

## **Przedmiar robót**

Nazwa kosztorysu: **Budynek szkoły podstawowej (Segment A, Segment B), miejsca postojowe, zbiorniki na wody opadowe**  
Nazwa obiektu lub robót: **Instalacje elektryczne i słaboprądowe - ETAP I**  
Lokalizacja: **WIELICZKA:  
dz. nr 689/1, 690/1, 690/2, obr. 13 Kokotów**  
Zamawiający: **Gmina Wieliczka  
ul. Powstania Warszawskiego 1  
32-020 Wieliczka**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Budynek szkoły podstawowej (Segment A, Segment B), miejsca postojowe, zbiorniki na wody opadowe</b>		
1	Rozdział	<b>Roboty zewnętrzne</b>		
1.1	Element	<b>WLZ + Oświetlenie terenu</b>		
1.1.1	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	15
1.1.2	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	120
1.1.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*480	960,000000	
		RAZEM:	960,000000	m
				960
1.1.4	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm (fi 110)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ośłona rurowa karbowana fi 75, kolor niebieski	320	320,000000
		Ośłona rurowa karbowana fi 110, kolor niebieski	45	45,000000
		RAZEM:	365,000000	m
				365
1.1.5	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kabel energetyczny YnKXS 3x4 0,6/1kV	320	320,000000
		Kabel magistrali DALI	180	180,000000
		RAZEM:	500,000000	m
				500
1.1.6	KNNR 5/707/7 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 12,0 kg/m, przykrycie folią		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kabel energetyczny YnKXS 4x240 0,6/1kV	175*3	525,000000
		RAZEM:	525,000000	m
				525
1.1.7	KNNR 5/713/6	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 12,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kabel energetyczny YnKXS 4x240 0,6/1kV	15*3	45,000000
		RAZEM:	45,000000	m
				45
1.1.8	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	15
1.1.9	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	m3	120
1.1.10	KNNR 5/1007/1	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych), z fundamentem wykonanym "na mokro" (O13)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Słupki parkingowe LED	10	10,000000
		Oprawa iluminacyjna LED	6	6,000000
		RAZEM:	16,000000	kpl
				16
1.1.11	KNNR 5/726/5	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 3-żyłowy, do 16 mm <sup>2</sup>	szt	16
1.1.12	KNNR 5/726/12	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 400 mm <sup>2</sup>	szt	3
1.1.13	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	2
1.1.14	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1
1.1.15	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16*2	32,000000	
		RAZEM:	32,000000	odcinek
				32
1.1.16	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	3
2	Rozdział	<b>Instalacje elektryczne (oświetleniowa, gniazd wtykowych i połączeń wyrównawczych, słaboprądowe)</b>		
2.1	Element	<b>Trasy kablowe, przewody i kable</b>		
2.1.1	KNNR 5/1209/11 (5)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebicia do 30 cm, Fi 100 mm	otwór	40
2.1.2	KNNR 5/1209/6 (3)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi 60 mm	otwór	120
2.1.3	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtykowych, w cegle	m	3 500
2.1.4	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	500
2.1.5	KNNR 5/1207/12	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL28, RS37, w cegle	m	220

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.1.6	KNNR 5/1207/15	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RS47, w cegle	m	50
2.1.7	KNNR 5/1201/5	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M 10, strop	szt	1 100
2.1.8	KNNR 5/1201/4	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M 10, ściana	szt	700
2.1.9	KNNR 5/1101/2	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1 kg, 2 mocowania	szt	900
2.1.10	KNNR 5/1105/7	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100 mm	m	130
2.1.11	KNNR 5/1105/7	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100 mm (E90)	m	70
