

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja stadionu miejskiego CONCORDIA  
ADRES INWESTYCJI : 97-300 Piotrków Trybunalski ul. Żwirki 8 dz. 177/8, obr.32  
INWESTOR : Urząd Miasta Piotrków Trybunalski  
ADRES INWESTORA : 97-300 Piotrków Trybunalski ul. Szkolna 28  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Zbigniew Kotecki  
DATA OPRACOWANIA : lipiec 2008

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0,00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
lipiec 2008

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
1		<b>Linia kablowa zasilająca</b>					
1 d.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Zabezpieczenie w rozdzielnicy RG Rozłącznik bezpiecznikowy 63A obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,63r-g/szt.	r-g	0,6300	0,00		
2*		-- M -- Rozłącznik bezpiecznikowy 63A 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
3*		Wkładka bezpiecznikowa D02 gL 63A 1,02*3=3,06szt/szt.	szt	3,0600		0,00	
2 d.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w grun- cie kat. III obmiar = 54,400 m³	m³				
1*		-- R -- robocizna 2,24r-g/m³	r-g	121,8560	0,00		
3 d.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie 2 warstwy piasku na dnie rowu kablo- wego o szerokości do 0.4 m obmiar = 170,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,0126*2=0,0252r-g/m	r-g	4,2840	0,00		
2*		-- M -- Piasek zwykły 0,056*2=0,112m³/m	m³	19,0400		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
4*		-- S -- Samochód samowyład.do 5t (1) 0,008*2=0,016m-g/m	m-g	2,7200			0,00
4 d.1	KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel YKY-0,6/1kV, 5x35 mm² obmiar = 170,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,107r-g/m	r-g	18,1900	0,00		
2*		-- M -- Kabel YKY-0,6/1kV, 5x35 mm² 1,04m/m	m	176,8000		0,00	
3*		Wazelina techniczna 0,013kg/m	kg	2,2100		0,00	
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0,1szt/m	szt	17,0000		0,00	
5*		Folia kalandrowana z PCW (niebieska) 0,42m²/m	m²	71,4000		0,00	
6*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0149m-g/m	m-g	2,5330			0,00
8*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045m-g/m	m-g	0,7650			0,00
9*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0,0045m-g/m	m-g	0,7650			0,00
10*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0,0045m-g/m	m-g	0,7650			0,00
5 d.1	KNR-W 5- 08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednar- ka do 120 mm² Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm obmiar = 170,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,104r-g/m	r-g	17,6800	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm 1,04m/m	m	176,8000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
4*		-- S -- Spawarka elektr.transfor.500A 0,052m-g/m	m-g	8,8400			0,00
6 d.1	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> w wykopie obmiar = 2,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,248r-g/szt.	r-g	0,4960	0,00		
2*		-- S -- Spawarka elektr.transfor.500A 0,124m-g/szt.	m-g	0,2480			0,00
7 d.1	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 54,400 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
1*		-- R -- robocizna 1,21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	65,8240	0,00		
8 d.1	KNNR-W 9 1103-12	Przepusty z rur o śr. 40-80 mmw ścianach lub stro- pach z betonu o gr. 30-40 cm Przepust kablowy gazoszczelny obmiar = 2,000 przepust.	przepust .				
1*		-- R -- robocizna 2,89r-g/przepust.	r-g	5,7800	0,00		
2*		-- M -- Przepust kablowy gazoszczelny 1szt/przepust.	szt	2,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000		0,00	
9 d.1	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach z mocowaniem Kabel YKY-0,6/1kV, 5x16 mm <sup>2</sup> obmiar = 20,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,155r-g/m	r-g	3,1000	0,00		
2*		-- M -- Kabel YKY-0,6/1kV, 5x16 mm <sup>2</sup> 1,04m/m	m	20,8000		0,00	
3*		Wazelina techniczna 0,007kg/m	kg	0,1400		0,00	
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0,05szt/m	szt	1,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067m-g/m	m-g	0,1340			0,00
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0044m-g/m	m-g	0,0880			0,00
8*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0,0044m-g/m	m-g	0,0880			0,00
9*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0,0044m-g/m	m-g	0,0880			0,00
10 d.1	KNNR 5 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budyn- kach mocowane na kołkach wstrzeliwanych Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm obmiar = 20,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,29r-g/m	r-g	5,8000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm 1,04m/m	m	20,8000		0,00	
3*		Kołki stalowe do wstrz. z nabojem i osłoną 1,11szt/m	szt	22,2000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
5*		-- S -- Spawarka elektr.transfor.500A 0,0294m-g/m	m-g	0,5880			0,00
11 d.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izo- lacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 2,52r-g/szt.	r-g	5,0400	0,00		
2*		-- M -- Końcówka kablowaK-35 mm <sup>2</sup> 5szt/szt.	szt	10,0000		0,00	
3*		Uchwyty uniwersalne kablowe UKU 1szt./szt.	szt.	2,0000		0,00	
4*		Opaska kablowa OKi - ociechowana 1szt/szt.	szt	2,0000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2		<b>Tablice rozdzielcze</b>					
12 d.2	KNNR 3 0304-01	Wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 0,212 m³	m³				
1*		-- R -- robocizna 69,5r-g/m³	r-g	14,7340	0,00		
13 d.2	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 Główny wyłącznik pożarowy Przycisk wyłącznika pożarowego w obudowie obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,89r-g/szt.	r-g	0,8900	0,00		
2*		-- M -- Przycisk wyłącznika pożarowego w obudowie 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
14 d.2	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 Tablica główna TG Rozdzielnica p/t 2x18 z zamkiem obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1,98r-g/szt.	r-g	1,9800	0,00		
2*		-- M -- Rozdzielnica p/t 2x18 z zamkiem 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
15 d.2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach Rozłącznik izolacyjny FRX-304-100 obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,34r-g/szt.	r-g	0,3400	0,00		
2*		-- M -- Rozłącznik izolacyjny FRX-304-100 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
3*		Wkładka bezpiecznikowa D01 gL 16A 1,02*3=3,06szt/szt.	szt.	3,0600		0,00	
16 d.2	KNNR 5 0407-01	Wyzwalacz wzrostowy 1-biegunowy w rozdzielnicach obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,18r-g/szt.	r-g	0,1800	0,00		
2*		-- M -- Wyzwalacz wzrostowy 230V 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
17 d.2	KNNR 5 0407-01	Lampka sygnalizacyjna 3-fazowa w rozdzielnicach Lampka sygnalizacyjna L333 obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,18r-g/szt.	r-g	0,1800	0,00		
2*		-- M -- Lampka sygnalizacyjna L333 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
18 d.2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach Rozłącznik bezpiecznikowy 25A obmiar = 2,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,34r-g/szt.	r-g	0,6800	0,00		
2*		-- M -- Rozłącznik bezpiecznikowy 25A 1szt./szt.	szt.	2,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
