02szt./szt.	szt.	47.9400				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
6 8 d .5	KNR 5-08 0309-01 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych szczękowych w puszkach szczękowych z podłączeniem (montaż w puszkach podłogowych) obmiar = 2*47 = 94.000 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.055*0.955=0.052525r-g/szt.	r-g	4.9374				
2 *	-- M -- gniazdo elektryczne ze stykiem ochronnym do montażu w puszkach podłogowych, 230V, 16A, IP20 1.02szt./szt.	szt	95.8800				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
6 9 d .5	KNR 5-08 0309-01 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych szczękowych w puszkach szczękowych z podłączeniem (montaż nad listwami instalacyjnymi) obmiar = 2*142+9 = 293.000 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.055*0.955=0.052525r-g/szt.	r-g	15.3898				
2 *	-- M -- gniazdo elektryczne ze stykiem ochronnym do montażu w listwach naściennych, 230V, 16A, IP20 1.02szt./szt.	szt	298.8600				

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 *	adapter do montażu gniazda nad listwą instalacyjną 1.02szt/szt.	szt	298.8600				
4 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
7 0 1 d .5	KNR 5-08 0309-01 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych szczękowych w puszkach szczękowych z podłączeniem obmiar = 267 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.055*0.955=0.052525r-g/szt.	r-g	14.0242				
2 *	-- M -- gniazdo elektryczne ze stykiem ochronnym do montażu w puszkach ściennych, 230V, 16A, IP20 1.02szt/szt.	szt	272.3400				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
7 1 02 d .5	KNR 5-08 0212-02 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 14238 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.0479*0.955=0.045745r-g/m	r-g	651.3173				
2 *	-- M -- Przewod kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V 1.04m/m	m	14807.5200				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
7 2 01 d .5	KNR 5-08 0813-01 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) obmiar = 1500 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.0209*0.955=0.01996r-g/szt.	r-g	29.9400				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
7 3 01 d .5	KNR 5-08 0813-01 Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski urządzeń technologicznych (przekrój żył do 4 mm ²) obmiar = 30 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.65*0.955=0.62075r-g/szt.	r-g	18.6225				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
7 4 0114-05 d .5	KNR-W 5-08 0114-05 Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu betonowym obmiar = 445 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.467r-g/m	r-g	207.8150				
	-- M --						

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 *	korytka kablowe Optiline PCV 140x55 dwuprzędziowe 1.04m/m	m	462.8000				
3 *	łączniki (różne) 0.68m/m	m	302.6000				
4 *	kołki rozporowe plastikowe 2.7szt/m	szt	1201.5000				
5 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

PODSUMOWANIE

INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA						
7 5 d . 6 1 *	KNR 5-08 0512-01 Demontaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych obmiar = 150 szt. -- R -- robocizna (0.7*0.69=0.483)*0.955=0.461265r-g/szt.	szt. r-g		69.1898			
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
7 6 d . 6 1 *	KNR 5-08 0806-06 Ręczne wykonanie ślepych otworów w betonie objętości do 1 dm3 obmiar = 136 szt. -- R -- robocizna 1.1781*0.955=1.125086r-g/szt.	szt. r-g		153.0117			
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
7 7 d . 6 1 * 2 * 3 *	KNR 5-08 0302-70 Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm obmiar = 136 szt. -- R -- robocizna 0.088*0.955=0.08404r-g/szt. -- M -- Puszka p/t okragla uniwers.PU-60 1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	szt. r-g szt %		11.4294 138.7200 2.5000			
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
7 8 d . 6 1 * 2 * 3 *	KNR 5-08 0307-802 Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 47 szt. -- R -- robocizna 0.165*0.955=0.157575r-g/szt. -- M -- przycisk oświetleniowy, 10A, IP20 1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	szt. r-g szt %		7.4060 47.9400 2.5000			
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
7 9 d . 6 1 * 2 * 3 *	KNR 5-08 0307-902 Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 7 szt. -- R -- robocizna 0.165*0.955=0.157575r-g/szt. -- M -- przycisk oświetleniowy, 10A, IP44 1.02szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	szt. r-g szt %		1.1030 7.1400 2.5000			
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8 0 d . 6	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 15 szt.	szt.					
1 *		-- R -- robocizna $0.165 \cdot 0.955 = 0.157575r-g/szt.$	r-g	2.3636				
2 *		-- M -- przycisk bistabilny 1.02szt/szt.	szt	15.3000				
3 *		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8 1 d . 6	KNR 5-08 0307-0_	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych do przygotowanego podłoża z podłączeniem obmiar = 38 szt.	szt.					
1 *		-- R -- robocizna $0.286 \cdot 0.955 = 0.27313r-g/szt.$	r-g	10.3789				
2 *		-- M -- wyłącznik świecznikowy 1.02szt/szt.	szt	38.7600				
3 *		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8 2 d . 6	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 5 szt.	szt.					
1 *		-- R -- robocizna $0.165 \cdot 0.955 = 0.157575r-g/szt.$	r-g	0.7879				
2 *		-- M -- przycisk schodowy 10A 1.02szt/szt.	szt	5.1000				
3 *		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8 3 d . 6	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 2 szt.	szt.					
1 *		-- R -- robocizna $0.165 \cdot 0.955 = 0.157575r-g/szt.$	r-g	0.3152				
2 *		-- M -- przycisk schodowy 10A IP44 1.02szt/szt.	szt	2.0400				
3 *		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8 4 d . 6	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 22 szt.	szt.					
		-- R --						