2.1.12	KNNR 5/1105/8	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200 mm	m	700
2.1.13	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	350
2.1.14	KNNR 5/302/5 (2)	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 80, 3-otworowe, z zaciskami skrętnymi	szt	350
2.1.15	KNNR 5/102/1	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 19 mm	m	300
2.1.16	KNNR 5/102/2	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 23 mm	m	200
2.1.17	KNNR 5/102/4	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, do Fi 36 mm	m	220
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rura fi 28 200 200,000000		
		Rura fi 36 20 20,000000		
		RAZEM: 220,000000		
2.1.18	KNNR 5/113/1	Rury ochronne, z PVC, do Fi 80 mm	m	50
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rura fi 50 50 50,000000		
		RAZEM: 50,000000		
2.1.19	KNNR 5/105/5 (2)	Rury winidurkowe układane w ciągach wielokrotnych, na konstrukcji metalowej, Fi 18	m	400
2.1.20	KNNR 5/105/6 (2)	Rury winidurkowe układane w ciągach wielokrotnych, na konstrukcji metalowej, Fi 22	m	200
2.1.21	KNNR 5/105/6 (4)	Rury winidurkowe układane w ciągach wielokrotnych, na konstrukcji metalowej, Fi 28	m	200
2.1.22	KNNR 5/105/3	Rury winidurkowe układane w ciągach wielokrotnych, na betonie, cegle, gazobetonie, Fi 37 mm	m	30
2.1.23	KNNR 5/105/4	Rury winidurkowe układane w ciągach wielokrotnych, na betonie, cegle, gazobetonie, Fi 47 mm	m	50
2.1.24	KNNR 5/201/2	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 2,5 mm <sup>2</sup>	m	700
		Wyliczenie ilości robót:		
		LgY 2,5 700 700,000000		
		RAZEM: 700,000000		
2.1.25	KNNR 5/201/4 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 10 mm <sup>2</sup>	m	400
		Wyliczenie ilości robót:		
		LgY 10 400 400,000000		
		RAZEM: 400,000000		
2.1.26	KNNR 5/201/6 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 35 mm <sup>2</sup>	m	400
		Wyliczenie ilości robót:		
		Lgy 35 400 400,000000		
		RAZEM: 400,000000		
2.1.27	KNNR 5/201/11	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 150 mm <sup>2</sup>	m	50
		Wyliczenie ilości robót:		
		LgY 150 50 50,000000		
		RAZEM: 50,000000		
2.1.28	KNNR 5/205/4	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup>	m	8 070
		Wyliczenie ilości robót:		
		N2XH-J 3x1,5 1800 1 800,000000		
		Przewód magistrali DALI (N2XH-J 3x1,5) 200 200,000000		
		N2XH-0 2x2,5 10 10,000000		
		N2XH-J 3x2,5 5300 5 300,000000		
		YnKYzo 3x1,5 50 50,000000		
		YnKYzo 3x2,5 40 40,000000		
		YnKYzo 5x1,5 20 20,000000		
		YTKSY ekw 2x0.8mm <sup>2</sup> (Magistrala TM-BUS) 600 600,000000		
		Przewód komunikacyjny RS485 50 50,000000		
		RAZEM: 8 070,000000		

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.1.29	KNNR 5/209/4	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytach bezśrubowych, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		N2XH-J 3x1,5	2700	2 700,000000
		Przewód magistrali DALI (N2XH-J 3x1,5)	300	300,000000
		N2XH-J 3x2,5	2200	2 200,000000
		YnKYżo 3x1,5	110	110,000000
		YnKYżo 3x2,5	300	300,000000
		YnKYżo 5x1,5	30	30,000000
		YTKSY ekw 2x0.8mm <sup>2</sup> (Magistrala TM-BUS)	1400	1 400,000000
		Przewód komunikacyjny RS485	100	100,000000
		RAZEM:	7 140,000000	m
				7 140
2.1.30	KNNR 5/205/5	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 12,5 mm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		N2XH-J 3x4	20	20,000000
		NHXH (E90) 3x4	50	50,000000
		N2XH-J 5x2,5	80	80,000000
		YnKYżo 5x2,5	30	30,000000
		RAZEM:	180,000000	m
				180
2.1.31	KNNR 5/209/5	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytach bezśrubowych, przekrój do 12,5 mm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		NHXH (E90) 3x4	70	70,000000
		N2XH-J 5x2,5	40	40,000000
		YnKYżo 5x2,5	50	50,000000
		RAZEM:	160,000000	m
				160
2.1.32	KNNR 5/205/6	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 30 mm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		N2XH-J 5x6	60	60,000000