3*		Wkładka bezpiecznikowa D01 gL 25A 1,02*3=3,06szt/szt.	szt	6,1200		0,00	
19 d.2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach Rozłącznik bezpiecznikowy 40A obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,34r-g/szt.	r-g	0,3400	0,00		
2*		-- M -- Rozłącznik bezpiecznikowy 40A 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
3*		Wkładka bezpiecznikowa D01 gL 35A 1,02*3=3,06szt/szt.	szt	3,0600		0,00	
20 d.2	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 Tablica piętrowa TS1 Rozdzielnica p/t 4x18 z zamkiem obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1,98r-g/szt.	r-g	1,9800	0,00		
2*		-- M -- Rozdzielnica p/t 4x18 z zamkiem 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
21 d.2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach Rozłącznik izolacyjny FR-304-32 obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,34r-g/szt.	r-g	0,3400	0,00		
2*		-- M -- Rozłącznik izolacyjny FR-304-32 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
3*		Wkładka bezpiecznikowa D01 gL 16A 1,02*3=3,06szt/szt.	szt	3,0600		0,00	
22 d.2	KNNR 5 0407-04	Ogranicznik p-przepięciowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach Ogranicznik przepięć V25-B+C/4 obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,34r-g/szt.	r-g	0,3400	0,00		
2*		-- M -- Ogranicznik przepięć V25-B+C/4 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
3*		Wkładka bezpiecznikowa D01 gL 16A 1,02*3=3,06szt/szt.	szt	3,0600		0,00	
23 d.2	KNNR 5 0407-01	Lampka sygnalizacyjna 3-fazowa w rozdzielnicach Lampka sygnalizacyjna L333 obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,18r-g/szt.	r-g	0,1800	0,00		
2*		-- M -- Lampka sygnalizacyjna L333 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
24 d.2	KNNR 5 0407-04	Wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik różn.-prąd.P304-25-30-AC obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,34r-g/szt.	r-g	0,3400	0,00		
2*		-- M -- Wyłącznik różn.-prąd.P304-25-30-AC 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
25 d.2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik nadprądowy S301-B-10 obmiar = 4,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,18r-g/szt.	r-g	0,7200	0,00		
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy S301-B-10 1szt./szt.	szt.	4,0000		0,00	
26 d.2	KNNR 5 0407-03	Wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik różn.-prąd.P312-B-16-30-AC obmiar = 9,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,22r-g/szt.	r-g	1,9800	0,00		
2*		-- M -- Wyłącznik różn.-prąd.P312-B-16-30-AC 1szt./szt.	szt.	9,0000		0,00	
27 d.2	KNNR 5 0407-03	Wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik różn.-prąd.P312-B-16-30-A obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,22r-g/szt.	r-g	0,2200	0,00		
2*		-- M -- Wyłącznik różn.-prąd.P312-B-16-30-A 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
28 d.2	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 Tablica piętrowa TS2 Rozdzielnica p/t 4x18 z zamkiem obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1,98r-g/szt.	r-g	1,9800	0,00		
2*		-- M -- Rozdzielnica p/t 4x18 z zamkiem 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
29 d.2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach Rozłącznik izolacyjny FR-304-32 obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,34r-g/szt.	r-g	0,3400	0,00		
2*		-- M -- Rozłącznik izolacyjny FR-304-32 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
3*		Wkładka bezpiecznikowa D01 gL 16A 1,02*3=3,06szt/szt.	szt	3,0600		0,00	
30 d.2	KNNR 5 0407-04	Ogranicznik p-przepięciowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach Ogranicznik przepięć V25-B+C/4 obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,34r-g/szt.	r-g	0,3400	0,00		
2*		-- M -- Ogranicznik przepięć V25-B+C/4 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
3*		Wkładka bezpiecznikowa D01 gL 16A 1,02*3=3,06szt/szt.	szt	3,0600		0,00	
31 d.2	KNNR 5 0407-01	Lampka sygnalizacyjna 3-fazowa w rozdzielnicach Lampka sygnalizacyjna L333 obmiar = 1,000 szt.	szt.				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,18r-g/szt.	r-g	0,1800	0,00		
2*		-- M -- Lampka sygnalizacyjna L333 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
32 d.2	KNNR 5 0407-04	Wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik różn.-prąd.P304-25-30-AC obmiar = 2,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,34r-g/szt.	r-g	0,6800	0,00		
2*		-- M -- Wyłącznik różn.-prąd.P304-25-30-AC 1szt./szt.	szt.	2,0000		0,00	
33 d.2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik nadprądowy S301-B-10 obmiar = 2,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,18r-g/szt.	r-g	0,3600	0,00		
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy S301-B-10 1szt./szt.	szt.	2,0000		0,00	
34 d.2	KNNR 5 0407-03	Wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik różn.-prąd.P312-B-16-30-AC obmiar = 12,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,22r-g/szt.	r-g	2,6400	0,00		
2*		-- M -- Wyłącznik różn.-prąd.P312-B-16-30-AC 1szt./szt.	szt.	12,0000		0,00	
35 d.2	KNNR 5 0407-03	Wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik różn.-prąd.P312-B-16-30-A obmiar = 3,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,22r-g/szt.	r-g	0,6600	0,00		
2*		-- M -- Wyłącznik różn.-prąd.P312-B-16-30-A 1szt./szt.	szt.	3,0000		0,00	
36 d.2	KNNR 5 0407-02	Wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik nadprądowy S303-B-16 obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,26r-g/szt.	r-g	0,2600	0,00		
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy S303-B-16 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
37 d.2	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 Tablica TWG Rozdzielnica p/t 2x18 z zamkiem obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1,98r-g/szt.	r-g	1,9800	0,00		
		-- M --					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2*		Rozdzielnica p/t 2x18 z zamkiem 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
38 d.2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach Rozłącznik izolacyjny FR-304-63 obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,34r-g/szt.	r-g	0,3400	0,00		
2*		-- M -- Rozłącznik izolacyjny FR-304-63 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
3*		Wkładka bezpiecznikowa D01 gL 16A 1,02*3=3,06szt/szt.	szt	3,0600		0,00	
39 d.2	KNNR 5 0407-01	Lampka sygnalizacyjna 3-fazowa w rozdzielnicach Lampka sygnalizacyjna L333 obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,18r-g/szt.	r-g	0,1800	0,00		
2*		-- M -- Lampka sygnalizacyjna L333 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
40 d.2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach Rozłącznik bezpiecznikowy 25A obmiar = 2,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,34r-g/szt.	r-g	0,6800	0,00		
2*		-- M -- Rozłącznik bezpiecznikowy 25A 1szt./szt.	szt.	2,0000		0,00	
3*		Wkładka bezpiecznikowa D01 gL 25A 1,02*3=3,06szt/szt.	szt	6,1200		0,00	
41 d.2	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 Tablica TW1 Rozdzielnica p/t 2x18 z zamkiem obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1,98r-g/szt.	r-g	1,9800	0,00		
2*		-- M -- Rozdzielnica p/t 2x18 z zamkiem 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