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 *	robocizna 0.165*0.955=0.157575r-g/szt.	r-g	3.4667				
2 *	-- M -- przycisk do sterowania oknami świetlników (góradół) 10A IP44 1.02szt/szt.	szt	22.4400				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
8 5 d .6	KNR 5-08 0512- 01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych obmiar = 144 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt.	r-g	94.8888				
2 *	-- M -- oprawa nastropowa świetłówkowa 4x18W, EVG, IP40; obudowa z blachy stalowej lakierowanej na biało, klosz rozpraszający; + 4xT8 18W G13 1szt/szt.	szt	144.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
8 6 d .6	KNR 5-08 0512- 01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych obmiar = 12 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt.	r-g	7.9074				
2 *	-- M -- oprawa świetłówkowa - CO1 236; EVG; obudowa i transparentny dyfuzor z poliwęglanu; odbłyśnik z blachy stalowej lakierowanej; + 2xT8 36W G13 1szt/szt.	szt	12.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
8 7 d .6	KNR 5-08 0512- 01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych obmiar = 129 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt.	r-g	85.0046				
2 *	-- M -- oprawa dostropowa - KT254-P.AM; IP20: obudo- wa z blachy stalowej lakierowanej proszkowo; raster paraboliczny z blachy aluminiowej; + 2xT5 54W; G5; 1szt/szt.	szt	129.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
8 8 d .6	KNR 5-08 0512- 01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych obmiar = 68 szt.	szt.					
	-- R --						

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 *	robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt.	r-g	44.8086				
2 *	-- M -- oprawa do wbudowania w strop powieszany - K236 D-OR; EVG; IP20: obudowa z tłoczzonej blachy stalowej; dyfuzor opalowy w ramce stalowej; + 2xT8 36W; G13; 1szt/szt.	szt	68.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
8 9 01 d .6	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych obmiar = 8 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt.	r-g	5.2716				
2 *	-- M -- oprawa do wbudowania w strop powieszany - K218 D-OR; EVG; IP20: obudowa z tłoczzonej blachy stalowej; dyfuzor opalowy w ramce stalowej; + 2xT8 18W; G13; 1szt/szt.	szt	8.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
9 0 01 d .6	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych obmiar = 28 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt.	r-g	18.4506				
2 *	-- M -- oprawa dostropowa do zamontowania w stropie G/K lub na ruszcie stropów modułowych - SP6.414 D-O; IP54; obudowa z poliwęglanu w kolorze białym; + 4xT5 14W G5 1szt/szt.	szt	28.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
9 1 01 d .6	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych obmiar = 23 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt.	r-g	15.1559				
2 *	-- M -- oprawa nastropowa do zamontowania - SP6.414 IP54; obudowa z poliwęglanu w kolorze białym; + 4xT5 14W G5 1szt/szt.	szt	23.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 2 d . 6 1 * 2 * 3 *	KNR 5-08 0512-01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych obmiar = 16 szt. -- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt. -- M -- oprawa świetłóvkowa S6000 328 3,2 (długość 3, 2m) 1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	szt. r-g szt %	 10.5432 16.0000 2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
9 3 d . 6 1 * 2 * 3 *	KNR 5-08 0512-01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych obmiar = 8 szt. -- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt. -- M -- oprawa do wbudowania w strop powieszany - KT 414.D-O; IP20: obudowa z blachy stalowej; dyfuzor opalowy; + 4xT5 14W; G5; 1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	szt. r-g szt %	 5.2716 8.0000 2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
9 4 d . 6 1 * 2 * 3 *	KNR 5-08 0512-01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych obmiar = 38 szt. -- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt. -- M -- oprawa typu downlight, szczelna do wbudowania w strop podwieszany - DW218.L; EVG; IP44; obudowa z blachy stalowej ocynkowanej; pierścień ozdobny, dyfuzor opalowy; + 2xTC-DEL 18W; G24-q2 1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	szt. r-g szt %	 25.0401 38.0000 2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
9 5 d . 6 1 * 2 * 3 *	KNR 5-08 0512-01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłóvkowych obmiar = 55 szt. -- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt. -- M -- oprawa typu downlight do wbudowania w strop podwieszany - DK226.X; EVG; IP20; reflektor z blachy aluminiowej; obudowa z blachy ocynkowanej; + 2xTC-DEL 26W; G24-q3, 1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	szt. r-g szt %	 36.2423 55.0000 2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
9 6 d .6 1 * 2 * 3 *	KNR 5-08 0512-01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych obmiar = 42 szt. -- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt. -- M -- oprawa typu downlight do wbudowania w strop podwieszany- DK226.DM; EVG; IP20; reflektor z blachy aluminiowej; obudowa z blachy ocynkowanej; + 2xTC-DEL 26W; G24-q3, 1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	szt. r-g szt %	 27.6759 42.0000 2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
9 7 d .6 1 * 2 * 3 *	KNR 5-08 0512-01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych obmiar = 19 szt. -- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt. -- M -- oprawa zewnętrzna typu downlight, szczelna do stropu podwieszanego - 80131-S; IP65; obudowa z blachy aluminiowej chromowanej o wysokim stopniu odporności na korozję; + 1xQPAR30 75W; E27 1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	szt. r-g szt %	 12.5201 19.0000 2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
9 8 d .6 1 * 2 * 3 *	KNR 5-08 0512-01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych obmiar = 4 szt. -- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt. -- M -- oprawa świetłówkowa - S6000 228 2,1 (długość 2,1m) 1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	szt. r-g szt %	 2.6358 4.0000 2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
9 9 d .6 1 * 2 * 3 *	KNR 5-08 0512-01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych obmiar = 40 szt. -- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt. -- M -- oprawa świetłówkowa zwieszana - VEGA 254 PAMS; IP20; obudowa aluminiowa; raster paraboliczny; + 2xT5 54W; G5; 1szt/szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	szt. r-g szt %	 26.3580 40.0000 2.5000				

