
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA WRAZ Z MODERNIZACJĄ SZKOŁY PODSTAWOWEJ
Z PUNKTEM PRZEDSZKOLNYM W MIEŁĘCINIE
ADRES INWESTYCJI: ul. Główna 72, Mielęcin, gmina Pyrzyce, powiat pyrzycki,
dz. nr 47, obręb Mielęcin
NAZWA INWESTORA: Gmina Pyrzyce
ADRES INWESTORA: Pl. Ratuszowy 1
74-200 Pyrzyce

BRANŻE: Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Elektryczna mgr inż. Kacper Kurdek

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

Elektryczna mgr inż. Piotr Majchrzak

DATA OPRACOWANIA: 2022.12.27

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

2022.12.27

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBIAR:					
1		Instalacje elektryczne (CPV 45311200-2) [ST-RE1]			
1.1		Demontaż istniejących instalacji elektrycznych			
1 d.1.1	KSNR 9 0203-05 analogia	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg (Łączniki, Gniazda i itp.)	szt.		
		120	szt.	120,000	
				RAZEM	120,000
2 d.1.1	KSNR 9 0203-05 analogia	Demontaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg (Oprawy oświetleniowe)	szt.		
		120	szt.	120,000	
				RAZEM	120,000
3 d.1.1	KSNR 9 0203-06 analogia	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 2.5-5 kg (Rozdzielnice elektryczne)	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
1.2		Przebudowa układu zasilającego budynku			
1.2.1		Układanie linii kablowych			
4 d.1.2.1	KNR 5-18 0304-05	Montaż trzonów hakowych z izolatorami nn dla linii 3-fazowej na ścianie ceglanej lub gazobetonowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5 d.1.2.1	KNR 5-08 0201-02	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
6 d.1.2.1	KNR 5-08 0213-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane n.t. na gotowym podłożu w ciągach wielokrotnych	m		
		20 - poz.7	m	17,000	
				RAZEM	17,000
7 d.1.2.1	KNR 5-18 1701-08 analogia	Układanie rur natynkowo	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
8 d.1.2.1	KNR 2-01 0701-0301	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
9 d.1.2.1	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m		
		poz.8	m	10,000	
				RAZEM	10,000
10 d.1.2.1	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - YAKY 4x35mm ²	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
11 d.1.2.1	KNR 5-10 0603-02	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
12 d.1.2.1	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ²	m		
		poz.8	m	10,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	10,000
13 d.1.2. 1	KNR 2-25 0614-01	Ręczne układanie folii na kablu - budowa	m		
		poz.8	m	10,000	
				RAZEM	10,000
14 d.1.2. 1	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		poz.8	m	10,000	
				RAZEM	10,000
1.2.2		Montaż złącza kablowo-pomiarowego ZK1x-1P			
15 d.1.2. 2	KNR 2-01 0707-02 analogia	Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla złącza kablowego	m3		
		0,15	m3	0,150	
				RAZEM	0,150
16 d.1.2. 2	KNR 2-01 0314-02	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie (kat. gruntu III-IV)	m3		
		poz.15	m3	0,150	
				RAZEM	0,150
17 d.1.2. 2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		poz.15	m3	0,150	
				RAZEM	0,150
18 d.1.2. 2	KNR 5-10 1106-01	Montaż złącza ZK1x-1P o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.1.2. 2	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		8	szt.ż ył	8,000	
				RAZEM	8,000
20 d.1.2. 2	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających do szyny PEN w złączu kablowym	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.2. 2	KNR 5-10 1001-03 analogia	Montaż tabliczki opisowej laminowanej w złączu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.3		Montaż szafki Wyłącznika Głównego Budynku WGB			
22 d.1.2. 3	KNR 2-01 0707-02 analogia	Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla złącza kablowego	m3		
		0,15	m3	0,150	
				RAZEM	0,150
23 d.1.2. 3	KNR 2-01 0314-02	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie (kat. gruntu III-IV)	m3		
		poz.22	m3	0,150	
				RAZEM	0,150
24 d.1.2. 3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		poz.22	m3	0,150	
				RAZEM	0,150

