

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa inwestycji : Termomodernizacja budynku Przedszkola Miejskiego nr 2
Adres inwestycji : ul. Skarbowa 15a, 68-100 Żagań
Inwestor : Gmina Żagań o Statusie Miejskim
Adres inwestora : Plac Słowiański 17, 68-100 Żagań
Branża : Instalacje elektryczne
Data opracowania : 5 maja 2022

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
5 maja 2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
		KOSZTORYS :			
d.1		DZIAŁ: Przedszkole miejskie nr 2			
d.1.1		DZIAŁ: Instalacja oświetleniowa			
d.1.1.1		DZIAŁ: Oprawa VESPO LED 1441mm 9800lm PRM IP44 840 (71W) INW			
1 d.1.1.1	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) 3	kpl. kpl.	 3,00	
		RAZEM	kpl.		3,00
2 d.1.1.1	KNR 5-08 0512-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych dla świetlówek w kształcie litery 'U' 40W - przykręcanych poz.1	szt. szt.	 3,00	
		RAZEM	szt.		3,00
d.1.1.2		DZIAŁ: Oprawa VESPO LED 1161mm 7000lm PRM IP44 840 (50W) INW			
3 d.1.1.2	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) 52	kpl. kpl.	 52,00	
		RAZEM	kpl.		52,00
4 d.1.1.2	KNR 5-08 0512-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych dla świetlówek w kształcie litery 'U' 40W - przykręcanych poz.3	szt. szt.	 52,00	
		RAZEM	szt.		52,00
d.1.1.3		DZIAŁ: Oprawa VESPO LED 601mm 3900lm PRM IP44 840 (28W) INW			
5 d.1.1.3	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) 37	kpl. kpl.	 37,00	
		RAZEM	kpl.		37,00
6 d.1.1.3	KNR 5-08 0512-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych dla świetlówek w kształcie litery 'U' 40W - przykręcanych poz.5	szt. szt.	 37,00	
		RAZEM	szt.		37,00
d.1.1.4		DZIAŁ: Oprawa VESPO LED 601mm 2600lm PRM IP44 840 (17W) INW			
7 d.1.1.4	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) 17	kpl. kpl.	 17,00	
		RAZEM	kpl.		17,00
8 d.1.1.4	KNR 5-08 0512-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych dla świetlówek w kształcie litery 'U' 40W - przykręcanych poz.7	szt. szt.	 17,00	
		RAZEM	szt.		17,00
d.1.1.5		DZIAŁ: Oprawa SQ 300 LED PLUS LENS 2600lm 840 IP54 II kl. OPAL 25W 300mm INW			
9 d.1.1.5	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) 17	kpl. kpl.	 17,00	
		RAZEM	kpl.		17,00
10 d.1.1.5	KNR 5-08 0512-02	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych dla świetlówek w kształcie litery 'U' 40W - przykręcanych poz.9	szt. szt.	 17,00	
		RAZEM	szt.		17,00
d.1.1.6		DZIAŁ: Demontaż istniejących opraw			
11 d.1.1.6	KNR 4-03 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym poz.1+poz.3+poz.5+poz.7+poz.9	szt. szt.	 126,00	
		RAZEM	szt.		126,00
d.1.1.7		DZIAŁ: Przewód YDY 3x1,5mm2			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
12 d.1.1.7	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-betonowym 900	m m	900,00	
		RAZEM	m		900,00
13 d.1.1.7	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) poz.12/30*2	szt. szt.	60,00	
		RAZEM	szt.		60,00
14 d.1.1.7	KNP 18 D13 1306-03	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej poz.12/60	kpl. kpl.	15,00	
		RAZEM	kpl.		15,00
d.1.1.8		DZIAŁ: Bruzdowanie			
15 d.1.1.8	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 500	m m	500,00	
		RAZEM	m		500,00
16 d.1.1.8	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 500	m m	500,00	
		RAZEM	m		500,00
d.1.1.9		DZIAŁ: Wyłącznik oświetlenia - pojedynczy			
17 d.1.1.9	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 28	szt. szt.	28,00	
		RAZEM	szt.		28,00
18 d.1.1.9	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm poz.17	szt. szt.	28,00	
		RAZEM	szt.		28,00
19 d.1.1.9	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem poz.17	szt. szt.	28,00	
		RAZEM	szt.		28,00
d.1.1.10		DZIAŁ: Wyłącznik oświetlenia - podwójny			
20 d.1.1.10	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 6	szt. szt.	6,00	
		RAZEM	szt.		6,00
21 d.1.1.10	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm poz.20	szt. szt.	6,00	
		RAZEM	szt.		6,00
22 d.1.1.10	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem poz.20	szt. szt.	6,00	
		RAZEM	szt.		6,00
d.1.1.11		DZIAŁ: Wyłącznik oświetlenia - schodowy			
23 d.1.1.11	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 14	szt. szt.	14,00	
		RAZEM	szt.		14,00



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