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 0 0 d .6	KNR 5-08 0512- 01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych obmiar = 2 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt.	r-g	1.3179				
2 *	-- M -- oprawa zewnętrzna, szczelna - MULTIPLA; IP65; obudowa z blachy aluminiowej chromowa- nej; opalowy dyfuzor z poliwęglanu; + 1xG13 36W; - wykonanie awaryjne 1szt/szt.	szt	2.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 0 0 d .6	KNR 5-08 0512- 01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych obmiar = 48 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt.	r-g	31.6296				
2 *	-- M -- oprawa oświetlenia ewakuacyjnego - MONITOR1, TA2N ATI; IP40; jednostronna, na- tynkowa z modulem awaryjnym o czasie podtrzy- mania 1h; + 1xTA 8W + piktogram 1szt/szt.	szt	48.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 0 0 d .6	KNR 5-08 0512- 01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych obmiar = 4 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt.	r-g	2.6358				
2 *	-- M -- oprawa typu linear wall washer 30613; montaż nastropowy (ścienny), obudowa z aluminium; ref- lektor asymetryczny + 1x T5 28W; G5 1szt/szt.	szt	4.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 0 0 d .6	KNR 5-08 0512- 01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych obmiar = 18 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt.	r-g	11.8611				
	-- M --						

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 *	belka świetłówkowa 154; 1x54W 1szt/szt.	szt	18.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 0 4 d .6	1 KNR 5-08 0512-01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych obmiar = 11 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna $0.69 \cdot 0.955 = 0.65895$ -g/szt.	r-g	7.2485				
2 *	-- M -- reflektor na wysięgniku + 1xHIT-TC-CE 20W PGJ5; 1szt/szt.	szt	11.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 0 5 d .6	1 KNR 5-08 0512-01 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych obmiar = 108 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna $0.69 \cdot 0.955 = 0.65895$ -g/szt.	r-g	71.1666				
2 *	-- M -- moduł awaryjny 1h 1szt/szt.	szt	108.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 0 6 d .6	1 KNR AL-01 0201-01 Montaż czujki ruchu obmiar = 4 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 1.87r-g/szt.	r-g	7.4800				
2 *	-- M -- czujka ruchu 360° 1szt/szt.	szt	4.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 0 7 d .6	1 KNR AL-01 0201-01 Montaż czujki ruchu obmiar = 5 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 1.87r-g/szt.	r-g	9.3500				
2 *	-- M -- czujka ruchu 180° 1szt/szt.	szt	5.0000				

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 0 01 8 d . 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. obmiar = 4961 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626r-g/m	r-g	270.9996				
2 *	-- M -- Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V 1.04m/m	m	5159.4400				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 0 01 9 d . 6	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. obmiar = 1961 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626r-g/m	r-g	107.1216				
2 *	-- M -- Przewód kabelkowy miedz. YDY 4x1,5; 750 V 1.04m/m	m	2039.4400				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

PODSUMOWANIE

INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
INSTALACJA POŁĄCZEN WYRÓWNAWCZYCH							
7 1 1 0 d .7	KNR 5-08 0602-07 Układanie bednarki uziemiającej w budynkach na wspornikach mocowanych na cegle przekrój bednarki do 120 mm ² obmiar = 124 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.3004*0.955=0.286882r-g/m	r-g	35.5734				
2 *	-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	128.9600				
3 *	wsporniki ściennie' 1.01szt/m	szt	125.2400				
4 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5 *	-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1502m-g/m	m-g	18.6248				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
7 1 1 d .7	KNR 5-08 0818-11 Malowanie w pasy żółto-zielone płaskownika 30x4 obmiar = 124 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.022*0.955=0.02101r-g/m	r-g	2.6052				
2 *	-- M -- Farba ftalowa żółta 0.0197dm ³ /m	dm ³	2.4428				
3 *	Farba ftalowa zielona 0.0197dm ³ /m	dm ³	2.4428				
4 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
7 1 2 d .7	KNR 5-08 0207-02 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane do rur obmiar = 152 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.0407*0.955=0.038869r-g/m	r-g	5.9081				
2 *	-- M -- Przewod miedziany LY 10 mm ² , 750 V 1.04m/m	m	158.0800				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
7 1 3 d .7	KNR 5-08 0210-01 Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. obmiar = 356 m	m					
1 *	-- R -- robocizna 0.0572*0.955=0.054626r-g/m	r-g	19.4469				
2 *	-- M -- Przewod kabelkowy miedz. LYżo 1x4; 750 V 1.04m/m	m	370.2400				

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 02 4 d .7	KNR 5-08 0814- Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 10 mm2 obmiar = 100 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.0847*0.955=0.080889r-g/szt.	r-g	8.0889				
2 *	-- M -- końcówki kablowe 1.03szt/szt.	szt	103.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 12 5 d .7	KNR 5-08 0306- Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt.natynków.do 4mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych 4 mm2 obmiar = 20 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.396*0.955=0.37818r-g/szt.	r-g	7.5636				
2 *	-- M -- szyna wyrównująca potencjał SWP-G2 prod. PO-KOJ 1.02szt/szt.	szt	20.4000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 12 6 d .7	KNR 5-08 0306- Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt.natynków.do 4mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych 4 mm2 obmiar = 30 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna 0.396*0.955=0.37818r-g/szt.	r-g	11.3454				
2 *	-- M -- uchwyty uziemiające na rurę OU-400 1.02szt/szt.	szt	30.6000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

PODSUMOWANIE

INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8	INSTALACJA ODGROMOWA						
1 1 7 d .8	KNR 5-08 0601-10 Montaż wsporników naciągowych z dwoma złączkami przelotowymi naprężającymi na dachu betonowym krytym papą lub blachą obmiar = 245 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna $1.4119 \cdot 0.955 = 1.348365$ r-g/szt.	r-g	330.3494				
2 *	-- M -- wsporniki naciągowe 1.01 szt./szt.	szt.	247.4500				
3 *	złączki przelotowe kabłąkowe naprężające 2.02 szt./szt.	szt.	494.9000				
4 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 1 8 d .8	KNR 5-08 0606-101 Montaż zwodów poziomych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na dachu płaskim obmiar = 914 m	m					
1 *	-- R -- robocizna $0.1782 \cdot 0.955 = 0.170181$ r-g/m	r-g	155.5454				
2 *	-- M -- druz stalowy ocynkowany fi 8 1.04 m/m	m	950.5600				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 1 9 d .8	KNR 5-08 0615-103 Montaż zwodów pionowych z pręta ocynkowanego o śr. 18 mm na dachu lub dymniku płaskim obmiar = 4 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna $0.2783 \cdot 0.955 = 0.265777$ r-g/szt.	r-g	1.0631				
2 *	-- M -- sztycyca h=4m z podstawą 1 szt./szt.	szt	4.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 2 0 d .8	KNR 5-08 0607-202 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu ręcznie - pręt o śr.do 10mm obmiar = 287 m	m					
1 *	-- R -- robocizna $0.4253 \cdot 0.955 = 0.406162$ r-g/m	r-g	116.5685				
2 *	-- M -- wsporniki ścienne 1.01 szt/m	szt	289.8700				
3 *	druz stalowy ocynkowany fi 8 1.04 m/m	m	298.4800				
4 *	Rury oslonowe do kabli z HDPE 63/5,8 mm 1 m/m	m	287.0000				
5 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 2 d .8	KNR 5-08 0619-06 Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej obmiar = 30 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna $0.4697 \cdot 0.955 = 0.448564$ r-g/szt.	r-g	13.4569				
2 *	-- M -- skrzynka gruntowa GALMAR 1.01szt/szt.	szt	30.3000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 2 d .8	KNR 5-08 0619-06 Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej obmiar = 30 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna $0.4697 \cdot 0.955 = 0.448564$ r-g/szt.	r-g	13.4569				
2 *	-- M -- złącza kontrolno-pomiarowe 1szt/szt.	szt	30.0000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 2 3 d .8	KNR 5-08 0608-07 Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm2 obmiar = 310 m	m					
1 *	-- R -- robocizna $0.1085 \cdot 0.955 = 0.103618$ r-g/m	r-g	32.1216				
2 *	-- M -- bednarka ocynkowana 30x4 1.04m/m	m	322.4000				
3 *	materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4 *	-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.0542m-g/m	m-g	16.8020				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 2 4 d .8	KNR 5-08 0617-01 Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2 obmiar = 90 szt.	szt.					
1 *	-- R -- robocizna $0.2596 \cdot 0.955 = 0.247918$ r-g/szt.	r-g	22.3126				
2 *	-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1298m-g/szt.	m-g	11.6820				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 5 d 8	KNR 5-08 0619-2 01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej obmiar = 30 szt.	szt.					
1 *		-- R -- robocizna $0.1463 \cdot 0.955 = 0.139717$ r-g/szt.	r-g	4.1915				
2 *		-- M -- złącza rynnowe 1szt/szt.	szt	30.0000				
3 *		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
1 6 d 8	KNR 5-08 0614-2 02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III obmiar = 3 szt	szt					
1 *		-- R -- robocizna $0.3179 \cdot 0.955 = 0.303595$ r-g/szt	r-g	0.9108				
2 *		-- M -- uziomy stalowe ocynkowane 14,3 długość 4m 1.04m/szt	m	3.1200				
3 *		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4 *		-- S -- wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW 0.159m-g/szt	m-g	0.4770				
5 *		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.159m-g/szt	m-g	0.4770				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
1 7 d 8	KNR 5-08 0614-2 02 analogia	Montaż dławików uziomowych w gruncie kat. III obmiar = 3 szt	szt					
1 *		-- R -- robocizna $0.3179 \cdot 0.955 = 0.303595$ r-g/szt	r-g	0.9108				
2 *		-- M -- dławik uziomowy 1.04m/szt	m	3.1200				
3 *		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4 *		-- S -- wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW 0.159m-g/szt	m-g	0.4770				
5 *		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.159m-g/szt	m-g	0.4770				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
1 8 d 8	KNR 5-08 0617-2 11	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie na dachu - pręt o śr. 10 mm obmiar = 52 szt.	szt.					
1 *		-- R -- robocizna $0.3443 \cdot 0.955 = 0.328807$ r-g/szt.	r-g	17.0980				