42 d.2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach Rozłącznik izolacyjny FR-304-32 obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,34r-g/szt.	r-g	0,3400	0,00		
2*		-- M -- Rozłącznik izolacyjny FR-304-32 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
3*		Wkładka bezpiecznikowa D01 gL 16A 1,02*3=3,06szt/szt.	szt	3,0600		0,00	
43 d.2	KNNR 5 0407-04	Ogranicznik p-przepięciowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach Ogranicznik przepięć V25-B+C/4 obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,34r-g/szt.	r-g	0,3400	0,00		
2*		-- M -- Ogranicznik przepięć V25-B+C/4 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
3*		Wkładka bezpiecznikowa D01 gL 16A 1,02*3=3,06szt/szt.	szt	3,0600		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
44 d.2	KNNR 5 0407-01	Lampka sygnalizacyjna 3-fazowa w rozdzielnicach Lampka sygnalizacyjna L333 obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,18r-g/szt.	r-g	0,1800	0,00		
2*		-- M -- Lampka sygnalizacyjna L333 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
45 d.2	KNNR 5 0407-03	Wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik różn.-prąd.P312-B-16-30-AC obmiar = 6,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,22r-g/szt.	r-g	1,3200	0,00		
2*		-- M -- Wyłącznik różn.-prąd.P312-B-16-30-AC 1szt./szt.	szt.	6,0000		0,00	
46 d.2	KNNR 5 0404-07	Obudowy o powierzchni do 0.5 m2 Tablica TW2 Rozdzielnica p/t 2x18 z zamkiem obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1,98r-g/szt.	r-g	1,9800	0,00		
2*		-- M -- Rozdzielnica p/t 2x18 z zamkiem 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
47 d.2	KNNR 5 0407-04	Rozłącznik 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach Rozłącznik izolacyjny FR-304-32 obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,34r-g/szt.	r-g	0,3400	0,00		
2*		-- M -- Rozłącznik izolacyjny FR-304-32 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
3*		Wkładka bezpiecznikowa D01 gL 16A 1,02*3=3,06szt/szt.	szt	3,0600		0,00	
48 d.2	KNNR 5 0407-04	Ogranicznik p-przepięciowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach Ogranicznik przepięć V25-B+C/4 obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,34r-g/szt.	r-g	0,3400	0,00		
2*		-- M -- Ogranicznik przepięć V25-B+C/4 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
3*		Wkładka bezpiecznikowa D01 gL 16A 1,02*3=3,06szt/szt.	szt	3,0600		0,00	
49 d.2	KNNR 5 0407-01	Lampka sygnalizacyjna 3-fazowa w rozdzielnicach Lampka sygnalizacyjna L333 obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,18r-g/szt.	r-g	0,1800	0,00		
2*		-- M -- Lampka sygnalizacyjna L333 1szt./szt.	szt.	1,0000		0,00	
50 d.2	KNNR 5 0407-03	Wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2)-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik różn.-prąd.P312-B-16-30-AC obmiar = 2,000 szt.	szt.				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,22r-g/szt.	r-g	0,4400	0,00		
2*		-- M -- Wyłącznik różn.-prąd.P312-B-16-30-AC 1szt./szt.	szt.	2,0000		0,00	
51 d.2	KNNR 5 0407-04	Wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik różn.-prąd.P304-25-30-AC obmiar = 2,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,34r-g/szt.	r-g	0,6800	0,00		
2*		-- M -- Wyłącznik różn.-prąd.P304-25-30-AC 1szt./szt.	szt.	2,0000		0,00	
52 d.2	KNNR 5 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach Wyłącznik nadprądowy S301-B-10 obmiar = 2,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,18r-g/szt.	r-g	0,3600	0,00		
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy S301-B-10 1szt./szt.	szt.	2,0000		0,00	
53 d.2	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski obmiar = 10,000 szt.żył	szt.żył				
1*		-- R -- robocizna 0,0378r-g/szt.żył	r-g	0,3780	0,00		
54 d.2	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski obmiar = 50,000 szt.żył	szt.żył				
1*		-- R -- robocizna 0,0263r-g/szt.żył	r-g	1,3150	0,00		
55 d.2	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski obmiar = 105,000 szt.żył	szt.żył				
1*		-- R -- robocizna 0,02r-g/szt.żył	r-g	2,1000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
<b>3</b>		<b>Oprawy oświetleniowe</b>					
56 d.3	KNNR 5 0512-05	Oprawy świetłówkowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane 2x40W Oprawa świetłówkowa 2x18W; IP44 obmiar = 16,000 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0,84r-g/kpl.	r-g	13,4400	0,00		
2*		-- M -- Oprawa świetłówkowa 2x18W; IP44 1szt./kpl.	szt.	16,0000		0,00	
3*		Świetłówa liniowa L18W/830 2,08szt./kpl.	szt.	33,2800		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
57 d.3	KNNR 5 0512-05	Oprawy świetłówkowe w obudowie z tworzyw sztucznych przykręcane 2x40W Oprawa świetłówkowa 2x36W; IP65 obmiar = 4,000 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0,84r-g/kpl.	r-g	3,3600	0,00		
2*		-- M -- Oprawa świetłówkowa 2x36W; IP65 1szt./kpl.	szt.	4,0000		0,00	
3*		Świetłówa liniowa L36W/830 2,08szt./kpl.	szt.	8,3200		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
58 d.3	KNNR 5 0502-03	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x40 W Oprawa świetłówkowa 2x36W; IP20 obmiar = 9,000 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0,74r-g/kpl.	r-g	6,6600	0,00		
2*		-- M -- Oprawa świetłówkowa 2x36W; IP20 1szt./kpl.	szt.	9,0000		0,00	
3*		Świetłówa liniowa L36W/830 2,08szt./kpl.	szt.	18,7200		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
59 d.3	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20W Oprawa świetłówkowa 2x18W; IP20 obmiar = 4,000 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0,62r-g/kpl.	r-g	2,4800	0,00		
2*		-- M -- Oprawa świetłówkowa 2x18W; IP20 1szt./kpl.	szt.	4,0000		0,00	
3*		Świetłówa liniowa L18W/830 2,08szt./kpl.	szt.	8,3200		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
60 d.3	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłówkowa 4x40 W Oprawa świetłówkowa 4x18W; IP20 (odbłyśnik prosty) obmiar = 40,000 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0,7r-g/kpl.	r-g	28,0000	0,00		
		-- M --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
2*		Oprawa świetłówkowa 4x18W; IP20 (odbłyśnik prosty) 1 szt./kpl.	szt.	40,0000		0,00	
3*		Świetłówa liniowa L18W/830 4,16szt./kpl.	szt.	166,4000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
61 d.3	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłówkowa 4x40 W Oprawa świetłówkowa 4x18W; IP20 (odbłyśnik pa- raboliczny) obmiar = 12,000 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0,7r-g/kpl.	r-g	8,4000	0,00		
2*		-- M -- Oprawa świetłówkowa 4x18W; IP20 (odbłyśnik pa- raboliczny) 1 szt./kpl.	szt.	12,0000		0,00	
3*		Świetłówa liniowa L18W/830 4,16szt./kpl.	szt.	49,9200		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
62 d.3	KNNR 5 0503-02	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetłówkowa do 3x40 W Oprawa świetłówkowa (kompakt) 2x18W; IP20 obmiar = 20,000 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0,63r-g/kpl.	r-g	12,6000	0,00		
2*		-- M -- Oprawa świetłówkowa (kompakt) 2x18W; IP20 1 szt./kpl.	szt.	20,0000		0,00	
3*		Świetłówa kompaktowa PL-L18W/830 1,04*2=2,08szt./kpl.	szt.	41,6000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
63 d.3	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane - kierunkowe z piktogramem obmiar = 14,000 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0,62r-g/kpl.	r-g	8,6800	0,00		