24 d.1.1.11	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm poz.23	szt. szt.	 14,00	
		RAZEM	szt.		14,00
25 d.1.1.11	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem poz.23	szt. szt.	 14,00	
		RAZEM	szt.		14,00
d.1.1.12		DZIAŁ: Czujka ruchu			
26 d.1.1.12	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących 34	apara t aparat	 34,00	
		RAZEM	aparat		34,00
27 d.1.1.12	KNR 5-08 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) poz.26	szt. szt.	 34,00	
		RAZEM	szt.		34,00
d.1.2		DZIAŁ: Instalacja fotowoltaiczna			
28 d.1.2		Instalacja fotowoltaiczna - komplet 1	kpl kpl	 1,00	
		RAZEM	kpl		1,00
d.1.3		DZIAŁ: Instalacje elektryczne w kotłowni			
d.1.3.1		DZIAŁ: Przewód YDY 3x1,5mm ²			
29 d.1.3.1	KNR 5-08 10210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym 100	m m	 100,00	
		RAZEM	m		100,00
30 d.1.3.1	KNR 5-08 10813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) poz.29/30*2	szt. szt.	 6,67	
		RAZEM	szt.		6,67
31 d.1.3.1	KNP 18 D13 11306-03	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej poz.29/60	kpl. kpl.	 1,67	
		RAZEM	kpl.		1,67
d.1.3.2		DZIAŁ: Przewód YDY 3x2,5mm ²			
32 d.1.3.2	KNR 5-08 10210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-betonowym 15	m m	 15,00	
		RAZEM	m		15,00
33 d.1.3.2	KNR 5-08 10813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) poz.32/30*2	szt. szt.	 1,00	
		RAZEM	szt.		1,00
34 d.1.3.2	KNP 18 D13 11306-03	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej poz.32/60	kpl. kpl.	 0,25	
		RAZEM	kpl.		0,25
d.1.3.3		DZIAŁ: Przewód YDY 5x2,5mm ²			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
35 d.1.3.3	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 80	m m	80,00	
		RAZEM	m		80,00
36 d.1.3.3	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) poz.35/30*2	szt. szt.	5,33	
		RAZEM	szt.		5,33
37 d.1.3.3	KNP 18 D13 1306-04	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej poz.35/30	kpl. kpl.	2,67	
		RAZEM	kpl.		2,67
d.1.3.4		DZIAŁ: Przewód YDY 5x10mm ²			
38 d.1.3.4	KNR 5-08 0212-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 15	m m	15,00	
		RAZEM	m		15,00
39 d.1.3.4	KNR 5-08 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) poz.38/30*2	szt. szt.	1,00	
		RAZEM	szt.		1,00
40 d.1.3.4	KNP 18 D13 1306-04	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej poz.38/30	kpl. kpl.	0,50	
		RAZEM	kpl.		0,50
d.1.3.5		DZIAŁ: Przewód YDY 5x16mm ²			
41 d.1.3.5	KNR 5-08 0212-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania 45	m m	45,00	
		RAZEM	m		45,00
42 d.1.3.5	KNR 5-08 0813-04	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) poz.41/30*2	szt. szt.	3,00	
		RAZEM	szt.		3,00
43 d.1.3.5	KNP 18 D13 1306-04	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej poz.41/30	kpl. kpl.	1,50	
		RAZEM	kpl.		1,50
d.1.3.6		DZIAŁ: Gniazdo 230V IP55			
44 d.1.3.6	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 1	szt. szt.	1,00	
		RAZEM	szt.		1,00
45 d.1.3.6	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm poz.44	szt. szt.	1,00	
		RAZEM	szt.		1,00
46 d.1.3.6	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem poz.44	szt. szt.	1,00	
		RAZEM	szt.		1,00
d.1.3.7		DZIAŁ: Wyłącznik oświetlenia - pojedynczy IP55			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
47 d.1.3.7	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		1	szt.	1,00	
		RAZEM	szt.		1,00
48 d.1.3.7	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		poz.47	szt.	1,00	
		RAZEM	szt.		1,00
49 d.1.3.7	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		poz.47	szt.	1,00	
		RAZEM	szt.		1,00
d.1.3.8		DZIAŁ: Rurki RL fi22			
50 d.1.3.8	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		100	m	100,00	
		RAZEM	m		100,00
51 d.1.3.8	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		poz.50	m	100,00	
		RAZEM	m		100,00
d.1.3.9		DZIAŁ: Rurki RL fi32			
52 d.1.3.9	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	m		
		50	m	50,00	
		RAZEM	m		50,00
53 d.1.3.9	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		poz.52	m	50,00	
		RAZEM	m		50,00
d.1.3.10		DZIAŁ: Korytka kablowe K50			
54 d.1.3.10	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	m		
		45	m	45,00	
		RAZEM	m		45,00
55 d.1.3.10	KNR 5-08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania)	szt.		