		YnKYżo 5x4	50	50,000000
		YnKYżo 5x6	30	30,000000
		RAZEM:	140,000000	m
				140
2.1.33	KNNR 5/209/6	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytach bezśrubowych, przekrój do 30 mm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		N2XH-J 5x6	50	50,000000
		YnKYżo 5x4	110	110,000000
		YnKYżo 5x6	50	50,000000
		RAZEM:	210,000000	m
				210
2.1.34	KNNR 5/715/3	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 2,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		N2XH-J 5x10	130	130,000000
		YnKYżo 5x10	40	40,000000
		YnKYżo 5x25	40	40,000000
		RAZEM:	210,000000	m
				210
2.1.35	KNNR 5/715/4	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 3,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		N2XH-J 5x35	230	230,000000
		N2XH-J 5x50	200	200,000000
		RAZEM:	430,000000	m
				430
2.1.36	KNNR 5/715/7	Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem, kabel do 12,0 kg/m		
				m
				15
2.1.37	KNNR 5/406/1	ANALOGIA - montaż GSPW i LSW		
		Wyliczenie ilości robót:		
		GSPW Szyna połączeń wyrównawczych:	1	
		- połączenie (druć / linka) 7 x 2.5-25 mm <sup>2</sup>		
		- połączenie (druć / linka) 2 x 16-95 mm <sup>2</sup>		
		- bednarka 1 x 40x5 mm		1,000000
		LSW Szyna połączeń wyrównawczych:	1	
		- połączenie (druć / linka) 7 x 2.5-25 mm <sup>2</sup>		
		- połączenie (druć / linka) 2 x 16-95 mm <sup>2</sup>		
		- bednarka 1 x 30x4 mm		1,000000
		RAZEM:	2,000000	szt
				2
2.1.38	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	8
2.1.39	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	3 000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.1.40	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	700
2.1.41	KNNR 5/1208/4	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 150 mm	m	200
2.1.42	DC 14/103/1	Uszczelnianie otworów w stropach i ścianach budynków, uszczelnienie masą ogniotrwałą	otwór	50
2.2	Element	<b>Przyciski GWP + WK</b>		
2.2.1	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	100
2.2.2	KNNR 5/205/4	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na betonie, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		NHXXH (E90) 6x1,5	100	100,000000
		RAZEM:	100,000000	m
2.2.3	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0,2
2.2.4	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	100
2.2.5	KNNR 5/310/4	ANALOGIA - montaż przycisków P.POŻ. (2x P/PWP, 1x RK)	kpl	3
2.3	Element	<b>Osprzęt elektroinstalacyjny</b>		
2.3.1	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	450
2.3.2	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi 60, pojedyncze	szt	450
2.3.3	KNNR 5/306/2 (1)	Łączniki instalacyjne pt, 1-biegunowe	szt	50
2.3.4	KNNR 5/307/1 (1)	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny, 1-biegunowy	szt	27
2.3.5	KNNR 5/306/2 (2)	Przycisk dzwinkowy / monostabilny, IP22, podtynkowy	szt	10
2.3.6	KNNR 5/306/4 (1)	Łączniki instalacyjne pt, schodowe	szt	24
2.3.7	KNNR 5/307/3 (2)	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny, schodowy i schodowy podwójny	szt	10
2.3.8	KNNR 5/306/3	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - świecznikowy	szt	24
2.3.9	KNNR 5/306/4 (2)	Łącznik pt w puszcze instalacyjnej - krzyżowy	szt	10
2.3.10	KNNR 5/307/3 (1)	Łącznik klawiszowy bryzgoodporny, krzyżowy	szt	1
2.3.11	KNNR 5/306/7 (1)	ANALOGIA - panel modułowy systemu DALI	szt	4
2.3.12	KNNR 5/308/2	Gniazda wtykowe 16A, 250V, 2P+Z montaż w puszcze elektroinstalacyjnej, pojedyncze	szt	157
2.3.13	KNNR 5/308/2	Gniazda wtykowe 16A, 250V, 2P+Z montaż w puszcze elektroinstalacyjnej, pojedyncze, DATA	szt	59
2.3.14	KNNR 5/308/5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 2-biegunowe 16A 2,5 mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne	szt	62
2.3.15	KNNR 5/308/6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 3-biegunowe 16A 2,5 mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne	szt	1