2*		-- M -- Oprawa kierunkowa z piktogramem; IP40 1kpl/kpl.	kpl	14,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
64 d.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Moduł awaryjny 2h obmiar = 25,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,63r-g/szt.	r-g	15,7500	0,00		
2*		-- M -- Moduł awaryjny 2h 1szt./szt.	szt.	25,0000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
4		<b>Osprzęt instalacyjny</b>					
65 d.4	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym obmiar = 199,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,422r-g/szt.	r-g	83,9780	0,00		
66 d.4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr. do 60 mm obmiar = 109,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,084r-g/szt.	r-g	9,1560	0,00		
2*		-- M -- Puszka p/t fi 60 mm osprzętowa 1,02szt./szt.	szt.	111,1800		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
67 d.4	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach obmiar = 90,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,495r-g/szt.	r-g	44,5500	0,00		
2*		-- M -- Puszka p/t fi 80 mm odgałężna 1,02szt./szt.	szt.	91,8000		0,00	
3*		Złączka instalacyjna samozaciskowa 1,02szt./szt.	szt.	91,8000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
68 d.4	KNNR 5 0306-02	Łączniki jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t 1-biegunowy; IP20 obmiar = 27,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,158r-g/szt.	r-g	4,2660	0,00		
2*		-- M -- Łącznik p/t 1-biegunowy; IP20 1,02szt./szt.	szt.	27,5400		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
69 d.4	KNNR 5 0307-01	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe Łącznik p/t 1-biegunowy; IP44 obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,231r-g/szt.	r-g	0,2310	0,00		
2*		-- M -- Łącznik p/t 1-biegunowy; IP44 1,02szt./szt.	szt.	1,0200		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
70 d.4	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t świecznikowy; IP20 obmiar = 11,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,189r-g/szt.	r-g	2,0790	0,00		
2*		-- M -- Łącznik p/t świecznikowy; IP20 1,02szt./szt.	szt.	11,2200		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
71 d.4	KNNR 5 0306-04	Łączniki schodowe podtyrkowe w puszcze instalacyjnej Łącznik p/t schodowy; IP20 obmiar = 14,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,231r-g/szt.	r-g	3,2340	0,00		
2*		-- M -- Łącznik p/t schodowy; IP20 1,02szt./szt.	szt.	14,2800		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
72 d.4	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtyrkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> Zestaw 2 gniazd pojedynczych we wspólnej ramce (R=2) obmiar = 46,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,273*2=0,546r-g/szt.	r-g	25,1160	0,00		
2*		-- M -- Gniazdo p/t podwójne; IP20 1,02szt./szt.	szt.	46,9200		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
73 d.4	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykrę- cane o obciążalności do 16 A i przekroju przewo- dów do 2.5 mm <sup>2</sup> Gniazdo pojedyncze bryzgoszczelne obmiar = 10,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,263r-g/szt.	r-g	2,6300	0,00		
2*		-- M -- Gniazdo p/t pojedyncze; IP44 1,02szt./szt.	szt.	10,2000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
74 d.4	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastik- owych osadzonych w podłożu ceglanym obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,109r-g/szt.	r-g	0,1090	0,00		
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2szt/szt.	szt	2,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
75 d.4	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykrę- cane o obciążalności do 16 A i przekroju przewo- dów do 2.5 mm <sup>2</sup> Gniazdo n/t 3P+N+Z 16A/400V; IP44 obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,287r-g/szt.	r-g	0,2870	0,00		
2*		-- M -- Gniazdo n/t 3P+N+Z 16A/400V; IP44 1,02szt/szt.	szt	1,0200		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
76 d.4	KNNR 5 0410-02	Wentylatory ściennie Wentylator kanałowy obmiar = 10,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,34r-g/szt.	r-g	3,4000	0,00		
2*		-- M -- Wentylator kanałowy 1szt/szt.	szt	10,0000		0,00	
77 d.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Przełącznik zmierzchowy obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,63r-g/szt.	r-g	0,6300	0,00		
2*		-- M -- Przełącznik zmierzchowy 1szt/szt.	szt	1,0000		0,00	
78 d.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Zestaw rozruchowy WD obmiar = 2,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,63r-g/szt.	r-g	1,2600	0,00		
2*		-- M -- Zestaw rozruchowy WD 1szt./szt.	szt.	2,0000		0,00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
5		<b>Montaż przewodów</b>					
79 d.5	KNNR 5 1207-12	Wykucie bruzd dla rur RB 37 w cegle obmiar = 20,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,269r-g/m	r-g	5,3800	0,00		
80 d.5	KNNR 5 0101-07	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Rura instalacyjna gładka RB 37 mm obmiar = 20,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,119r-g/m	r-g	2,3800	0,00		
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 37 mm 1,04m/m	m	20,8000		0,00	
3*		Złączka kompensacyjna do rur ZCL 37 0,41szt/m	szt	8,2000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
81 d.5	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur Przewód LgY-450/750V, 16 mm2 obmiar = 10,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,032r-g/m	r-g	0,3200	0,00		
2*		-- M -- Przewód LgY-450/750V, 16 mm2 1,04m/m	m	10,4000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
82 d.5	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur Przewód LgY-450/750V, 10 mm2 obmiar = 100,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,032r-g/m	r-g	3,2000	0,00		
2*		-- M -- Przewód LgY-450/750V, 10 mm2 1,04m/m	m	104,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
83 d.5	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 Końcówka kablowa K 6 mm2 obmiar = 10,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,0809r-g/szt.	r-g	0,8090	0,00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa K 6 mm2 1,03szt/szt.	szt	10,3000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
84 d.5	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 Końcówka kablowa K-10 mm2 obmiar = 40,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,0809r-g/szt.	r-g	3,2360	0,00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa K-10 mm2 1,03szt/szt.	szt	41,2000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
85 d.5	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce obmiar = 50,000 szt.żył	szt.żył				
1*		-- R -- robocizna 0,0263r-g/szt.żył	r-g	1,3150	0,00		
86 d.5	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w ceg- le obmiar = 15,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,0798r-g/m	r-g	1,1970	0,00		
87 d.5	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750V 5x2,5mm <sup>2</sup> obmiar = 15,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,0704r-g/m	r-g	1,0560	0,00		
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750V 5x2,5mm <sup>2</sup> 1,04m/m	m	15,6000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