		poz.54/1,5	szt.	30,00	
		RAZEM	szt.		30,00
56 d.1.3.10	KNR 5-08 0801-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		poz.54/1,5*2	szt.	60,00	
		RAZEM	szt.		60,00
57 d.1.3.10	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
		poz.54/1,5*2	szt.	60,00	
		RAZEM	szt.		60,00
d.1.3.11		DZIAŁ: Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych			
58 d.1.3.11	Uproszczona	Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
		RAZEM	kpl.		1,00
d.1.3.12		DZIAŁ: Rozdzielnica kotłowni			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
59 d.1.3.12	KNR 5-14 0101-06	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 250 kg	szt.		
		1	szt.	1,00	
		RAZEM	szt.		1,00
d.1.4		DZIAŁ: Instalacja zasilania urządzeń went. klim.			
d.1.4.1		DZIAŁ: Kabel YKY 5x2,5mm2			
60 d.1.4.1	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		40	m	40,00	
		RAZEM	m		40,00
61 d.1.4.1	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		poz.60/30*2	szt.	2,67	
		RAZEM	szt.		2,67
62 d.1.4.1	KNP 18 D13 11306-04	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej	kpl.		
		poz.60/30	kpl.	1,33	
		RAZEM	kpl.		1,33
d.1.4.2		DZIAŁ: Kabel YKY 3x1,5mm2			
63 d.1.4.2	KNR 5-08 0212-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		40	m	40,00	
		RAZEM	m		40,00
64 d.1.4.2	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		
		poz.63/30*2	szt.	2,67	
		RAZEM	szt.		2,67
65 d.1.4.2	KNP 18 D13 11306-04	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 3-fazowej	kpl.		
		poz.63/30	kpl.	1,33	
		RAZEM	kpl.		1,33
d.1.4.3		DZIAŁ: Korytko kablowe K50			
66 d.1.4.3	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	m		
		20	m	20,00	
		RAZEM	m		20,00
67 d.1.4.3	KNR 5-08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania)	szt.		
		poz.66/1,5	szt.	13,33	
		RAZEM	szt.		13,33
68 d.1.4.3	KNR 5-08 0801-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w gipsie lub gazobetonie głębokości do 8 cm i śr. do 10 mm	szt.		
		poz.66/1,5*2	szt.	26,67	
		RAZEM	szt.		26,67
69 d.1.4.3	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
		poz.66/1,5*2	szt.	26,67	
		RAZEM	szt.		26,67
d.1.4.4		DZIAŁ: Stopa montażowa "bigfoot"			
70 d.1.4.4		Stopa montażowa	szt		
		10*2	szt	20,00	
		RAZEM	szt		20,00
d.1.4.5		DZIAŁ: Rurki karbowane fi32			



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
71 d.1.4.5	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 20	m m	20,00	
		RAZEM	m		20,00
72 d.1.4.5	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach poz.71	m m	20,00	
		RAZEM	m		20,00
d.1.4.6		DZIAŁ: Przewód YDY 3x1,5mm2			
73 d.1.4.6	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 40	m m	40,00	
		RAZEM	m		40,00
74 d.1.4.6	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) poz.73/30*2	szt. szt.	2,67	
		RAZEM	szt.		2,67
75 d.1.4.6	KNP 18 D13 1306-03	Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej poz.73/60	kpl. kpl.	0,67	
		RAZEM	kpl.		0,67
d.1.5		DZIAŁ: Instalacja odgromowa			
d.1.5.1		DZIAŁ: Drut FeZn fi8			
76 d.1.5.1	KNR 5-08 10604-03	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim pokrytym papą na betonie 200	m m	200,00	
		RAZEM	m		200,00
77 d.1.5.1	KNP 18 D13 1348-01	Badania instalacji odgromowej o długości uziemienia otokowego do 100 m 1	kpl. kpl.	1,00	
		RAZEM	kpl.		1,00
d.1.5.2		DZIAŁ: Iglica odgromowa h=2m			
78 d.1.5.2	KNR 5-08 20622-05	Montaż typowych iglic IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami 2	szt. szt.	2,00	
		RAZEM	szt.		2,00
d.1.5.3		DZIAŁ: Iglica odgromowa h=3m			
79 d.1.5.3	KNR 5-08 20622-05	Montaż typowych iglic IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami 4	szt. szt.	4,00	
		RAZEM	szt.		4,00
d.1.5.4		DZIAŁ: Złącze kontrolne			
80 d.1.5.4	KNR 5-08 20619-05	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej 6	szt. szt.	6,00	
		RAZEM	szt.		6,00
81 d.1.5.4	KNP 18 D13 1346-01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne 1	szt. szt.	1,00	
		RAZEM	szt.		1,00
82 d.1.5.4	KNP 18 D13 1346-02	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego za każde następne złącze kontrolne badanego uziemienia	szt.		



PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszczególne	Razem
		5	szt	5,00	
		RAZEM	szt		5,00
d.1.6		DZIAŁ: Automatyka i KNX			
83 d.1.6		Montaż instalacji elektrycznych dla sterowania	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
		RAZEM	kpl.		1,00
84 d.1.6		Montaż i uruchomienie automatyki KNX	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
		RAZEM	kpl.		1,00



TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	RAZEM
1.1.1	Oprawa VESPO LED 1441mm 9800lm PRM IP44 840 (71W) INW	0,00
1.1.2	Oprawa VESPO LED 1161mm 7000lm PRM IP44 840 (50W) INW	0,00
1.1.3	Oprawa VESPO LED 601mm 3900lm PRM IP44 840 (28W) INW	0,00
1.1.4	Oprawa VESPO LED 601mm 2600lm PRM IP44 840 (17W) INW	0,00
1.1.5	Oprawa SQ 300 LED PLUS LENS 2600lm 840 IP54 II kl. OPAL 25W 300mm INW	0,00
1.1.6	Demontaż istniejących opraw	0,00
1.1.7	Przewód YDY 3x1,5mm ²	0,00
1.1.8	Bruzdowanie	0,00
1.1.9	Wyłącznik oświetlenia - pojedynczy	0,00
1.1.10	Wyłącznik oświetlenia - podwójny	0,00
1.1.11	Wyłącznik oświetlenia - schodowy	0,00
1.1.12	Czujka ruchu	0,00
1.1	Instalacja oświetleniowa	0,00
1.2	Instalacja fotowoltaiczna	0,00
1.3.1	Przewód YDY 3x1,5mm ²	0,00
1.3.2	Przewód YDY 3x2,5mm ²	0,00
1.3.3	Przewód YDY 5x2,5mm ²	0,00
1.3.4	Przewód YDY 5x10mm ²	0,00
1.3.5	Przewód YDY 5x16mm ²	0,00
1.3.6	Gniazdo 230V IP55	0,00
1.3.7	Wyłącznik oświetlenia - pojedynczy IP55	0,00
1.3.8	Rurki RL fi22	0,00
1.3.9	Rurki RL fi32	0,00
1.3.10	Korytka kablowe K50	0,00
1.3.11	Instalacja uziemienia i połączeń wyrównawczych	0,00
1.3.12	Rozdzielnica kotłowni	0,00
1.3	Instalacje elektryczne w kotłowni	0,00
1.4.1	Kabel YKY 5x2,5mm ²	0,00
1.4.2	Kabel YKY 3x1,5mm ²	0,00
1.4.3	Korytka kablowe K50	0,00
1.4.4	Stopa montażowa "bigfoot"	0,00
1.4.5	Rurki karbowane fi32	0,00
1.4.6	Przewód YDY 3x1,5mm ²	0,00
1.4	Instalacja zasilania urządzeń went. klim.	0,00
1.5.1	Drut FeZn fi8	0,00
1.5.2	Iglica odgromowa h=2m	0,00
1.5.3	Iglica odgromowa h=3m	0,00
1.5.4	Złącze kontrolne	0,00
1.5	Instalacja odgromowa	0,00
1.6	Automatyka i KNX	0,00
1	Przedszkole miejskie nr 2	0,00
	Razem	0,00