2.3.16	KNNR 5/308/8	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, pt, 3-biegunowe 32A 10 mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne	szt	2
2.4	Element	<b>Oprawy oświetleniowe</b>		
2.4.1	KNNR 5/502/1 (2)	Montaż opraw: AW1, EW1, EW2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oprawa AW1	76	76,000000
		Oprawa EW1	24	24,000000
		Oprawa EW2	28	28,000000
		RAZEM:	128,000000	kpl
2.4.2	KNNR 5/502/4	Montaż opraw: O1, O2, O4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oprawa O1	139	139,000000
		Oprawa O2	29	29,000000
		Oprawa O4	57	57,000000
		RAZEM:	225,000000	kpl
2.4.3	KNNR 5/501/2 (2)	Montaż opraw: O3, O8, O9		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oprawa O3	16	16,000000
		Oprawa O8	17	17,000000
		Oprawa O9	16	16,000000
		RAZEM:	49,000000	kpl
2.4.4	KNNR 5/503/2 (2)	Montaż opraw: O7	kpl	95

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.4.5	KNNR 5/503/1 (3)	Montaż opraw: O5, O6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oprawa O5 73 73,000000		
		Oprawa O6 64 64,000000		
		RAZEM: 137,000000	kpl	137
2.4.6	KNNR 5/504/2	Montaż opraw: O10, AW2, AW2+Siatka ochronna, AW3c, EW3+Siatka ochronna, EW4c		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oprawa O10 18 18,000000		
		Oprawa AW2 29 29,000000		
		Oprawa AW2+Siatka ochronna 4 4,000000		
		Oprawa AW3c 9 9,000000		
		Oprawa EW3+Siatka ochronna 3 3,000000		
		Oprawa EW4c 1 1,000000		
		RAZEM: 64,000000	kpl	64
2.4.7	KNNR 5/511/6	Montaż opraw: O11	kpl	13
2.4.8	KNNR 5/1008/2	Montaż opraw: O12, O15		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Oprawa O12 7 7,000000		
		Oprawa O15 47 47,000000		
		RAZEM: 54,000000	kpl	54
2.4.9	KNR AL-01 0101-05	ANALOGIA - Montaż centrali monitoringu opraw	kpl	1
2.4.10	KNR AL-01 0104-06	ANALOGIA - Montaż rozdzielacza sygnału monitoringu opraw	kpl	3
2.5	Element	<b>Wyłącznik główny</b>		
2.5.1	KNNR 5/404/8	Montaż obudowy WG	kpl	1
2.5.2	KNNR 5/406/2	Aparaty elektryczne, masa do 5,0 kg		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rozłącznik obciążenia x250 3P 250A + wyzwalacz wzrostowy x160-P160-x250-P250-x630-P630 200-240VA + Styk pomocniczy x160-P160-x250-P250-x630-P630 1P 250VAC, 1 NO/NZ 1 1,000000		
		RAZEM: 1,000000	szt	1
2.5.3	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Modułowy rozłącznik bezpiecznikowy poziomy D02 1P 63A 400VAC 110/220VDC +Wkładka topikowa D02 gG 20A 1 1,000000		
		RAZEM: 1,000000	szt	1
2.5.4	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Modułowy rozłącznik bezpiecznikowy poziomy D02 3P 63A 400VAC 110/220VDC (1 x komplet wkładek topikowych D02 gG 10A 1 x komplet wkładek topikowych D02 gG 63A) 2 2,000000		
		Automatyczny przełącznik faz , PF-431 1 1,000000		
		RAZEM: 3,000000	szt	3
2.5.5	KNNR 5/407/4 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ogranicznik przepięć T1 kombinowany 3P sieć TN-C 1 1,000000		
		limp=75kA Up?1,5kV		
		RAZEM: 1,000000	szt	1
2.6	Element	<b>Rozdzielnica główna RG</b>		
2.6.1	KNR 514/101/4	Montaż rozdzielnic głównej RG R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
2.6.2	KNNR 5/406/2	Montaż rozłącznika głównego w rozdzielnicach	kpl	1
2.6.3	KNNR 5/406/1	Montaż rozłączników bezpiecznikowych NH00	kpl	6
2.6.4	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P B 6A 3 3,000000		
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P C 10A 3 3,000000		
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P C 16A 2 2,000000		
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P C 20A 1 1,000000		
		RAZEM: 9,000000	szt	9

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót		Jm	Ilość
2.6.5	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A/30mA Typ AC	3	3,000000	
		Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 1P+N 6kA B 16A/30mA Typ AC	2	2,000000	
		Zegar cyfrowy astronomiczny 56 kroków programowych 230V 2P 16A	1	1,000000	
		RAZEM:		6,000000	6
2.6.6	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Modułowy rozłącznik bezpiecznikowy poziomy D02 3P 63A 400VAC 110/220VDC (1 x komplet wkładek topikowych D02 gG 32A)	1	1,000000	
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 3P B 63A	1	1,000000	
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 3P C 25A	1	1,000000	
		Lampka sygnalizacyjna LED 3x zielona 230V AC	1	1,000000	
		RAZEM:		4,000000	4
2.6.7	KNNR 5/407/4 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Ogranicznik przepięć T2 4P sieć TN-S In=20kA Up?1,25kV	1	1,000000	
		Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 40A/300mA Typ AC	1	1,000000	
		Zasilacz systemu DALI	2	2,000000	
		RAZEM:		4,000000	4
2.7	Element	<b>Rozdzielnica kuchni TK</b>			
2.7.1	KNNR 5/404/7	Montaż rozdzielnic TK		kpl	1
2.7.2	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P B 6A	3	3,000000	
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P B 16A	14	14,000000	
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P C 10A	2	2,000000	
		RAZEM:		19,000000	19
2.7.3	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A/30mA Typ AC	1	1,000000	
		Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 40A/30mA Typ AC	4	4,000000	
		Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 40A/30mA Typ A	1	1,000000	
		RAZEM:		6,000000	6
2.7.4	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Modułowy rozłącznik izolacyjny 3P 100A 400VAC	1	1,000000	
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 3P B 32A	3	3,000000	
		Lampka sygnalizacyjna LED 3x zielona 230V AC	1	1,000000	
		RAZEM:		5,000000	5
2.7.5	KNNR 5/407/4 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Ogranicznik przepięć T2 4P sieć TN-S In=20kA Up?1,25kV	1	1,000000	
		Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 63A/30mA Typ AC	1	1,000000	
		RAZEM:		2,000000	2
2.8	Element	<b>Rozdzielnica kotłowni RK</b>			
2.8.1	KNNR 5/404/7	Montaż rozdzielnic RK		kpl	1
2.8.2	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P B 6A	3	3,000000	
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P B 10A	1	1,000000	
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P B 16A	5	5,000000	
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P C 10A	1	1,000000	
		RAZEM:		10,000000	10

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót		Jm	Ilość
2.8.3	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 40A/30mA Typ AC	1	1,000000		
	Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A/30mA Typ A	1	1,000000		
	Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 1P+N 6kA B 10A/30mA Typ AC	2	2,000000		
	Wyłącznik różnicowoprądowy z członem nadprądowym 1P+N 6kA B 16A/30mA Typ A	2	2,000000		
	Przełącznik 2p, 16A, napięcie cewki 230VAC lub 24VAC/DC (w zależności od urządzeń kotłowni)	3	3,000000		
	Wyłącznik nadprądowy 6kA 2P B 6A	1	1,000000		
	Transformator bezpieczeństwa 230/12-24VAC 63VA, ST315	1	1,000000		
	RAZEM:		11,000000	szt	11
2.8.4	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Modułowa podstawa bezpiecznikowa 3P L38, LSN503	1			
	+3 x wkładka topikowa 10x38mm gG 6A, 3 x LF306G		1,000000		
	Automatyczny przełącznik faz , PF-431	1	1,000000		
	Wyłącznik nadprądowy 6kA 3P B 16A	1	1,000000		
	Lampka sygnalizacyjna LED 3x zielona 230V AC	1	1,000000		
	RAZEM:		4,000000	szt	4
2.8.5	KNNR 5/407/4 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Modułowy rozłącznik izolacyjny z możliwością wyzwalania, 4-biegunowy, 40 A, styk pomocniczy, SA440	1			
	+wyzwalacz wzrostowy 110-130V DC / 230-415V AC, MZ203		1,000000		
	Ogranicznik przepięć T2 4P sieć TN-S In=20kA Up?1,25kV	1	1,000000		
	Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 40A/30mA Typ AC	1	1,000000		
	RAZEM:		3,000000	szt	3
2.9	Element	Tablice piętrowe R0.C, R1.C, R0.P, R1.P, R2.P			
2.9.1	KNNR 5/404/8	Montaż tablic piętrowych R0.C, R1.C, R0.P, R1.P, R2.			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Rozdzielnica p/t IP30, II kl. izolacji, drzwi pełne, 60mod.	2	2,000000		
	Rozdzielnica p/t IP30, II kl. izolacji, drzwi pełne, 72mod.	2	2,000000		
	Rozdzielnica p/t IP30, II kl. izolacji, drzwi pełne, 96mod.	1	1,000000		
	RAZEM:		5,000000	kpl	5
2.9.2	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P B 6A	15	15,000000		
	Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P B 16A	51	51,000000		
	Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P C 10A	34	34,000000		
	Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P C 16A	3	3,000000		
	RAZEM:		103,000000	szt	103
2.9.3	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A/30mA Typ AC	14	14,000000		
	Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 40A/30mA Typ AC	13	13,000000		
	Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A/30mA Typ A	6	6,000000		
	Przełącznik bistabilny 230VAC 1NO 16A	5	5,000000		
	RAZEM:		38,000000	szt	38
2.9.4	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Modułowy rozłącznik izolacyjny 3P 100A, 400VAC	5	5,000000		
	Wyłącznik nadprądowy 6kA 3P B 16A	2	2,000000		
	Lampka sygnalizacyjna LED 3x zielona 230V AC	5	5,000000		
	RAZEM:		12,000000	szt	12



Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót		Jm	Ilość
2.9.5	KNNR 5/407/4 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Ogranicznik przepięć T2 4P sieć TN-S I <sub>max</sub> 40kA Up?1,25kV	5	5,000000	
		Zasilacz systemu DALI	2	2,000000	
		RAZEM:		7,000000	szt
2.10	Element	<b>Rozdzielnice wentylacji: RW.C, RW.P</b>			
2.10.1	KNNR 5/404/8	Montaż rozdzielnic RW.C, RW.P			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Rozdzielnica p/t IP30, II kl. izolacji, drzwi pełne, 60mod.	1	1,000000	
		Rozdzielnica p/t IP30, II kl. izolacji, drzwi pełne, 72mod.	1	1,000000	
		RAZEM:		2,000000	kpl
2.10.2	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P B 6A	6	6,000000	
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P C 10A	5	5,000000	
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 1P C 16A	8	8,000000	
		RAZEM:		19,000000	szt
2.10.3	KNNR 5/407/3 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 2-biegunowy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Stycznik z możliwością sterowania ręcznego 230VAC 2NO 25A AC-7a/b	4	4,000000	
		RAZEM:		4,000000	szt
2.10.4	KNNR 5/407/2	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 3 biegunowy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Modułowy rozłącznik izolacyjny 3P 100A, 400VAC	2	2,000000	
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 3P C 10A	1	1,000000	
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 3P C 16A	2	2,000000	
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 3P C 20A	4	4,000000	
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 3P C 25A	2	2,000000	
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 3P C 32A	1	1,000000	
		Wyłącznik nadprądowy 6kA 3P C 50A	1	1,000000	
		Lampka sygnalizacyjna LED 3x zielona 230V AC	2	2,000000	
		RAZEM:		15,000000	szt
2.10.5	KNNR 5/407/4 (2)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 4-biegunowy			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Ogranicznik przepięć T2 4P sieć TN-S I <sub>max</sub> 40kA Up?1,25kV	2	2,000000	
		Stycznik z możliwością sterowania ręcznego 230VAC 4NO 25A AC-7a/b	1	1,000000	
		RAZEM:		3,000000	szt
2.11	Element	<b>Pomiary instalacji elektrycznych</b>			
2.11.1	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy		pomiar	119
2.11.2	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy		pomiar	25
2.11.3	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza		próba	54
2.11.4	KNNRW 9/1201/2	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy		punkt	89
2.11.5	KNNRW 9/1201/3	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz, na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu		punkt	267
2.11.6	KNNR 5/1307/1	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacji i przekaźników sygnalizacyjnych, obwód sygnalizacyjny (Przyciski WG-P.POŻ., RK-P.POŻ)		pomiar	3
2.11.7	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy		szt	15
2.12	Element	<b>Instalacja dzwonek</b>			
2.12.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż systemu dla instalacji dzwonek		kpl	1
2.13	Element	<b>Instalacje słaboprądowe (gniazda komputerowe)</b>			
2.13.1	AT 14/110/1	Montaż szafy GPD		kpl	1
2.13.2	AT 14/110/2	Montaż wyposażenia szafy, płyta czołowa (organizator kablowy)		kpl	4
2.13.3	AT 14/110/3	Montaż wyposażenia szafy, panel wentylacyjny dachowy, z termostatem		kpl	1
2.13.4	AT 14/110/4	Montaż wyposażenia szafy, listwa zasilająca		kpl	1
2.13.5	AT 14/110/7	Montaż wyposażenia szafy, urządzenie aktywne (przełącznik zarządzalny 48 port)		kpl	1
2.13.6	AT 14/110/9	Montaż wyposażenia szafy, zasilacz awaryjny		kpl	1

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.13.7	AT 14/108/1	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19", panel rozdzielczy RJ45 (panel krosowy 24xRJ45)	szt	3
2.13.8	AT 14/110/13	Montaż szafki LPD z wyposażeniem	kpl	1
2.13.9	KNNR 5/1209/6 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1+1/2 cegły, Fi'40 mm	otwór	35
2.13.10	KNNR 5/1207/5	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL18, RS22, w cegle	m	800
2.13.11	KNNR 5/1207/9	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL21, RS28, w cegle	m	50
2.13.12	KNNR 5/1207/12	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL28, RS37, w cegle	m	30
2.13.13	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	35
2.13.14	KNNR 5/101/2 (2)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi'22	m	1 000
2.13.15	KNNR 5/105/6 (2)	Rury winidurkowe układane w ciągach wielokrotnych, na konstrukcji metalowej, Fi'22	m	1 600
2.13.16	KNNR 5/101/2 (4)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi'28	m	50
2.13.17	KNNR 5/105/6 (4)	Rury winidurkowe układane w ciągach wielokrotnych, na konstrukcji metalowej, Fi'28	m	50
2.13.18	KNNR 5/101/3	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 37 mm	m	30
2.13.19	KNNR 5/105/7	Rury winidurkowe układane w ciągach wielokrotnych, na konstrukcji metalowej, Fi 37 mm	m	50
2.13.20	KNNR 5/203/1	ANALOGIA - Przewód sieciowy U/UTP kat.6 LSOH B2ca 4x2x23AWG wciągany do rur	m	5 200
2.13.21	KNNR 5/201/5	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 16 mm <sup>2</sup>	m	100
2.13.22	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi'60, pojedyncze	szt	35
2.13.23	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	1,5
2.13.24	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	700
2.13.25	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	100
2.13.26	AT 14/107/1	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonentkim lub panelu, gniazda RJ45	szt	35
2.13.27	AT 14/107/7	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonentkim lub panelu, dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji podtynkowej z podłączeniem modułu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35*2	70,000000	
		RAZEM:	70,000000	szt
2.13.28	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35*2	70,000000	
		RAZEM:	70,000000	pomiar
2.13.29	AT 14/111/2	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za udostępnienie punktu pomiarowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35*2	70,000000	
		RAZEM:	70,000000	pomiar
2.13.30	AT 14/111/3	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, dodatek za doprowadzenie miejsca pomiaru do stanu poprzedniego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35*2	70,000000	
		RAZEM:	70,000000	pomiar
2.14	Element	<b>Instalacja oddymiania klatki schodowej</b>		
2.14.1	KNNR 5/1207/1	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla przewodów wtynkowych, w cegle	m	150
2.14.2	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup>		
		Wyliczenie ilości robót:		
		YDY 4x1	15	15,000000
		HTKSH PH90 3x2x0,8	50	50,000000
		HDGs 3x2,5	60	60,000000
		HTKSekw 1x2x0,8	80	80,000000
		YnTKSYekw 2x2x0,8	15	15,000000
		RAZEM:	220,000000	m
2.14.3	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd, przygotowanie ręczne zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>	0,7
2.14.4	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	150
2.14.5	KNR AL-01 0101-01	Montaż kompaktowej centrali oddymiającej	kpl	1
2.14.6	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah	szt	2
2.14.7	KNR AL-01 0403-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym	szt	4

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.14.8	KNR AL-01 0401-01	Montaż optycznej czujki dymu	szt	4
2.14.9	KNR AL-01 0402-01	Montaż przycisków oddymiania i przewietrzania		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ręczny przycisk oddymiania 2 2,000000		
		Przycisk przewietrzania 1 1,000000		
		RAZEM: 3,000000	szt	3
2.14.10	KNNR 5/305/8	ANALOGIA - Montaż puszek rozgałęźnych typu PIP	szt	4
2.14.11	KNR AL-01 0304-03	ANALOGIA - Montaż napędu kłapy oddymiającej	szt	1
2.14.12	KNR AL-01 0304-05	ANALOGIA - Montaż napędu drzwiowego	kpl	1
2.14.13	KNR AL-01 0108-04	ANALOGIA - Montaż czujki pogodowej (OPCJA)	szt	1
2.14.14	KNR AL-01 0304-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących, elektrozaczep w wykonaniu standard	szt	1
2.14.15	KNR AL-01 0602-03	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 8 elementów liniowych	szt	1
2.14.16	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt	1
3	Rozdział	<b>Instalacja odgromowa</b>		
3.1	Element	<b>Instalacja odgromowa</b>		
3.1.1	KNNR 5/605/5	Uziomy powierzchniowe poziome, głębokość wykopu do 0,8 m, grunt kategorii III	m	450
3.1.2	KNNR 5/601/2 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta	m	470
3.1.3	KNNR 5/601/2 (2)	Przewody instalacji odgromowej, przewody nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych, z pręta Cu O8 w izolacji wysokonapięciowej	m	50
3.1.4	KNNR 5/601/3 (2)	ANALOGIA - Przewody odprowadzające ułożone w rurach osłonowych, podtynkowo, z pręta	m	130
3.1.5	KNNR 5/615/5	Iglice typu IO, na dachu z gotowymi kotwami		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Iglica odgromowa dł. 2 stalowa ocynkowana, O10 / 3 3,000000		
		Iglica odgromowa dł. 3m, stalowa ocynkowana, O10 / 20 20,000000		
		RAZEM: 23,000000	kpl	23
3.1.6	KNNR 5/611/1	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	szt	40
3.1.7	KNNR 5/612/6	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej, połączenie pręt-płaskownik	szt	13
3.1.8	KNNR 5/303/10 (2)	ANALOGIA - Montaż skrzynek probierczych	szt	13
3.1.9	KNNR 5/1304/3	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, instalacja odgromowa, pomiar pierwszy	szt	13

**Tabela elementów scalonych**

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
<b>1</b>	<b>Roboty zewnętrzne</b>	
<b>1.1</b>	<b>WLZ + Oświetlenie terenu</b>	
	Roboty zewnętrzne	
	Razem Roboty zewnętrzne netto	
<b>2</b>	<b>Instalacje elektryczne (oświetleniowa, gniazd wtykowych i połączeń wyrównawczych, słaboprądowe)</b>	
<b>2.1</b>	Trasy kablowe, przewody i kable	
<b>2.2</b>	Przyciski GWP + WK	
<b>2.3</b>	Osprzęt elektroinstalacyjny	
<b>2.4</b>	Oprawy oświetleniowe	
<b>2.5</b>	Wyłącznik główny	
<b>2.6</b>	Rozdzielnica główna RG	
<b>2.7</b>	Rozdzielnica kuchni TK	
<b>2.8</b>	Rozdzielnica kotłowni RK	
<b>2.9</b>	Tablice piętrowe R0.C, R1.C, R0.P, R1.P, R2.P	
<b>2.10</b>	Rozdzielnice wentylacji: RW.C, RW.P	
<b>2.11</b>	Pomiary instalacji elektrycznych	
<b>2.12</b>	Instalacja dzwonkowa	
<b>2.13</b>	Instalacje słaboprądowe (gniazda komputerowe)	
<b>2.14</b>	Instalacja oddymiania klatki schodowej	
	Instalacje elektryczne (oświetleniowa, gniazd wtykowych i połączeń wyrównawczych, słaboprądowe)	
	Razem Instalacje elektryczne (oświetleniowa, gniazd wtykowych i połączeń wyrównawczych, słaboprądowe) netto	
<b>3</b>	<b>Instalacja odgromowa</b>	
<b>3.1</b>	Instalacja odgromowa	
	Instalacja odgromowa	
	Razem Instalacja odgromowa netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Budynek szkoły podstawowej (Segment A, Segment B), miejsca postojowe, zbiorniki na wody opadowe netto	