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.1.2. 3	KNR 5-10 1106-01	Montaż szafki WGB o ciężarze do 100 kg na gotowym fundamencie	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.2. 3	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		8	szt.ż ył	8,000	
				RAZEM	8,000
27 d.1.2. 3	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających do szyny PEN w złączu kablowym	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28 d.1.2. 3	KNR 5-10 1001-03 analogia	Montaż tabliczki opisowej laminowanej w złączu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2.4		Montaż PWP			
29 d.1.2. 4	KNR 4-03 1009-07 analogia	Ręczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 20 mm w podłożu z tworzywa sztucznego	otw.		
		poz.30 * 3	otw.	90,000	
				RAZEM	90,000
30 d.1.2. 4	KNR-W 5-08 0211-04	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 na uchwytych odstępowych - (N)HXH-J FE180/E90 5x2,5mm2 - 0,6/1kV	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
31 d.1.2. 4	KNR 5-08 0307-02 analogia	Montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.2. 4	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		5	szt.ż ył	5,000	
				RAZEM	5,000
1.2.5		Zasilanie kurtyn dymowych oraz przygotowanie zasilania dla instalacji SSP			
33 d.1.2. 5	KNR 4-03 1009-07 analogia	Ręczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 20 mm w podłożu z tworzywa sztucznego	otw.		
		poz.34 * 3	otw.	390,000	
				RAZEM	390,000
34 d.1.2. 5	KNR-W 5-08 0211-04	Przewody kabelkowe n.t. o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 na uchwytych odstępowych - (N)HXH-J FE180/E90 3x2,5mm2 - 0,6/1kV	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
35 d.1.2. 5	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		9	szt.ż ył	9,000	
				RAZEM	9,000
1.3		Rozdzielnice elektryczne			
1.3.1	45311200-2	Montaż rozdzielnic głównej RG			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.1.3. 1	KNR 4-03 1009-05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu betonowym	otw.		
		8	otw.	8,000	
				RAZEM	8,000
37 d.1.3. 1	KNR 5-08 0404-07 analiza indywidualna , analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Montaż RG	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38 d.1.3. 1	KNR 5-08 0704-04	Montaż Głównej Szyny Połączeń Wyrównawczej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
39 d.1.3. 1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		poz.41 * 5	szt.ż ył	5,000	
				RAZEM	5,000
40 d.1.3. 1	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		poz.42 * 5 + poz.43 * 3	szt.ż ył	98,000	
				RAZEM	98,000
41 d.1.3. 1	KNNR 5 0726-10 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.1.3. 1	KNNR 5 0726-09 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
43 d.1.3. 1	KNNR 5 0726-05 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
1.3.2	45311200-2	Montaż rozdzielnicy parteru nr 1 TP0.1			
44 d.1.3. 2	KNR 4-03 1009-05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu betonowym	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
45 d.1.3. 2	KNR 5-08 0404-07 analiza indywidualna	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Montaż TP0.1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.1.3. 2	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		poz.47 * 5 + poz.48 * 3	szt.ż ył	56,000	
				RAZEM	56,000
47 d.1.3. 2	KNNR 5 0726-09 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.1.3. 2	KNNR 5 0726-05 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
1.3.3	45311200-2	Montaż rozdzielnicy parteru nr 2 TP0.2			
49 d.1.3. 3	KNR 4-03 1009-05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu betonowym	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
50 d.1.3. 3	KNR 5-08 0404-07 analiza indywidualna	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - Montaż TP0.2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.1.3. 3	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		poz.52 * 5 + poz.53 * 3	szt.ż ył	61,000	
				RAZEM	61,000
52 d.1.3. 3	KNNR 5 0726-09 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
53 d.1.3. 3	KNNR 5 0726-05 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
1.3.4	45311200-2	Montaż Rozdzielnicy TP1			
54 d.1.3. 4	KNR 4-03 1009-05	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu betonowym	otw.		
		8	otw.	8,000	
				RAZEM	8,000
55 d.1.3. 4	KNR 5-08 0404-07 analiza indywidualna	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Montaż TP1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.1.3. 4	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		poz.57 * 5 + poz.58 * 3	szt.ż ył	121,000	
				RAZEM	121,000
57 d.1.3. 4	KNNR 5 0726-09 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58 d.1.3. 4	KNNR 5 0726-05 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		37	szt.	37,000	
				RAZEM	37,000
1.3.5	45311200-2	Przebudowa tablicy kotłowni TK			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.1.3. 5	KNR 5-08 0403-01 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - RCD, 4P, AC, 30mA, 25A	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60 d.1.3. 5	KNR 5-08 0403-01 analogia	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia - RCD+NP 2P, B10A, 30mA, AC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61 d.1.3. 5	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		poz.62 * 5 + poz.63 * 3	szt.ż ył	8,000	
				RAZEM	8,000
62 d.1.3. 5	KNNR 5 0726-09 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
63 d.1.3. 5	KNNR 5 0726-05 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
64 d.1.3. 5	KNR 5-08 0307-02 analogia	Montaż wyłącznika głównego kotłowni W GK	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4		Montaż przewodów			
1.4.1		Przygotowanie podłoża			
65 d.1.4. 1	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		1200	m	1 200,000	
				RAZEM	1 200,000
66 d.1.4. 1	KNR 4-03 1009-03	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 8 cm i śr.do 10 mm w podłożu ceglanym	otw.		
		poz.65 * 3	otw.	3 600,000	
				RAZEM	3 600,000
67 d.1.4. 1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		1200 * 0,05 * 0,1	m3	6,000	
				RAZEM	6,000
68 d.1.4. 1	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		1200	m	1 200,000	
				RAZEM	1 200,000
1.4.2		Układanie kabli i przewodów			
69 d.1.4. 2	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - YDYżo 3x1,5mm2 - 450/750V	m		
		2000	m	2 000,000	
				RAZEM	2 000,000
70 d.1.4. 2	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - YDYżo 4x1,5mm2 - 450/750V	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1500	m	1 500,000	
				RAZEM	1 500,000
71 d.1.4. 2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - YDYżo 3x2,5mm ² - 450/750V	m		
		3000	m	3 000,000	
				RAZEM	3 000,000
72 d.1.4. 2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - YDYżo 5x2,5mm ² - 450/750V	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
73 d.1.4. 2	KNR 5-08 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - YDYżo 5x6mm ² - 450/750V	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
74 d.1.4. 2	KNR 5-08 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - YDYżo 5x10mm ² - 450/750V	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
75 d.1.4. 2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - YKYżo 3x1,5mm ² - 0,6/1kV	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
76 d.1.4. 2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - YKYżo 3x2,5mm ² - 0,6/1kV	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
77 d.1.4. 2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - YKYżo 5x2,5mm ² - 0,6/1kV	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
78 d.1.4. 2	KNR 5-08 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - YAKY 5x35mm ² - 0,6/1kV	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
79 d.1.4. 2	KNR 5-08 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym - SPC-525CA 2x2,5mm ²	m		
		350	m	350,000	
				RAZEM	350,000
1.5		Montaż opraw oświetleniowych oświetlenia ogólnego			
80 d.1.5	KNR 5-08 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
		poz.81:poz.88	kpl.	294,000	
				RAZEM	294,000
81 d.1.5	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw przykręcanych (Oprawa A)	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		143	szt.	143,000	
				RAZEM	143,000
82 d.1.5	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw przykręcanych (Oprawa B)	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
83 d.1.5	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw przykręcanych (Oprawa C1)	szt.		
		38	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
84 d.1.5	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw przykręcanych (Oprawa C2)	szt.		
		56	szt.	56,000	
				RAZEM	56,000
85 d.1.5	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw przykręcanych (Oprawa D1)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
86 d.1.5	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw przykręcanych (Oprawa D2)	szt.		
		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
87 d.1.5	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw przykręcanych (Oprawa E)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.1.5	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw przykręcanych (Oprawa F)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.6	45316000-5	Montaż opraw awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego			
89 d.1.6	KNR 5-08 0502-06	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
		poz.90:poz.93	kpl.	75,000	
				RAZEM	75,000
90 d.1.6	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego (Ewe)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
91 d.1.6	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego (AwZ)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
92 d.1.6	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego (Aw1)	szt.		
		53	szt.	53,000	
				RAZEM	53,000
93 d.1.6	KNR 5-08 0511-19 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego (Aw2)	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
1.7	45316000-5	Montaż łączników oświetleniowych			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94 d.1.7	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		poz.96:poz.101	szt.	98,000	
				RAZEM	98,000
95 d.1.7	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		poz.94	szt.	98,000	
				RAZEM	98,000
96 d.1.7	KNR 5-08 0307-02 analogia	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych	szt.		
		36	szt.	36,000	
				RAZEM	36,000
97 d.1.7	KNR 5-08 0307-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
98 d.1.7	KNR 5-08 0307-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych hermetycznych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
99 d.1.7	KNR 5-08 0307-05 analogia	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych czujnik ruchu 360*	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
100 d.1.7	KNR 5-08 0307-02 analogia	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych przycisk instalacyjny pojedynczy	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
101 d.1.7	KNR 5-08 0307-02 analogia	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych przycisk instalacyjny podwójny	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
1.8		Montaż gniazd elektrycznych			
102 d.1.8	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		poz.104:poz.109	szt.	206,000	
				RAZEM	206,000
103 d.1.8	KNR 5-08 0301-23 kalk. własna	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		poz.102	szt.	206,000	
				RAZEM	206,000
104 d.1.8	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		157	szt.	157,000	
				RAZEM	157,000
105 d.1.8	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
106 d.1.8	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		34	szt.	34,000	
				RAZEM	34,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
107 d.1.8	KNR 5-08 0309-09	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4 mm ² z podłączeniem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
108 d.1.8	KNR 5-08 0309-08 analogia	Montaż do gotowego podłoża puszek instalacyjnej bryzgoszczelnej 5-biegunowej z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109 d.1.8	KNR 5-08 0309-08 analogia	Montaż do gotowego podłoża puszek instalacyjnej bryzgoszczelnej 3-biegunowej z podłączeniem	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.9		Montaż instalacji dzwonekowej			
110 d.1.9	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		(poz.111 + poz.112) * 2	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
111 d.1.9	KNR 5-08 0307-02 analogia	Montaż na gotowym podłożu - Dzwonek	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
112 d.1.9	KNR 5-08 0307-02 analogia	Montaż na gotowym podłożu - Centrala instalacji dzwonekowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10		Montaż instalacji radiowęzła			
113 d.1.10	KNR 5-08 0802-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		(poz.114:poz.116) * 2	szt.	48,000	
				RAZEM	48,000
114 d.1.10	KNR 5-08 0307-02 analogia	Montaż na gotowym podłożu - Wzmacniacz	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
115 d.1.10	KNR 5-08 0307-02 analogia	Montaż na gotowym podłożu - Mikrofon	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.1.10	KNR 5-08 0307-02 analogia	Montaż na gotowym podłożu - Głośnik	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
1.11		Instalacja niskoprądowa LAN			
117 d.1.11	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm dla PELA	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
118 d.1.11	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd PELA (p/t)	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
119 d.1.11	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm dla PELB	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
120 d.1.11	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd PELB (p/t)	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
121 d.1.11	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm dla PELC	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
122 d.1.11	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd PELC (p/t)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
123 d.1.11	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm dla PELD	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
124 d.1.11	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd PELA (p/t)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
125 d.1.11	KNR 5-08 0404-09 analiza indywidualna	Montaż Access Point	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
126 d.1.11	KNR 5-08 0206-01	Instalacja LAN - Układanie poziomego okablowania strukturalnego	m		
		1250	m	1 250,000	
				RAZEM	1 250,000
127 d.1.11	KNR 5-08 0206-01 analogia	Układanie kabli HDMI	kpl.		
		22	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
128 d.1.11	KNR 5-05 0203-04	Zarobienie i włączenie Kabel teletechniczny kat.6a U/UTP LSOH	końc .kabl .		
		78 * 2	końc .kabl .	156,000	
				RAZEM	156,000
1.12		Montaż elementów szafy RACK (GPD)			
129 d.1.12	KNR 5-06 0205-01	Montaż szafy i wyposażenia szaf	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
130 d.1.12	analiza indywidualna	Konfiguracja sieci komputerowej wraz punktami aboneckimi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.13		Montaż instalacji odgromowej i uziemiającej			
131 d.1.13	KNR 7-28 0209-11 ST- RE 1 analogia	Wykucie wnęki w podłożu betonowym	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
132 d.1.13	KNNR 5 0605-08 ST- RE 1	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	kpl		
		8	kpl	8,000	
				RAZEM	8,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
133 d.1.13	KNNR 5 0601-05 ST- RE 1	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome - Drut fi8mm FeZn	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	200,000
134 d.1.13	KNNR 5 0601-06 ST- RE 1	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe - Drut fi8mm FeZn	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
135 d.1.13	KNNR 5 0611-05 ST- RE 1	Złącze kontrolne ZK	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
136 d.1.13	KNNR 5 0611-05 ST- RE 1	Złącze skręcane	kpl.		
		25	kpl.	25,000	
				RAZEM	25,000
137 d.1.13	KNNR 5 0611-05 ST- RE 1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
138 d.1.13	KNNR 5 0615-02 ST- RE 1	Iglica kominowa 1,5m	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
139 d.1.13	KNNR 5 0615-02 ST- RE 1	Iglica szczytowa 1,5m	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
2		Badania i pomiary odbiorcze instalacji elektrycznych [ST-RE2]			
140 d.2	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
		poz.43 + poz.48 + poz.53 + poz.58 + poz.63	pomi ar.	93,000	
				RAZEM	93,000
141 d.2	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar.		
		poz.41 + poz.42 + poz.47 + poz.52 + poz.57 + poz.62	pomi ar.	14,000	
				RAZEM	14,000
142 d.2	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej oświetlenie ogólne i stanowisk miejsc pracy - pomiar pierwszy	punk t		
		100	punk t	100,000	
				RAZEM	100,000
143 d.2	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej oświetlenie ogólne i stanowisk miejsc pracy - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		
		300	punk t	300,000	
				RAZEM	300,000
144 d.2	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej oświetlenie awaryjne - pomiar pierwszy	punk t		
		50	punk t	50,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	50,000
145 d.2	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej oświetlenie awaryjne - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		150	punkt	150,000	
				RAZEM	150,000
146 d.2	KNNR 5 1304-01 ST- RE 2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
147 d.2	KNNR 5 1304-02 ST- RE 2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
148 d.2	kalk. własna	Sporządzenie protokołów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Wykonanie dokumentacji powykonawczej			
149 d.3	kalk. własna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000