88 d.5	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 20,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,0525r-g/m	r-g	1,0500	0,00		
89 d.5	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 130,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,0315r-g/m	r-g	4,0950	0,00		
90 d.5	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zapra- wy cementowo-wapiennej obmiar = 0,059 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
1*		-- R -- robocizna 4,03r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,2378	0,00		
2*		-- M -- Cement portlandzki CEM 1 0,191t/m <sup>3</sup>	t	0,0113		0,00	
3*		Piasek zwykły 1,1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0649		0,00	
4*		Ciasto wapienne 0,16m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0094		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
91 d.5	KNNR 5 0204-05	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż beto- nowy Przewód YDyp-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup> obmiar = 810,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,0609r-g/m	r-g	49,3290	0,00		
2*		-- M -- Przewód YDyp-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup> 1,04m/m	m	842,4000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
92 d.5	KNNR 5 0204-05	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy Przewód YDYp-450/750V 4x1,5mm <sup>2</sup> obmiar = 300,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,0609r-g/m	r-g	18,2700	0,00		
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 4x1,5mm <sup>2</sup> 1,04m/m	m	312,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
93 d.5	KNNR 5 0204-05	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku innym niż betonowy Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup> obmiar = 448,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,0609r-g/m	r-g	27,2832	0,00		
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup> 1,04m/m	m	465,9200		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
94 d.5	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (główna szyna uziemiająca) obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,22r-g/szt.	r-g	0,2200	0,00		
2*		-- M -- Szyna ekwipotencjalizacyjna (główna) 1szt/szt.	szt	1,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000		0,00	
95 d.5	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (miejscowa szyna uziemiająca) obmiar = 4,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,22r-g/szt.	r-g	0,8800	0,00		
2*		-- M -- Szyna ekwipotencjalizacyjna miejscowa 1szt/szt.	szt	4,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000		0,00	
96 d.5	KNNR 5 0602-04	Przewody wyrównawcze w budynkach ułożone luzem obmiar = 10,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,105r-g/m	r-g	1,0500	0,00		
2*		-- M -- Przewód LgY-450/750V, 10 mm <sup>2</sup> 1,04m/m	m	10,4000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
4*		-- S -- Spawarka elektr.transfor.500A 0,0294m-g/m	m-g	0,2940			0,00
97 d.5	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> obmiar = 4,000 szt.	szt.				
		-- R --					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
1*		robocizna 0,0809r-g/szt.	r-g	0,3236	0,00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa K-10 mm2 1,03szt/szt.	szt	4,1200		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
98 d.5	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski obmiar = 50,000 szt.żył	szt.żył				
1*		-- R -- robocizna 0,0263r-g/szt.żył	r-g	1,3150	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
6		<b>Instalacja odgromowa</b>					
99 d.6	KNNR 5 0605-05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu III Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x5 mm obmiar = 50,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 1,45r-g/m	r-g	72,5000	0,00		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x5 mm 1,04m/m	m	52,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
100 d.6	KNNR 5 0611-02	Łączenie przewodów instalacji odgromowej z bednarki o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> w wykopie obmiar = 10,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,269r-g/szt.	r-g	2,6900	0,00		
2*		-- S -- Spawarka elektr.transfor.500A 0,134m-g/szt.	m-g	1,3400			0,00
101 d.6	KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych Drut odgromowy DFe 8 mm obmiar = 40,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,312r-g/m	r-g	12,4800	0,00		
2*		-- M -- Drut odgromowy DFe 8 mm 1,04m/m	m	41,6000		0,00	
3*		Wspornik dachowy 1,01szt/m	szt	40,4000		0,00	
4*		Zacisk do połączeń przewód-rynna 0,03szt/m	szt	1,2000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
6*		-- S -- Spawarka elektr.transfor.500A 0,033m-g/m	m-g	1,3200			0,00
102 d.6	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej z prętą o śr.do 10 mm na dachu obmiar = 5,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,329r-g/szt.	r-g	1,6450	0,00		
2*		-- S -- Spawarka elektr.transfor.500A 0,164m-g/szt.	m-g	0,8200			0,00
103 d.6	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej montowane na dachu obmiar = 7,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,14r-g/szt.	r-g	0,9800	0,00		
2*		-- M -- Zacisk do połączeń przewód-rynna 1szt/szt.	szt	7,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
104 d.6	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RL18 w cegle obmiar = 56,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,11r-g/m	r-g	6,1600	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
105 d.6	KNNR 5 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton Rura instalacyjna gładka RB 18 mm obmiar = 56,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,092r-g/m	r-g	5,1520	0,00		
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 18 mm 1,04m/m	m	58,2400		0,00	
3*		Złączka kompensacyjna do rur ZCL 18 0,41szt/m	szt	22,9600		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
106 d.6	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej pionowe w rurze Drut odgromowy DFe 8 mm obmiar = 56,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,418r-g/m	r-g	23,4080	0,00		
2*		-- M -- Drut odgromowy DFe 8 mm 1,04m/m	m	58,2400		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
107 d.6	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 56,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,0525r-g/m	r-g	2,9400	0,00		
108 d.6	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0,140 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
1*		-- R -- robocizna 4,03r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,5642	0,00		
2*		-- M -- Cement portlandzki CEM 1 0,191t/m <sup>3</sup>	t	0,0267		0,00	
3*		Piasek do betonów 1,1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,1540		0,00	
4*		Ciasto wapienne 0,16m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0224		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
109 d.6	KNNR 5 0404-05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m <sup>2</sup> Skrzynka złącza kontrolnego obmiar = 7,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,89r-g/szt.	r-g	6,2300	0,00		
2*		-- M -- Skrzynka złącza kontrolnego 1szt./szt.	szt.	7,0000		0,00	
110 d.6	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej - połączenie pręt-płaskownik obmiar = 7,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,449r-g/szt.	r-g	3,1430	0,00		
2*		-- M -- Złączka kontrolna 1szt/szt.	szt	7,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
7		<b>Okablowanie strukturalne</b>					
111 d.7	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg Szafka dystrybucyjna wisząca 19"/6U obmiar = 1,000 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0,58r-g/kpl.	r-g	0,5800	0,00		
2*		-- M -- Szafka dystrybucyjna wisząca 19"/6U 1kpl./kpl.	kpl.	1,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
112 d.7	KNR AT-14 0108-01	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowa- nych stelażach 19" Panel 24xRJ45 kat.5e, 19"/1U nieekranowany, wy- posażony obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,255r-g/szt.	r-g	0,2550	0,00		
2*		-- M -- Panel 24xRJ45 kat.5e, 19"/1U nieekranowany, wy- posażony 1kpl./szt.	kpl.	1,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
113 d.7	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel telefoniczny Panel telefoniczny 48RJ, 19"/1U wyposażony obmiar = 1,000 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0,27r-g/kpl.	r-g	0,2700	0,00		
2*		-- M -- Panel telefoniczny 48RJ, 19"/1U wyposażony 1kpl./kpl.	kpl.	1,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
114 d.7	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący Panel porządkujący z kpl. elem. mocujących 19"/ 1U obmiar = 2,000 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0,44r-g/kpl.	r-g	0,8800	0,00		
2*		-- M -- Panel porządkujący z kpl. elem. mocujących 19"/ 1U 1kpl./kpl.	kpl.	2,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od R)	%	2,5000		0,00	
115 d.7	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy Kabel krosowy UTP kat.5e 0,6 m obmiar = 24,000 kpl.	kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0,11r-g/kpl.	r-g	2,6400	0,00		
2*		-- M -- Kabel krosowy UTP kat.5e 0,6 m 1szt./kpl.	szt.	24,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od R)	%	2,5000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
116 d.7	KNNR 5 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie śle- pých otworów w podłożu ceglanym obmiar = 58,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,422r-g/szt.	r-g	24,4760	0,00		
117 d.7	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm Puszka p/t 2xPK-60 obmiar = 24,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,101r-g/szt.	r-g	2,4240	0,00		
2*		-- M -- Puszka p/t 2xPK-60 1,02szt/szt.	szt	24,4800		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
118 d.7	KNNR 5 0302-06	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach Puszka p/t fi 80 mm odgałęźna obmiar = 10,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,495r-g/szt.	r-g	4,9500	0,00		
2*		-- M -- Puszka p/t fi 80 mm odgałęźna 1,02szt./szt.	szt.	10,2000		0,00	
3*		Złączka instalacyjna samozaciskowa 1,02szt./szt.	szt.	10,2000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
119 d.7	KNNR 5 0308-01	Gniazda teleinformatyczne Gniazdo p/t komputerowe 1xRJ45 kat.5; IP20 Gniazdo p/t telefoniczne 1xRJ12 kat.3; IP20 obmiar = 24,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,179r-g/szt.	r-g	4,2960	0,00		
2*		-- M -- Gniazdo p/t komputerowe 1xRJ45 kat.5; IP20 1,02*0,5=0,51szt./szt.	szt.	12,2400		0,00	
3*		Gniazdo p/t telefoniczne 1xRJ12 kat.3; IP20 1,02*0,5=0,51szt./szt.	szt.	12,2400		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
120 d.7	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> Gniazdo p/t 2P+Z "data"; IP20 obmiar = 24,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,273r-g/szt.	r-g	6,5520	0,00		
2*		-- M -- Gniazdo p/t 2P+Z "data"; IP20 1,02szt./szt.	szt.	24,4800		0,00	
3*		Klucz kodowy do gniazda "data" 1,02szt/szt.	szt	24,4800		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
121 d.7	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Kabel transmisyjny UTP 4x2x0,5 kat.5 obmiar = 840,000 m	m				
		-- R --					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
1*		robocizna 0,017r-g/m	r-g	14,2800	0,00		
2*		-- M -- Kabel transmisyjny UTP 4x2x0,5 kat.5 1,1m/m	m	924,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
122 d.7	KNR AT-14 0102-07	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za ułożenie na suficie podwieszanym obmiar = 840,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,00302r-g/m	r-g	2,5368	0,00		
123 d.7	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w ceg- le obmiar = 150,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,0798r-g/m	r-g	11,9700	0,00		
124 d.7	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7. 5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w pod- łożu innym niż betonowe Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup> obmiar = 150,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,0546r-g/m	r-g	8,1900	0,00		
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup> 1,04m/m	m	156,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
125 d.7	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 150,000 m	m				
1*		-- R -- robocizna 0,0315r-g/m	r-g	4,7250	0,00		
126 d.7	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zapra- wy cementowo-wapiennej obmiar = 0,094 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>				
1*		-- R -- robocizna 4,03r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0,3788	0,00		
2*		-- M -- Cement portlandzki CEM 1 0,191t/m <sup>3</sup>	t	0,0180		0,00	
3*		Piasek zwykły 1,1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,1034		0,00	
4*		Ciasto wapienne 0,16m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0,0150		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
127 d.7	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów (miejscowa szyna uziemiająca) obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,22r-g/szt.	r-g	0,2200	0,00		
2*		-- M -- Szyna ekwipotencjalizacyjna miejscowa 1szt/szt.	szt	1,0000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000		0,00	
128 d.7	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budyn- kach ułożone luzem Przewód LY-750V 25mm <sup>2</sup> obmiar = 15,000 m	m				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,105r-g/m	r-g	1,5750	0,00		
2*		-- M -- Przewód LY-750V 25mm2 1,04m/m	m	15,6000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
129 d.7	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm2 Końcówka kablowa K-25 mm2 obmiar = 2,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,125r-g/szt.	r-g	0,2500	0,00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa K-25 mm2 1,03szt/szt.	szt	2,0600		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000		0,00	
130 d.7	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 2,000 szt.żył	szt.żył				
1*		-- R -- robocizna 0,0378r-g/szt.żył	r-g	0,0756	0,00		
131 d.7	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgod- nie z wymaganiami obmiar = 24,000 pomiar	pomiar				
1*		-- R -- robocizna 1r-g/pomiar	r-g	24,0000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5%(od R)	%	2,5000		0,00	
3*		-- S -- Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego 0,298m-g/pomiar	m-g	7,1520			0,00
4*		Środek łączności bezprzewodowej 0,596m-g/pomiar	m-g	14,3040			0,00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
8		<b>Prace pomiarowe</b>					
132 d.8	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 1,000 odc.	odc.				
1*		-- R -- robocizna 1,98r-g/odc.	r-g	1,9800	0,00		
133 d.8	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1,24r-g/szt.	r-g	1,2400	0,00		
134 d.8	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elek- trycznego niskiego napięcia obmiar = 7,000 pomiar	pomiar				
1*		-- R -- robocizna 1,76r-g/pomiar	r-g	12,3200	0,00		
135 d.8	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elek- trycznego niskiego napięcia obmiar = 40,000 pomiar	pomiar				
1*		-- R -- robocizna 1,3r-g/pomiar	r-g	52,0000	0,00		
136 d.8	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności ochrony p-porażeniowej (pierwszy pomiar) obmiar = 5,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,5r-g/szt.	r-g	2,5000	0,00		
137 d.8	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności ochrony p-porażeniowej (każdy następny pomiar) obmiar = 70,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,28r-g/szt.	r-g	19,6000	0,00		
138 d.8	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pier- wszy pomiar) obmiar = 1,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 1,26r-g/szt.	r-g	1,2600	0,00		
139 d.8	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każ- dy następny pomiar) obmiar = 6,000 szt.	szt.				
1*		-- R -- robocizna 0,56r-g/szt.	r-g	3,3600	0,00		
140 d.8	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 5,000 prób.	prób.				
1*		-- R -- robocizna 0,33r-g/prób.	r-g	1,6500	0,00		
141 d.8	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 35,000 prób.	prób.				
1*		-- R -- robocizna 0,27r-g/prób.	r-g	9,4500	0,00		
142 d.8	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku obmiar = 25,000 kpl.pom.	kpl.pom.				
1*		-- R -- robocizna 1,71r-g/kpl.pom.	r-g	42,7500	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	R	M	S
143 d.8	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku obmiar = 25,000 kpl.pom.	kpl.pom.				
1*		-- R -- robocizna 0,25r-g/kpl.pom.	r-g	6,2500	0,00		

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

RAZEM

RAZEM	Robocizna	Materialy	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm	m	197,6000		197,6000	0,00	0,00
2.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x5 mm	m	52,0000		52,0000	0,00	0,00
3.	Cement portlandzki CEM 1	t	0,0560		0,0560	0,00	0,00
4.	Ciasto wapienne	m <sup>3</sup>	0,0469		0,0469	0,00	0,00
5.	Drut odgromowy DFe 8 mm	m	99,8400		99,8400	0,00	0,00
6.	Folia kalandrowana z PCW (niebieska)	m <sup>2</sup>	71,4000		71,4000	0,00	0,00
7.	Gniazdo n/t 3P+N+Z 16A/400V; IP44	szt	1,0200		1,0200	0,00	0,00
8.	Gniazdo p/t 2P+Z "data"; IP20	szt.	24,4800		24,4800	0,00	0,00
9.	Gniazdo p/t komputerowe 1xRJ45 kat.5; IP20	szt.	12,2400		12,2400	0,00	0,00
10.	Gniazdo p/t podwójne; IP20	szt.	46,9200		46,9200	0,00	0,00
11.	Gniazdo p/t pojedyncze; IP44	szt.	10,2000		10,2000	0,00	0,00
12.	Gniazdo p/t telefoniczne 1xRJ12 kat.3; IP20	szt.	12,2400		12,2400	0,00	0,00
13.	Kabel krosowy UTP kat.5e 0,6 m	szt.	24,0000		24,0000	0,00	0,00
14.	Kabel transmisyjny UTP 4x2x0,5 kat.5	m	924,0000		924,0000	0,00	0,00
15.	Kabel YKY-0,6/1kV, 5x16 mm <sup>2</sup>	m	20,8000		20,8000	0,00	0,00
16.	Kabel YKY-0,6/1kV, 5x35 mm <sup>2</sup>	m	176,8000		176,8000	0,00	0,00
17.	Klucz kodowy do gniazda "data"	szt	24,4800		24,4800	0,00	0,00
18.	Kółki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00
19.	Kółki stalowe do wstrz. z nabojem i osłoną	szt	22,2000		22,2000	0,00	0,00
20.	Końcówka kablowa K 6 mm <sup>2</sup>	szt	10,3000		10,3000	0,00	0,00
21.	Końcówka kablowa K-10 mm <sup>2</sup>	szt	45,3200		45,3200	0,00	-0,00
22.	Końcówka kablowa K-25 mm <sup>2</sup>	szt	2,0600		2,0600	0,00	0,00
23.	Końcówka kablowa K-35 mm <sup>2</sup>	szt	10,0000		10,0000	0,00	0,00
24.	Lampka sygnalizacyjna L333	szt.	6,0000		6,0000	0,00	0,00
25.	Łącznik p/t 1-biegunowy; IP20	szt.	27,5400		27,5400	0,00	0,00
26.	Łącznik p/t 1-biegunowy; IP44	szt.	1,0200		1,0200	0,00	0,00
27.	Łącznik p/t schodowy; IP20	szt.	14,2800		14,2800	0,00	0,00
28.	Łącznik p/t świecznikowy; IP20	szt.	11,2200		11,2200	0,00	0,00
29.	Moduł awaryjny 2h	szt.	25,0000		25,0000	0,00	0,00
30.	Ogranicznik przepięć V25-B+C/4	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
31.	Opaska kablowa OKI - ocechowana	szt	20,0000		20,0000	0,00	0,00
32.	Oprawa kierunkowa z piktogramem; IP40	kpl	14,0000		14,0000	0,00	0,00
33.	Oprawa świetłówkowa (kompakt) 2x18W; IP20	szt.	20,0000		20,0000	0,00	0,00
34.	Oprawa świetłówkowa 2x18W; IP20	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
35.	Oprawa świetłówkowa 2x18W; IP44	szt.	16,0000		16,0000	0,00	0,00
36.	Oprawa świetłówkowa 2x36W; IP20	szt.	9,0000		9,0000	0,00	0,00
37.	Oprawa świetłówkowa 2x36W; IP65	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
38.	Oprawa świetłówkowa 4x18W; IP20 (odbłyśnik paraboliczny)	szt.	12,0000		12,0000	0,00	0,00
39.	Oprawa świetłówkowa 4x18W; IP20 (odbłyśnik prosty)	szt.	40,0000		40,0000	0,00	0,00
40.	Panel 24xRJ45 kat.5e, 19"/1U nieekranowany, wyposażony	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
41.	Panel porządkujący z kpl. elem. mocujących 19"/1U	kpl.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
42.	Panel telefoniczny 48RJ, 19"/1U wyposażony	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
43.	Piasek do betonów	m <sup>3</sup>	0,1540		0,1540	0,00	0,00
44.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	19,2083		19,2083	0,00	0,00
45.	Przełącznik zmierzchowy	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00
46.	Przepust kablowy gazoszczelny	szt	2,0000		2,0000	0,00	0,00
47.	Przewód LgY-450/750V, 10 mm <sup>2</sup>	m	114,4000		114,4000	0,00	-0,00
48.	Przewód LgY-450/750V, 16 mm <sup>2</sup>	m	10,4000		10,4000	0,00	0,00
49.	Przewód LY-750V 25mm <sup>2</sup>	m	15,6000		15,6000	0,00	0,00
50.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	156,0000		156,0000	0,00	0,00
51.	Przewód YDY-450/750V 5x2,5mm <sup>2</sup>	m	15,6000		15,6000	0,00	0,00
52.	Przewód YDyp-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	842,4000		842,4000	0,00	0,00
53.	Przewód YDyp-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	465,9200		465,9200	0,00	0,00
54.	Przewód YDyp-450/750V 4x1,5mm <sup>2</sup>	m	312,0000		312,0000	0,00	0,00
55.	Przycisk wyłącznika pożarowego w obudowie	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
56.	Puszka p/t 2xPK-60	szt	24,4800		24,4800	0,00	0,00
57.	Puszka p/t fi 60 mm osprzętowa	szt.	111,1800		111,1800	0,00	0,00
58.	Puszka p/t fi 80 mm odgałęźna	szt.	102,0000		102,0000	0,00	-0,00
59.	Rozdzielnica p/t 2x18 z zamkiem	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
60.	Rozdzielnica p/t 4x18 z zamkiem	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
61.	Rozłącznik bezpiecznikowy 25A	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
62.	Rozłącznik bezpiecznikowy 40A	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
63.	Rozłącznik bezpiecznikowy 63A	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
64.	Rozłącznik izolacyjny FR-304-32	szt.	4,0000		4,0000	0,00	0,00
65.	Rozłącznik izolacyjny FR-304-63	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
66.	Rozłącznik izolacyjny FRX-304-100	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
67.	Rura instalacyjna gładka RB 18 mm	m	58,2400		58,2400	0,00	0,00
68.	Rura instalacyjna gładka RB 37 mm	m	20,8000		20,8000	0,00	0,00
69.	Skrzynka złącza kontrolnego	szt.	7,0000		7,0000	0,00	0,00
70.	Szafka dystrybucyjna wisząca 19"/6U	kpl.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
71.	Szyna ekwipotencjalizacyjna (główna)	szt	1,0000		1,0000	0,00	0,00
72.	Szyna ekwipotencjalizacyjna miejscowa	szt	5,0000		5,0000	0,00	0,00
73.	Świetlówka kompaktowa PL-L18W/830	szt.	41,6000		41,6000	0,00	0,00
74.	Świetlówka liniowa L18W/830	szt.	257,9200		257,9200	0,00	-0,00

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
75.	Światłówka liniowa L36W/830	szt.	27,0400		27,0400	0,00	-0,00
76.	Uchwyty uniwersalne kablowe UKU	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
77.	Wazelina techniczna	kg	2,3500		2,3500	0,00	-0,00
78.	Wentylator kanałowy	szt.	10,0000		10,0000	0,00	0,00
79.	Wkładka bezpiecznikowa D01 gL 16A	szt.	30,6000		30,6000	0,00	-0,00
80.	Wkładka bezpiecznikowa D01 gL 25A	szt.	12,2400		12,2400	0,00	0,00
81.	Wkładka bezpiecznikowa D01 gL 35A	szt.	3,0600		3,0600	0,00	0,00
82.	Wkładka bezpiecznikowa D02 gL 63A	szt.	3,0600		3,0600	0,00	0,00
83.	Wspornik dachowy	szt.	40,4000		40,4000	0,00	0,00
84.	Wyłącznik nadprądowy S301-B-10	szt.	8,0000		8,0000	0,00	0,00
85.	Wyłącznik nadprądowy S303-B-16	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
86.	Wyłącznik różn.-prąd.P304-25-30-AC	szt.	5,0000		5,0000	0,00	0,00
87.	Wyłącznik różn.-prąd.P312-B-16-30-A	szt.	4,0000		4,0000	0,00	-0,00
88.	Wyłącznik różn.-prąd.P312-B-16-30-AC	szt.	29,0000		29,0000	0,00	-0,00
89.	Wyzwalacz wzrostowy 230V	szt.	1,0000		1,0000	0,00	0,00
90.	Zacisk do połączeń przewód-rynna	szt.	8,2000		8,2000	0,00	-0,00
91.	Zestaw rozruchowy WD	szt.	2,0000		2,0000	0,00	0,00
92.	Złączka instalacyjna samozaciskowa	szt.	102,0000		102,0000	0,00	0,00
93.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 18	szt.	22,9600		22,9600	0,00	0,00
94.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 37	szt.	8,2000		8,2000	0,00	0,00
95.	Złączka kontrolna	szt.	7,0000		7,0000	0,00	0,00
96.	materiały pomocnicze	zł					-0,00
RAZEM							

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1 108,0160	0,00	-0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	0,8530	0,00	0,00
2.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0,8530	0,00	0,00
3.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	7,1520	0,00	0,00
4.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	2,6670	0,00	0,00
5.	Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	2,7200	0,00	0,00
6.	Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	13,4500	0,00	-0,00
7.	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	14,3040	0,00	0,00
8.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,8530	0,00	-0,00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł