

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45315700-5	Instalowanie stacji rozdzielczych
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45312310-3	Ochrona odgromowa
45317000-2	Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: „Poprawa efektywności energetycznej budynku nr 4 Zespołu Szkół im. Macieja Rataja w Reszlu przy ul. W. Łukasińskiego w Reszlu wraz ze zmianą sposobu użytkowania na Powiatowy Dom Dziecka”

ADRES INWESTYCJI: 11-440 Reszel, ul. W. Łukasińskiego 4, obręb 0002 Reszel, dz. nr ew. 75/5

NAZWA INWESTORA: Powiat Kętrzyński

ADRES INWESTORA: 11-400 Kętrzyn  
Plac Grunwaldzki 1

WYKONAWCA: WYŁONIONY Z PRZETARGU

ADRES WYKONAWCY: JAK WYŻEJ

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Piotr Ciotrowski

DATA OPRACOWANIA: 03.2020

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:



Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
1	45311100-1	DOM DZIECKA W RESZLU - INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE			
1.1	45300000-0	Demontaże			
1	analiza	Demontaż istniejącej instalacji el.w niezbędnym zakresie	kpl.		
d.1.1	indywidualna				
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2	45311100-1	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH OGOLNEGO, INSTALACJE DO ZASILANIA ODBIORNIKÓW TECHNOLOGICZNYCH			
2	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
3	KNNR 5 0101-08	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
4	KNNR 5 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
5	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> wciągane do rur YKYżo 5*16	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
6	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> wciągane do rur-YKY5*10	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
7	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
8	KNNR 5 1209-0801	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		61	otw.	61,000	
				RAZEM	61,000
9	KNNR 5 1209-0601	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		30	otw.	30,000	
				RAZEM	30,000
10	KNNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		450	m	450,000	
				RAZEM	450,000
11	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		450	m	450,000	
				RAZEM	450,000
12	KNNR 5 0102-05	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton- pp i nad stropem podwieszonym	m		
		438	m	438,000	
				RAZEM	438,000
13	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie	m		
		127	m	127,000	
				RAZEM	127,000
14	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur-Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x2,5mm2	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
16	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-Przewód YDYP-450/750V 5x2,5mm2	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
17	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-Przewód YDYP-450/750V 3x1,5mm2	m		
		250	m	250,000	
				RAZEM	250,000
18	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-Przewód YDYP-450/750V 4x1,5mm2	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
19	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe-Przewód YDYP-450/750V 3*2,5mm2	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
20	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur-Przewód NYM-J/O/ YDY-450/750V 3x1,5mm2	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
21	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur-Przewód NYM-J/O/ YDY-450/750V 3x2,5mm2	m		
		278	m	278,000	
				RAZEM	278,000
22	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		14	szt.ż ył	14,000	
				RAZEM	14,000
23	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 wciągane do rur LgYżo 16	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
24	KNNR 5 1203-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		54	szt.ż ył	54,000	
				RAZEM	54,000
1.3	45315700-5	TABLICE ROZDZIELCZE ,PRZYCISKI P.POŻ.			
25 d.1.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż przycisku Ppoż. (1z+1r) , w obudowie natynko-wej IP55	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26 d.1.3	KNNR 5-08 0805-06	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle objętości do 1 dm3	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
27 d.1.3	KNNR 5-08 0805-07	Reczne wykonanie ślepych otworów w cegle - dodatek za każdy dm3 objętości powyżej 1 dm3	szt.		
		621	szt.	621,000	
				RAZEM	621,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.1.3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze wnekowe o masie do 50 kg montaż tablicy rozdzielczej RG, z wyposażeniem wg schematu ideowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29 d.1.3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze wnekowe o masie do 50 kg montaż tablicy rozdzielczej TP z wyposażeniem wg schematu ideowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.1.3	KNNR 5 0404-04	Tablice rozdzielcze wnekowe o masie do 50 kg montaż tablicy rozdzielczej TP1 z wyposażeniem wg schematu ideowego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.1.3	KNNR 5 0412-01	Fundamenty prefabrykowane poliestrowe w gruncie kat.I-II o objętości w wykopie do 0.1 m3 pod rozdzielnice	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.1.3	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK+WG	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.8	45316000-5	OPRAWY OŚWIETLENIOWE			
33 d.1.8	KNNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
		69	kpl.	69,000	
				RAZEM	69,000
34 d.1.8	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		69	szt.	69,000	
				RAZEM	69,000
35 d.1.8	KNNR 5 0512-05	oprawa do montażu na stropie LED oznaczona na rys. "M1" "-zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		18	kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000
36 d.1.8	KNNR 5 0512-05	oprawa do montażu na stropie LED oznaczona na rys. "M2" "-zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
37 d.1.8	KNNR 5 0501-02	Oprawy oświetleniowe zwieszane LED oznaczona na rys. "M3" "-zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		16	kpl.	16,000	
				RAZEM	16,000
38 d.1.8	KNNR 5 0512-05	oprawa do montażu na stropie LED oznaczona na rys. "M4" "-zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		18	kpl.	18,000	
				RAZEM	18,000
39 d.1.8	KNNR 5 0512-05	oprawa do montażu na stropie LED oznaczona na rys. "M5" "-zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		22	kpl.	22,000	
				RAZEM	22,000
40 d.1.8	KNNR 5 0512-05	oprawa do montażu na stropie LED oznaczona na rys. "M6" "-zgodnie z załączonymi standardami- nad lustrami	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
41 d.1.8	KNNR 5 0512-05	oprawa do montażu na SCIANIE LED oznaczona na rys. "M7" "-zgodnie z załączonymi standardami- ZEWNĘTRZNA	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.1.8	KNNR 5 0511-03	Oprawy ledowa awaryjna z modulem awaryjnym min. 1-godz., oznaczona na rys. "AW1" -zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
43 d.1.8	KNNR 5 0511-03	Oprawy ledowa awaryjna z modulem awaryjnym min. 1-godz., oznaczona na rys. "AW2" -zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
44 d.1.8	KNNR 5 0511-03	Oprawy ledowa awaryjna z modulem awaryjnym min. 1-godz., oznaczona na rys. "EW1" -zgodnie z załączonymi standardami	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.9	45312310-3	INSTALACJA ODGROMOWA, UZIOM OTOKOWY, POŁĄCZENIA			
45 d.1.9	KNNR 5 0601-01 z.sz.2.5.	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych - wsporniki gąsiorowe	m		
		23	m	23,000	
				RAZEM	23,000
46 d.1.9	KNNR 5 0601-01 z.sz.2.5.	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych - wsporniki poddachówkowe	m		
		31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
47 d.1.9	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
48 d.1.9	KNNR 5 0101-04	Rury odgromowe. w gotowych bruzdach	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
49 d.1.9	KNNR 5 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 10 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - drut DFeZn fi 8mm wciągany do rury grubościenniej - adaptacja pozycji	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
50 d.1.9	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	36,000
51 d.1.9	KNNR 5 0412-01	Montaż studzienek probierczych ze wzmocnioną pokrywą w ziemi - analogia	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
52 d.1.9	KNNR 5 0612-05	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
53 d.1.9	KNNR 5 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
54 d.1.9	KNNR-W 5-08 0618-01	Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
55 d.1.9	KNNR 5 0605-06	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV	m		
		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.1.9	KNNR 5 1209-1101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		3	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000
57 d.1.9	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
58 d.1.9	KNNR 5 0609-04	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku stromym- iglice kominowe 2 m montowane na dachu z gotowymi kotwami	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59 d.1.9	KNNR 5 0609-04	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku stromym- iglice kominowe 3m montowane na dachu z gotowymi kotwami	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
60 d.1.9	KNNR-W 5-08 0603-03	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120 mm2	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
61 d.1.9	KNNR 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 -LgY 16	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
62 d.1.9	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
63 d.1.9	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - przewód LgY(żo)4mm2 - adaptacja pozycji	m		
		150	m	150,000	
				RAZEM	150,000
64 d.1.9	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - przewód LgY(żo)6mm2 - adaptacja pozycji	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
65 d.1.9	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
66 d.1.9	KNNR 5 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.1.9	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg-GSW	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.10	45317000-2	45310000-POMIARY I BADANIA			
68 d.1.10	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.1.10	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		52	pomi ar	52,000	
				RAZEM	52,000
70 d.1.10	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.1.10	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		8	pomi ar	8,000	
				RAZEM	8,000
72 d.1.10	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) - sprawdzenie podłączeń urządzeń i instalacji sanitarnych do szyny wyrów-nawczej budynku	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.1.10	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób .		
		1	prób .	1,000	
				RAZEM	1,000
74 d.1.10	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)gniazda+odb.technol.	prób .		
		81	prób .	81,000	
				RAZEM	81,000
75 d.1.10	KNNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.1.10	KNNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomi ar		
		13	pomi ar	13,000	
				RAZEM	13,000
77 d.1.10	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punk t		
		1	punk t	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.1.10	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punk t		
		50	punk t	50,000	
				RAZEM	50,000
79 d.1.10	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.1.10	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
81 d.1.10	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82 d.1.10	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2	45317000-2	INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA			
83 d.2	analiza indywidualna	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 18 kg - do 4 mocowań a dachu skośnym	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.2	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - montaż monokrystalicznych paneli fotowoltaicznych 340W- zgodnie z specyfikacją techniczną	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
85 d.2	analiza indywidualna	Montaż klem montażowych skrajnych/środkowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
86 d.2	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - przewód solarny/ czarny i czerwony /	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
87 d.2	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem przewód YKY5x6mm2	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
88 d.2	KNNR 5 0405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie- Rozdzielnica DC z wyposażeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89 d.2	KNNR 5 0406-04	Aparaty elektryczne o masie do 20 kg - Inwerter DC/AC 3 faz 7kVAwraz z konstrukcją mocującą	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90 d.2	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - Skrzynka z zabezpieczeniami po stronie AC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.2	KNNR 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm2 układane w gotowych korytkach LGY 16mm2 ochronny	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
92 d.2	KNNR 5 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		44	szt.ż ył	44,000	
				RAZEM	44,000
93 d.2	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.ż ył		
		10	szt.ż ył	10,000	
				RAZEM	10,000
94 d.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - montaż przycisku Ppoż. (1z+1r) , w obudowie natynko-wej IP55	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
95 d.2	kalk. własna	instalacja i konfiguracja multimedialnego prezentowania danych z inst.PV	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
96 d.2	analiza indywidualna	uruchomienie systemu , pomiary ,wykonanie dok.powykonawczej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Ogólna charakterystyka obiektu	2
Obmiar	3
1 DOM DZIECKA W RESZLU - INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE	3
1.1 Demontaże	3
1.2 INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYKOWYCH OGOLNEGO, INSTALACJE DO ZASILANIA ODBIORNIKÓW TECHNOLOGICZNYCH	3
1.3 TABLICE ROZDZIELCZE ,PRZYCISKI P.POŻ.	4
1.8 OPRAWY OŚWIETLENIOWE	5
1.9 INSTALACJA ODGROMOWA, UZIOM OTOKOWY, POŁĄCZENIA	6
1.10 45310000-POMIARY I BADANIA	7
2 INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA	9
Spis treści	11