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2 *	-- M -- Złączki odgaleźne instalacji odgromowej 1szt/szt.	szt	52.0000				
3 *	-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1722m-g/szt.	m-g	8.9544				
Razem koszty bezpośrednie:							
Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

PODSUMOWANIE

		INSTALACJA ODGROMOWA			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9 Pomiary, badania i próby instalacji elektrycznych							
1 2 9 d .9 1 *	KNR 13-21 0301-01 Badanie 1-fazowych obwodów instalacji elektrycznej do 1 kV obmiar = 679 obw. -- R -- robocizna 1.21r-g/obw.	obw.					
		r-g	821.5900				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 3 0 d .9 1 *	KNR 13-21 0301-02 Badanie 3-fazowych obwodów instalacji elektrycznej do 1 kV obmiar = 100 obw. -- R -- robocizna 1.87r-g/obw.	obw.					
		r-g	187.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 3 1 d .9 1 *	KNR 13-21 0201-03 Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV obmiar = 30 odc. -- R -- robocizna 2.36r-g/odc.	odc.					
		r-g	70.8000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 3 2 d .9 1 *	KNR 13-21 0202-01 Sprawdzenie i pomiar obwodów sygnalizacyjnych obmiar = 20 odc. -- R -- robocizna 1.91r-g/odc.	odc.					
		r-g	38.2000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 3 3 d .9 1 *	KNR 13-21 0202-01 Badanie odcinków linii kablowych sterowniczych, sygnalizacyjnych i pomiarowych do 5 żył obmiar = 20 odc. -- R -- robocizna 1.91r-g/odc.	odc.					
		r-g	38.2000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							
1 3 4 d .9 1 *	KNR 4-03 1205-01 Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 1 pomiar. -- R -- robocizna 1.24r-g/pomiar.	po- miar.					
		r-g	1.2400				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:							

	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 3 5 d 9	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 678 pomiar.	po- miar.					
1 *		-- R -- robocizna 0.56r-g/pomiar.	r-g	379.6800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
1 6 d 9	KNR 4-03 1205-03	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej obmiar = 1 pomiar.	po- miar.					
1 *		-- R -- robocizna 1.26r-g/pomiar.	r-g	1.2600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
1 3 7 d 9	KNR 4-03 1205-04	Następny pomiar instalacji odgromowej obmiar = 30 pomiar.	po- miar.					
1 *		-- R -- robocizna 0.56r-g/pomiar.	r-g	16.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
1 8 d 9	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania obmiar = 1 pomiar.	po- miar.					
1 *		-- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar.	r-g	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
1 3 9 d 9	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania obmiar = 678 pomiar.	po- miar.					
1 *		-- R -- robocizna 0.28r-g/pomiar.	r-g	189.8400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

POMIARY, BADANIA i PRÓBY INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

PODSUMOWANIE				
CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	6243.5394		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	przycisk główny wyłącznik prądu	szt	2.0000		
2.	rozdzielnica RG (wg projektu)	szt	1.0000		
3.	złącze pośredniczące przy agregacie z fundamantem (wg projektu)	szt	1.0000		
4.	skrzynka pomiarowo-rozliczeniowa (wg projektu)	szt	1.0000		
5.	rozdzielnica RD-1 (wg projektu)	szt	1.0000		
6.	rozdzielnica RD-2 (wg projektu)	szt	1.0000		
7.	rozdzielnica RD-3 (wg projektu)	szt	1.0000		
8.	rozdzielnica TWE (wg projektu)	szt	1.0000		
9.	rozdzielnica RSE (wg projektu)	szt	1.0000		
10.	agregat prądotwórczy 250kVA/200kW, obudowa wyciszona, wykonanie zewnętrzne; z przeciążaniem 10%; układ automatyki przystosowany do pracy z zewnętrznym układem SZR (bez SZR); zbiornik paliwa na 24h tłumik wydechu – 20dB, transport, posadowienie, podłączenie (typ Hercules D/VP 200P prod. Fast Group lub równoważny)	szt	1.0000		
11.	szafa UPS 250kVA wyposażona w 2 moduły 50kVA z bateriami na 15 minut ze stojakami pod każdy moduł, adapter SNMP, oprogramowanie, transport, podłączenie (wg projektu) (EcoPower lub równoważny)	szt	1.0000		
12.	ramka pojedyncza	szt	94.0000		
13.	rozdzielnica TSO (wg projektu)	szt	1.0000		
14.	wazelina techniczna	kg	14.0580		
15.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	6.9450		
16.	sztycyca h=4m z podstawą	szt	4.0000		
17.	drut stalowy ocynkowany fi 8	m	1249.0400		
18.	uziomy stalowe ocynkowane 14,3 długość 4m	m	3.1200		
19.	dławik uziomowy	m	3.1200		
20.	bednarka ocynkowana	m	128.9600		
21.	bednarka ocynkowana 30x4	m	598.0000		
22.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0.9544		
23.	Pasta do lutowania ręcznego Pal-1	kg	0.0800		
24.	Farba ftalowa żółta	dm ³	2.4428		
25.	Farba ftalowa zielona	dm ³	2.4428		
26.	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm ³	0.3320		
27.	Lakier asfaltowy ogólnego stos.-czarny	dm ³	0.6840		
28.	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	357.0000		
29.	Piaski do betonów zwykłych naturalne	m ³	27.4400		
30.	fundament z kompletem śrub	szt	2.0000		
31.	tabliczka bezpiecznikowa podwójna	szt	7.0000		
32.	słupy oświetleniowe wysokość 8m	szt	2.0000		
33.	słupy oświetleniowe dekoracyjne h=4m z oprawą sodową 70W	szt	5.0000		
34.	fundament z kompletem śrub'	szt	5.0000		
35.	taśma izolacyjna Denso	m ²	0.4716		
36.	sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm	kg	0.1080		
37.	szynoprzewód odcinek prosty 3m - 100A obciążalność 100A 3L+N + obudowa jako PE (typ MS prod. Schneider lub równoważny)	szt.	7.0000		
38.	głowica przyłączeniowa	szt.	2.0000		
39.	pokrywa zakończeniowa	szt.	2.0000		
40.	skrzynka odpływowa z rozłącznikiem bezpiecznikowym 3x 1-faz + 3x wkładka bezpiecznikowa	szt.	15.0000		
41.	siłowniki do otwierania okien	szt.	12.0000		
42.	oprawa dostropowa - KT254-P.AM; IP20: obudowa z blachy stalowej lakierowanej proszkowo; raster paraboliczny z blachy aluminiowej; + 2xT5 54W; G5;	szt	129.0000		
43.	oprawa do wbudowania w strop powieszany - K236 D-OR; EVG; IP20: obudowa z tłoczonej blachy stalowej; dyfuzor opalowy w ramce stalowej; + 2xT8 36W; G13;	szt	68.0000		
44.	oprawa do wbudowania w strop powieszany - K218 D-OR; EVG; IP20: obudowa z tłoczonej blachy stalowej; dyfuzor opalowy w ramce stalowej; + 2xT8 18W; G13;	szt	8.0000		
45.	oprawa dostropowa do zamontowania w stropie G/K lub na ruszcie stropów modułowych - SP6.414 D-O; IP54; obudowa z poliwęglanu w kolorze białym; + 4xT5 14W G5	szt	28.0000		
46.	oprawa nastropowa do zamontowania - SP6.414 IP54; obudowa z poliwęglanu w kolorze białym; + 4xT5 14W G5	szt	23.0000		
47.	oprawa do wbudowania w strop powieszany - KT 414.D-O; IP20: obudowa z blachy stalowej; dyfuzor opalowy; + 4xT5 14W; G5;	szt	8.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
48.	oprawa typu downlight, szczelna do wbudowania w strop podwieszany - DW218.L; EVG; IP44; obudowa z blachy stalowej ocynkowanej; pierścień ozdobny, dyfuzor opalowy; + 2xTC-DEL 18W; G24-q2	szt	38.0000		
49.	oprawa typu downlight do wbudowania w strop podwieszany - DK226.X; EVG; IP20; reflektor z blachy aluminiowej; obudowa z blachy ocynkowanej; + 2xTC-DEL 26W; G24-q3,	szt	55.0000		
50.	oprawa typu downlight do wbudowania w strop podwieszany- DK226.DM; EVG; IP20; reflektor z blachy aluminiowej; obudowa z blachy ocynkowanej; + 2xTC-DEL 26W; G24-q3,	szt	42.0000		
51.	oprawa zewnętrzna typu downlight, szczelna do stropu podwieszanego - 80131-S; IP65; obudowa z blachy aluminiowej chromowanej o wysokim stopniu odporności na korozję; + 1xQPAR30 75W; E27	szt	19.0000		
52.	oprawa świetłkowa zwieszana - VEGA 254 PAMS; IP20; obudowa aluminiowa; raster paraboliczny; + 2xT5 54W; G5;	szt	40.0000		
53.	oprawa zewnętrzna, szczelna - MULTIPLA; IP65; obudowa z blachy aluminiowej chromowanej; opalowy dyfuzor z poliwęglanu; + 1xG13 36W; - wykonanie awaryjne	szt	2.0000		
54.	oprawa oświetlenia ewakuacyjnego - MONITOR1, TA2N ATI; IP40; jednostronna, natynkowa z modulem awaryjnym o czasie podtrzymania 1h; + 1xTA 8W + piktogram	szt	48.0000		
55.	oprawa typu linear wall washer 30613; montaż nastropowy (ścienny), obudowa z aluminium; reflektor asymetryczny + 1x T5 28W; G5	szt	4.0000		
56.	belka świetłkowa 154; 1x54W	szt	18.0000		
57.	reflektor na wysięgniku + 1xHIT-TC-CE 20W PGJ5;	szt	11.0000		
58.	moduł awaryjny 1h	szt	108.0000		
59.	czujka ruchu 360°	szt	4.0000		
60.	czujka ruchu 180°	szt	5.0000		
61.	oprawa świetłkowa - CO1 236; EVG; obudowa i transparentny dyfuzor z poliwęglanu; odbłyśnik z blachy stalowej lakierowanej; + 2xT8 36W G13	szt	12.0000		
62.	oprawa świetłkowa S6000 328 3,2 (długość 3,2m)	szt	16.0000		
63.	oprawa świetłkowa - S6000 228 2,1 (długość 2,1m)	szt	4.0000		
64.	oprawa nastropowa świetłkowa 4x18W, EVG, IP40; obudowa z blachy stalowej lakierowanej na biało, klosz rozpraszający; + 4xT8 18W G13	szt	144.0000		
65.	wysięgniki 2-ramienny 2x1,5m 15st.	szt.	2.0000		
66.	przycisk bistabilny	szt	15.3000		
67.	wyłącznik świecznikowy	szt	38.7600		
68.	przycisk schodowy 10A	szt	5.1000		
69.	przycisk schodowy 10A IP44	szt	2.0400		
70.	przycisk oświetleniowy, 10A, IP44	szt	7.1400		
71.	przycisk oświetleniowy, 10A, IP20	szt	47.9400		
72.	przycisk do sterowania oknami świetlników (góra-dół) 10A IP44	szt	22.4400		
73.	łączniki instalacyjny serwisowy IP54	szt	44.8800		
74.	gniazdo elektryczne ze stykiem ochronnym, 230V, 16A, IP20	szt	95.8800		
75.	gniazdo elektryczne ze stykiem ochronnym, 230V, 16A, IP44	szt	23.4600		
76.	gniazdo elektryczne ze stykiem ochronnym do montażu w puszkach podłogowych, 230V, 16A, IP20	szt	95.8800		
77.	adapter do montażu gniazda nad listwą instalacyjną	szt	298.8600		
78.	gniazdo elektryczne ze stykiem ochronnym do montażu w listwach ściennych, 230V, 16A, IP20	szt	298.8600		
79.	gniazdo elektryczne ze stykiem ochronnym do montażu w puszkach ściennych, 230V, 16A, IP20	szt	272.3400		
80.	Puszka p/t okrągła uniwers.PU-60	szt	411.0600		
81.	szyna wyrównująca potencjał SWP-G2 prod. POKÓJ	szt	20.4000		
82.	uchwyty uziemiające na rurę OU-400	szt	30.6000		
83.	Rura elektroins.PVC karbow.gi@tka RKLG 20	m	931.8400		
84.	puszka instalacyjna rozgałęźna IP55 (125x125x50) z dławnicami bezgwintowymi	szt.	66.3000		
85.	puszka instalacyjna rozgałęźna	szt.	4.0800		
86.	puszka podłogowa 4-o modułowa, z ramką, pokrywą, rusztem mocującym i puszką osłonową	szt.	47.9400		
87.	korytka kablowe Optiline PCV 140x55 dwuprzędziałowe	m	462.8000		
88.	łączniki (różne)	m	302.6000		
89.	Rury osłonowe do kabli z HDPE 63/5,8 mm	m	287.0000		
90.	Rury osłonowe do kabli z HDPE 160/6,2 mm	m	357.7600		
91.	wsporniki ścienne	szt	289.8700		
92.	wsporniki ścienne'	szt	392.8900		
93.	skrzynka gruntowa GALMAR	szt	30.3000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
94.	Złączki odgaleznej instalacji odgromowej	szt	52.0000		
95.	złączki przelotowe kablukowe naprężające	szt.	494.9000		
96.	złącza kontrolno-pomiarowe	szt	30.0000		
97.	złącza rynnowe	szt	30.0000		
98.	wsporniki naciągowe	szt.	247.4500		
99.	końcówki kablone	szt	103.0000		
100.	końcówki kablone Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania	szt.	8.0000		
101.	końcówki kablone typu K do zaprasowania na żyłach miedzianych	szt	8.0000		
102.	końcówki kablone tłoczone typu B-311 do lutowania na żyłach miedzianych o przekroju 16 mm ²	szt.	1.0000		
103.	opaski kablone OKi	szt	94.2000		
104.	Uchwyty kablone uniwersalne typu UKU	szt	4.0000		
105.	przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm ²	m	2.4000		
106.	Przewód miedziany LY 10 mm ² , 750 V	m	158.0800		
107.	Przewód kablukowy miedz. LYżo 1x4; 750 V	m	370.2400		
108.	Przewód kablukowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V	m	5159.4400		
109.	przewód grzejny do ogrzewania rynien i wpustów dachowych 15W/m (samoregulujący)	m	262.0800		
110.	Przewód kablukowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V	m	15263.0400		
111.	Przewód kablukowy miedz. YDY 4x1,5; 750 V	m	2039.4400		
112.	Przewód kablukowy miedz. YDY 5x1,5; 750 V	m	351.5200		
113.	Przewód kablukowy miedz. YDY 5x2,5; 750 V	m	498.1600		
114.	Przewód HDGs 3x1,5	m	66.5600		
115.	Kabel elektroenerg.alum.YAKY 4x240;0,6/1kV	m	174.0000		
116.	Kabel elektroen.miedz.YKY 1x185;0,6/1 kV	m	478.4000		
117.	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x150;0,6/1 kV	m	296.0000		
118.	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 4; 0,6/1 kV	m	81.1200		
119.	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 6; 0,6/1 kV	m	22.8800		
120.	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 6; 0,6/1 kV'	m	188.0000		
121.	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 6; 0,6/1 kV"	m	148.0000		
122.	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x25; 0,6/1 kV	m	140.4000		
123.	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x50; 0,6/1 kV	m	88.4000		
124.	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x70; 0,6/1 kV	m	27.0400		
125.	Kabel sygn.z ży.miedz.YKSY 10x2,5;0,6/1kV	m	148.0000		
126.	oprawa sodowa 150W (montaż na wysięgniku dwuramiennym)	szt	4.0000		
127.	Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x5 cm	szt	12.7500		
128.	polka wsporcza	szt	346.0000		
129.	korytko kablone 200/H60 z pokrywą dla okablowania elektrycznego	m	165.2400		
130.	korytko kablone 300/H60 z pokrywą dla okablowania elektrycznego	m	5.6100		
131.	drabinka kablona 200/H80 dla okablowania elektrycznego	m	5.6100		
132.	kołki rozporowe plastikowe	szt	1201.5000		
133.	kołki rozporowe	szt	892.0000		
134.	moduł do przeprowadzania kabli przez ścianę o wysokiej klasie szczelności (np. typu HSI lub równoważny)	szt	7.0000		
135.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wibromiôt elektryczny lub spalinowy do 3kW	m-g	0.9540		
2.	żuraw do 5t	m-g	2.2400		
3.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	1.6704		
4.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	9.4400		
5.	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	1.6704		
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	8.0366		
7.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	9.4400		
8.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	5.7840		
9.	środek transportowy	m-g	0.3500		
10.	samochód samowładowczy 5 t	m-g	3.9200		
11.	podnośnik montażowy PMH samochodowy	m-g	2.7800		
12.	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	1.6704		
13.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	96.8202		
				RAZEM	

Słownie: