

# KOSZTORYS OFERTOWY

**Przedmiot kosztorysu: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY W  
TRZEBIEGOSZCZU /wg audytu energetycznego/  
Instalacje elektryczne - SZKOŁY**

**Lokalizacja: Trzebiegoszcz gm. Lipno działki nr 96/1 woj. Kujawsko -  
Pomorskie**

**Zamawiający: Gmina Lipno 87 600 Lipno ul. Mickiewicza 29**

**Opracowany przez: Usługi Elektryczne Piotr Strulak 87-600 Lipno ul. Świerkowa 4**

Kod CPV: 45300000-0

Nazwa CPV: Roboty w zakresie instalacji budowlanych

Kod CPV: 45310000-3

Nazwa CPV: Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Kod CPV: 45311100-1

Nazwa CPV: Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych

Kod CPV: 45311200-2

Nazwa CPV: Roboty w zakresie oprav elektrycznych

Kod CPV: 45312310-3

Nazwa CPV: Roboty w zakresie ochrony odgromowej

Kod CPV: 45314310-7

Nazwa CPV: Okablowanie strukturalne

## Wartość kosztorysowa:

słownie:

**Poziom cen:** Sekocenbud 4kw 20017

Kosztorys sporządził

Data: 07.03.2018

**Wykonawca:**

Podpis upoważnionego  
przedstawiciela zamawiającego

.....

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY W TRZEBIEGOSZCZU /wg audytu energetycznego/  
Instalacje elektryczne - SZKOŁY**

Sposób liczenia składników kalkulacyjnych - Inwestorski:

Rob = R

Mat = M+Mp

Spr = S

 $Kp = (Rob+Spr) * 64,9\%$  $Z = (Rob+Spr+Mat+Kp) * 10,4\%$ 

Razem = Rob+Mat+Spr+Kp+Z+U

Poziom cen: Sekocenbud 4kw 20017

Stawka robocizny:

Waluta: złoty

Identyfikator kosztorysu: TRZEBIEGOSZCZ SZKOŁA OFERTOWY

**WX Tabela elementów scalonych**

wyk.dn: 07.03.2018 str. 1

Nr	Nazwa	Razem
1	<b>DEMONTAŻ INSTALACJI</b>	
	Razem część: 1	
2	<b>PRZEBUDOWA ZASILANIA</b>	
	Razem część: 2	
3	<b>ZASILANIE GŁÓWNEJ TABLIC ROZDZIELCZEJ I GTR</b>	
	Razem część: 3	
4	<b>ZASILANIE TABLICY TR-1 I TABLICA ROZDZIELCZA RT-1</b>	
	Razem część: 4	
3	<b>ZASILANIE TABLICY ROZDZIELCZEJ KOTŁOWNIA I TR.KOTŁOWNIA</b>	
	Razem część: 3	
6	<b>ZASILANIE TABLICY ROZDZ. KOMPUTERY I TRK</b>	
	Razem część: 6	
3	<b>INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYCZKOWYCH 1 i 3 FAZ</b>	
	Razem część: 3	
8	<b>INSTALACJA GNIAZD KOMPUTEROWYCH</b>	
	Razem część: 8	
9	<b>POŁĄCZENIE WYRÓWNAWCZE</b>	
	Razem część: 9	
10	<b>BADANIA I POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ</b>	
	Razem część: 10	
11	<b>OCHRONA ODGROMOWA</b>	
	Razem część: 11	
	<b>Razem kosztorys</b>	

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY W TRZEBIEGOSZCZU /wg audytu energetycznego/  
Instalacje elektryczne - SZKOŁY**

Poziom cen:Sekocenbud 4kw 20017
Stawka robocizny:
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: TRZEBIEGOSZCZ SZKOŁA OFERTOWY

**WU Kosztorys uproszczony**

wyk.dn: 07.03.2018 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	DEMONTAŻ INSTALACJI				
1	KNNR 9 402-5 Demontaż gniazd nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt	70,0		
2	KNNR 9 401-7 Demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego, natynkowego	szt	40,0		
3	KNNR 9 403-6 Demontaż puszek lub odgałęźników podtynkowych, natynkowych o średnicy do 60 mm	szt	40,0		
4	KNNR 9 403-7 Demontaż puszek lub odgałęźników podtynkowych, natynkowych o średnicy ponad 60 mm	szt	30,0		
5	KNNR 9 501-7 Demontaż opraw świetłówkowych - belka montażowa	szt	70,0		
6	KNNR 9 201-6 Demontaż tablicy rozdzielczej o powierzchni ponad 0.5 m2	szt	1,0		
7	KNNR 9 202-5 Demontaż skrzynki lub rozdzielnicy skrzynkowej o masie do 10 kg	szt	1,0		
8	KNNR 9 306-7 Linie zasilające prowadzone w rurach instalacyjnych winidurkowych pod tynkiem - demontaż przewodów izolowanych jednożyłowych o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup>	m	15,0		
9	KNNR 9 301-3 Przewody układane pod tynkiem - demontaż przewodów wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m	300,0		
Razem rozdział 1: DEMONTAŻ INSTALACJI					
2	PRZEBUDOWA ZASILANIA				
10	KNNR 5 802-2 Montaż konstrukcji wsporczych dla przyłączy - stojak montowany na ścianie	szt	1,0		
11	KNNR 5 803-2 Podłączenie WLZ do przyłącza typu AsXSn do 4x25 mm <sup>2</sup> ręcznie	szt	4,0		
12	KNNR 5 1207-15 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla rur RS47	m	8,0		
13	KNNR 5 105-4 Rura winidurkowa o średnicy do 47 mm układana w ciągach wielokrotnych N.T., mocowana do konsolek osadzonych w podłożu beton, cegła, gazobeton	m	10,0		
14	KNNR 5 203-4 Przewód kabelkowy wciągany do rur o łącznym przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup>	m	40,000		
15	KNNR 5 1207-2 Wykucie bruzd na styku elementów betonowych dla przewodów wtynkowych	m	3,0		
16	KNNR 4-03 1011-11 Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym, obj.do 1.00 dm <sup>3</sup>	szt	1,0		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
17	KNNR 5 405-1 Złącze pomiarowe napowietrzne napowietrzne	szt	1,0		
18	KNNR 5 405-1 Wyłącznik Główny	szt	1,0		
19	KNR 5-08 608-7 Układanie bednarki w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup>	m	5,0		
20	KNNR 5 907-4 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kat.gruntu I-II	szt	1,0		
21	KNR 5-08 812-4 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt	18,0		
22	KNR 4-03 1012-2 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	8,0		
Razem rozdział 2: PRZEBUDOWA ZASILANIA					
3	ZASILANIE GŁÓWNEJ TABLIC ROZDZIELCZEJ i GTR				
23	KNNR 5 1207-15 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla rur RS47	m	6,0		
24	KNNR 5 1209-27 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach - podłoże gazobetonowe, długość przebicia do 50 cm, średnica otworu 60 mm	otworów	1,0		
25	KNNR 5 105-4 Rura winidurowa o średnicy do 47 mm układana w ciągach wielokrotnych N.T., mocowana do konsolek osadzonych w podłożu beton, cegła, gazobeton	m	6,0		
26	KNNR 5 203-4 Przewód kabelkowy wciągany do rur o łącznym przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup>	m	30,000		
27	KNR 4-03 1011-11 Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym, obj.do 1.00 dm <sup>3</sup>	szt	1,0		
28	KNNR 5 405-2 Główna tablica rozdzielcza GTR	szt	1,0		
29	KNR 5-08 812-4 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt	20,0		
30	KNR 4-03 1012-2 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	6,0		
Razem rozdział 3: ZASILANIE GŁÓWNEJ TABLIC ROZDZIELCZEJ i GTR					
4	ZASILANIE TABLICY TR-1 I TABLICA ROZDZIELCZA RT-1				
31	KNNR 5 1207-1 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtynkowych	m	30,0		
32	KNR 4-03 1003-11 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - długość przebicia do 1 1/2 cegły, średnica rury do 25 mm	otworów	4,0		
33	KNNR 5 205-3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> , podłoże inne niż betonowe	m	32,0		
34	KNR 4-03 1011-10 Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym, obj.do 0.75 dm <sup>3</sup>	szt	1,0		
35	KNNR 5 405-2 Tablica rozdzielcza TR-1	szt	1,0		
36	KNR 5-08 812-4 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt	5,0		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
37	KNR 4-03 1012-2 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	30,0		
Razem rozdział 4: ZASILANIE TABLICY TR-1 I TABLICA ROZDZIELCZA RT-1					
3	ZASILANIE TABLICY ROZDZIELCZEJ KOTŁOWNIA I				
38	KNNR 5 1207-1 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtykowych	m	18,0		
39	KNR 4-03 1003-11 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - długość przebiccia do 1 1/2 cegły, średnica rury do 25 mm	otworów	3,0		
40	KNNR 5 205-2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne niż betonowe	m	20,0		
41	KNR 5-08 812-2 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup>	szt	12,0		
42	KNR 4-03 1012-2 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	18,0		
43	KNR 4-03 1011-3 Ręczne wykucie wnęki na podłożu gipsowym lub gazobetonowym, obj.do 0.50 dm <sup>3</sup>	szt	2,0		
44	KNNR 5 405-1 Wyłącznik kotłownia	szt	1,0		
45	KNNR 5 405-1 Analogia Tablica rozdzielcza TR.Kot	szt	1,0		
46	KNR 5-08 812-2 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup>	szt	9,0		
47	KNR 4-03 1012-2 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	18,0		
Razem rozdział 3: ZASILANIE TABLICY ROZDZIELCZEJ KOTŁOWNIA I TR.KOTŁOWNIA					
6	ZASILANIE TABLICY ROZDZ. KOMPUTERY I TRK				
48	KNNR 5 1207-1 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtykowych	m	15,0		
49	KNR 4-03 1002-1 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu - długość przebiccia do 15 cm, średnica rury do 25 mm	otworów	4,0		
50	KNNR 5 205-3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> , podłoże inne niż betonowe	m	17,0		
51	KNR 4-03 1011-10 Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym, obj.do 0.75 dm <sup>3</sup>	szt	1,0		
52	KNNR 5 405-2 Tablica rozdzielcza TRK	szt	1,0		
53	KNR 5-08 812-3 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup>	szt	10,0		
54	KNR 4-03 1012-2 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	15,0		
Razem rozdział 6: ZASILANIE TABLICY ROZDZ. KOMPUTERY I TRK					
3	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYCZKOWYCH 1 i 3				
55	KNR 4-03 1001-1 Wykucie bruzd mechanicznie dla przewodów wtykowych, podłoże z cegły	m	1 000,0		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
56	KNR 4-03 1003-1 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - długość przebicia do 1/2 cegły, średnica rury do 25 mm	otworów	20,0		
57	KNR 4-03 1003-6 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - długość przebicia do 1 cegły, średnica rury do 25 mm	otworów	25,0		
58	KNR 4-03 1003-12 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - długość przebicia do 1 1/2 cegły, średnica rury do 40 mm	otworów	15,0		
59	KNR 4-03 1003-16 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - długość przebicia do 2 cegieł, średnica rury do 25 mm	otworów	10,0		
60	KNNR 5 205-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne niż betonowe	m	30,0		
61	KNNR 5 205-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne niż betonowe	m	5,0		
62	KNNR 5 205-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne niż betonowe	m	900,0		
63	KNNR 5 205-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne niż betonowe	m	550,0		
64	KNNR 5 205-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne niż betonowe	m	150,0		
65	KNNR 5 205-2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne niż betonowe	m	36,0		
66	KNR 4-03 1012-1 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	500,0		
67	KNR 4-03 1012-2 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	250,0		
68	KNR 4-03 1012-3 Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m	250,0		
69	KNNR 5 105-5 Rura winidurowa o średnicy do 20 mm, mocowana do konsolek osadzonych w konstrukcji metalowej	m	70,0		
70	KNNR 5 203-1 Przewód kabelkowy wciągany do rur o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup>	m	50,0		
71	KNNR 5 203-2 Przewód kabelkowy wciągany do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup>	m	20,0		
72	KNNR 5 301-11 Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt	120,0		
73	KNNR 5 1203-1 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm <sup>2</sup> pojedynczych	szt	360,0		
74	KNNR 5 1203-8 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm <sup>2</sup> kabelkowych	szt	100,0		
75	KNNR 5 302-5 Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 3 wylotach	szt	1,0		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
76	KNNR 5 304-4 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego przykręcane o 4 wlotach	szt	4,0		
77	KNNR 5 302-5 Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 3 wylotach	szt	28,0		
78	KNNR 5 306-3 Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	21,0		
79	KNNR 5 306-2 Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy	szt	11,0		
80	KNNR 5 306-4 Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej schodowy	szt	8,0		
81	KNNR 5 306-2 Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej przycisk	szt	4,0		
82	KNNR 5 307-1 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne Łącznik jednobiegunowy	szt	3,0		
83	KNNR 5 307-2 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne Łącznik świecznikowy	szt	1,0		
84	KNNR 5 308-2 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe, 2-biegunowe, 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> , przelotowe, pojedyncze	szt	56,0		
85	KNNR 5 308-1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe, 2-biegunowe, 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> , końcowe	szt	20,0		
86	KNNR 5 308-5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne, 2-biegunowe, 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt	9,0		
87	KNNR 5 308-9 Gniazda instalacyjne wtyczkowe 24 V	szt	1,0		
88	KNNR 5 406-1 Zestaw siłowy /32AV z wyłącznikiem 0-1	szt	2,0		
89	KNNR 5 502-2 Zabudowa oprawy ledowej 5W IP 65	kpl	2,0		
90	KNNR 5 504-2 Zabudowa naświetlacza LED 30 W z czujnikiem ruchu	kpl	3,0		
91	KNNR 5 410-2 Zabudowa wentylatora ściennego łazienkowego	szt	4,0		
92	KNNR 5 410-2 Zabudowa wentylatora ścienny	szt	5,0		
93	KNNR 5 406-1 Zabudowa czujnika ruchu	szt	2,0		
94	KNNR 5 406-1 Zabudowa i podłączenie Elektromiczna woźna	szt	1,0		
95	KNNR 5 406-1 Zabudowa - Dzwonek szkolny U-230V	szt	3,0		
Razem rozdział 3: INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYCZKOWYCH 1 i 3 FAZ					
8	INSTALACJA GNIAZD KOMPUTEROWYCH				
96	KNNR 5 1209-17 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach - podłoże z cegły, długość przebicia do 1 cegły, średnica otworu 40 mm	otworów	10,000		
97	KNNR 5 1209-18 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach - podłoże z cegły, długość przebicia do 1 1/2 cegły, średnica otworu 40 mm	otworów	10,000		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
98	KNNR 5 1209-19 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach - podłoże z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, średnica otworu 40 mm	otworów	6,000		
99	KNNR 5 1207-9 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla rur	m	180,0		
100	KNNR 5 105-1 Rura winidurowa o średnicy do 20 mm układana w ciągach wielokrotnych N.T., osadzonych w podłożu beton, cegła, gazobeton	m	180,0		
101	KNNR 5 201-1 Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur o przekroju	m	360,0		
102	KNR 4-01 709-5 Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu, nowe tynki z zaprawy cementowo-wapiennej, powierzchnia otynkowana w jednym miejscu do 0.5 m2, na ścianach	szt	20,000		
103	KNR 4-01 605-1 Wykonanie izolacji pianką uszczelniającą ogniochronną [R=1,1]	szt	6,000		
104	KNNR 5 110-4 Listwy elektroinstalacyjne z PCW naścienne KE 40/60	m	60,000		
105	KNNR 5 212-1 Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	360,000		
106	KNNR 5 301-11 Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt	91,0		
107	KNR 5-08 309-2 Montaż do gotowego podłoża gniazd RJ-45	szt	17,000		
108	KNR 5-08 309-2 Montaż do gotowego podłoża gniazd 2xRJ45	szt	10,000		
109	KNNR 5 308-2 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe, 2-biegunowe, 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2, przelotowe, pojedyncze	szt	47,0		
110	KNNR 5 308-1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe, 2-biegunowe, 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2, końcowe	szt	17,0		
111	KNR 5-01 818-1 Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gnieźdnikach na przełącznicy - kabel o liczbie par 10	koniec	37,000		
112	KNR 7-08 512-2 Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 24	koniec	37,000		
113	KNR 5-01 820-3 Roboty końcowe , przekazanie systemu do eksploatacji numeracja i opis gniazd	szt	27,000		
114	KNR 5-01 820-3 Roboty końcowe , przekazanie systemu do eksploatacji numeracja i opis paneli	szt	1,000		
115	KNR 5-07 1302-1 Pomiary końcowe taboru; FLUKE	łącze	37,000		
116	KNR 5-01 819-1 Krosowanie na stanowiskach komputerowych	obwodów	37,000		
117	KNNR 5 1207-1 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtykowych	m	240,0		
118	KNNR 5 205-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2, podłoże inne niż betonowe	m	260,0		



Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
119	KNR 4-03 1012-1 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	240,0		
Razem rozdział 8: INSTALACJA GNIAZD KOMPUTEROWYCH					
9	POŁĄCZENIE WYRÓWNAWCZE				
120	KNNR 5 602-2 Szyna wyrównawcza	szt	1,0		
121	KNNR 5 602-4 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m	5,0		
122	KNNR 5 602-2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na podłożu innym niż drewno	m	30,0		
Razem rozdział 9: POŁĄCZENIE WYRÓWNAWCZE					
10	BADANIA I POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ				
123	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 1 fazie	pomiar	95,0		
124	KNNR 5 1301-2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 3 fazach	pomiar	6,0		
125	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	27,0		
126	KNNR 5 1305-1 Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	10,0		
127	KNR 13-21 301-3 Pomiar natężenia oświetlenia - pierwszy kpl.5 pomiarów dokonywany na stanowisku	kpl	15,0		
Razem rozdział 10: BADANIA I POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ					
11	OCHRONA ODGROMOWA				
128	KNNR 5 701-3 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.IV	m3	48,000		
129	KNR 5-08 608-7 Układanie bednarki w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120 mm2	m	150,000		
130	KNNR 5 702-3 Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.IV	m3	48,000		
131	KNNR 5 1207-8 Wykucie bruzd w podłożu z gipsu, tynku, gazobetonu dla rur RKL21, RS28	m	60,0		
132	KNR 5-08 108-1 Rury winidurkowe układane p.t.w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd - rura o średnicy do 20 mm	m	60,0		
133	KNR 5-08 204-4 Wciągane do rury izolowanej drutu żyły do 10 mm2	m	60,0		
134	KNNR 5 615-5 Iglica dachowa fi 16/10 L-0,5m	kpl	2,0		
135	KNNR 5 612-1 Złącze do rynny okapowej montowane na dachu	szt	10,0		
136	KNR 5-08 604-5 Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu stromym krytym dachówką lub eternitem	m	235,0		
137	KNR 5-08 618-1 Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt	9,0		
138	KNR 5-08 404-1 Montaż studzienek probierczych	szt	9,0		

**WU Kosztorys uproszczony**

wyk.dn: 07.03.2018 str. 8

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
139	KNNR 5 612-6 Złącze kontrolne połączone pręt-płaskownik	szt	9,000		
Razem rozdział 11: OCHRONA ODGROMOWA					
Razem kosztorys: TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY W TRZEBIEGOSZCZU /wg audytu energetycznego/ Instalacje elektryczne - SZKOŁY					

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY W TRZEBIEGOSZCZU /wg audytu energetycznego/  
Instalacje elektryczne - SZKOŁY**

Identyfikator kosztorysu: TRZEBIEGOSZCZ SZKOŁA OFERTOWY

**W1 Przedmiar robót**

wyk.dn: 07.03.2018 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	DEMONTAŻ INSTALACJI		
1	KNNR 9 402-5 Demontaż gniazd nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt	70,0
2	KNNR 9 401-7 Demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego, natynkowego	szt	40,0
3	KNNR 9 403-6 Demontaż puszek lub odgałęźników podtynkowych, natynkowych o średnicy do 60 mm	szt	40,0
4	KNNR 9 403-7 Demontaż puszek lub odgałęźników podtynkowych, natynkowych o średnicy ponad 60 mm	szt	30,0
5	KNNR 9 501-7 Demontaż opraw świetłówkowych - belka montażowa	szt	70,0
6	KNNR 9 201-6 Demontaż tablicy rozdzielczej o powierzchni ponad 0.5 m2	szt	1,0
7	KNNR 9 202-5 Demontaż skrzynki lub rozdzielnicy skrzynkowej o masie do 10 kg	szt	1,0
8	KNNR 9 306-7 Linie zasilające prowadzone w rurach instalacyjnych winidurowych pod tynkiem - demontaż przewodów izolowanych jednożyłowych o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2	m	15,0
9	KNNR 9 301-3 Przewody układane pod tynkiem - demontaż przewodów wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m	300,0
2	PRZEBUDOWA ZASILANIA		
10	KNNR 5 802-2 Montaż konstrukcji wsporczych dla przyłączy - stojak montowany na ścianie	szt	1,0
11	KNNR 5 803-2 Podłączenie WLZ do przyłącza typu AsXSn do 4x25 mm2 ręcznie	szt	4,0
12	KNNR 5 1207-15 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla rur RS47	m	8,0
13	KNNR 5 105-4 Rura winidurowa o średnicy do 47 mm układana w ciągach wielokrotnych N.T., mocowana do konsolek osadzonych w podłożu beton, cegła, gazobeton	m	10,0
14	KNNR 5 203-4 Przewód kabelkowy wciągany do rur o łącznym przekroju żył do 50 mm2	m	40,000
15	KNNR 5 1207-2 Wykucie bruzd na styku elementów betonowych dla przewodów wtynkowych	m	3,0
16	KNNR 4-03 1011-11 Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym, obj.do 1.00 dm3	szt	1,0
17	KNNR 5 405-1 Złącze pomiarowe napowietrzne napowietrzne	szt	1,0
18	KNNR 5 405-1 Wyłącznik Główny	szt	1,0
19	KNNR 5-08 608-7 Układanie bednarki w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120 mm2	m	5,0
20	KNNR 5 907-4 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kat.gruntu I-II	szt	1,0

Trzbiegoszcz - szkoła

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
21	KNR 5-08 812-4 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt	18,0
22	KNR 4-03 1012-2 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	8,0
3	ZASLANIE GŁÓWNEJ TABLIC ROZDZIELCZEJ i GTR		
23	KNNR 5 1207-15 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla rur RS47	m	6,0
24	KNNR 5 1209-27 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach - podłoże gazobetonowe, długość przebiccia do 50 cm, średnica otworu 60 mm	otworów	1,0
25	KNNR 5 105-4 Rura winidurowa o średnicy do 47 mm układana w ciągach wielokrotnych N.T., mocowana do konsolek osadzonych w podłożu beton, cegła, gazobeton	m	6,0
26	KNNR 5 203-4 Przewód kabelkowy wciągany do rur o łącznym przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup>	m	30,000
27	KNR 4-03 1011-11 Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym, obj.do 1.00 dm <sup>3</sup>	szt	1,0
28	KNNR 5 405-2 Główna tablica rozdzielcza GTR	szt	1,0
29	KNR 5-08 812-4 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt	20,0
30	KNR 4-03 1012-2 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	6,0
4	ZASILANIE TABLICY TR-1 I TABLICA ROZDZIELCZA RT-1		
31	KNNR 5 1207-1 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtynkowych	m	30,0
32	KNR 4-03 1003-11 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - długość przebiccia do 1 1/2 cegły, średnica rury do 25 mm	otworów	4,0
33	KNNR 5 205-3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> , podłoże inne niż betonowe	m	32,0
34	KNR 4-03 1011-10 Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym, obj.do 0.75 dm <sup>3</sup>	szt	1,0
35	KNNR 5 405-2 Tablica rozdzielcza TR-1	szt	1,0
36	KNR 5-08 812-4 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt	5,0
37	KNR 4-03 1012-2 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	30,0
3	ZASILANIE TABLICY ROZDZIELCZEJ KOTŁOWNIA I TR.KOTŁOWNIA		
38	KNNR 5 1207-1 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtynkowych	m	18,0
39	KNR 4-03 1003-11 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - długość przebiccia do 1 1/2 cegły, średnica rury do 25 mm	otworów	3,0
40	KNNR 5 205-2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne niż betonowe	m	20,0

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
41	KNR 5-08 812-2 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup>	szt	12,0
42	KNR 4-03 1012-2 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	18,0
43	KNR 4-03 1011-3 Ręczne wykucie wnęki na podłożu gipsowym lub gazobetonowym, obj.do 0.50 dm <sup>3</sup>	szt	2,0
44	KNNR 5 405-1 Wyłącznik kotłownia	szt	1,0
45	KNNR 5 405-1 Analogia Tablica rozdzielcza TR.Kot	szt	1,0
46	KNR 5-08 812-2 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - przekrój żył do 4 mm <sup>2</sup>	szt	9,0
47	KNR 4-03 1012-2 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	18,0
6	ZASILANIE TABLICY ROZDZ. KOMPUTERY I TRK		
48	KNNR 5 1207-1 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtynkowych	m	15,0
49	KNR 4-03 1002-1 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu - długość przebicia do 15 cm, średnica rury do 25 mm	otworów	4,0
50	KNNR 5 205-3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> , podłoże inne niż betonowe	m	17,0
51	KNR 4-03 1011-10 Ręczne wykucie wnęki na podłożu ceglanym, obj.do 0.75 dm <sup>3</sup>	szt	1,0
52	KNNR 5 405-2 Tablica rozdziacza TRK	szt	1,0
53	KNR 5-08 812-3 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup>	szt	10,0
54	KNR 4-03 1012-2 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	15,0
3	INSTALACJA OŚWIETLENIOWA I GNIAZD WTYCZKOWYCH 1 i 3 FAZ		
55	KNR 4-03 1001-1 Wykucie bruzd mechanicznie dla przewodów wtynkowych, podłoże z cegły	m	1 000,0
56	KNR 4-03 1003-1 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - długość przebicia do 1/2 cegły, średnica rury do 25 mm	otworów	20,0
57	KNR 4-03 1003-6 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - długość przebicia do 1 cegły, średnica rury do 25 mm	otworów	25,0
58	KNR 4-03 1003-12 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - długość przebicia do 1 1/2 cegły, średnica rury do 40 mm	otworów	15,0
59	KNR 4-03 1003-16 Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły - długość przebicia do 2 cegieł, średnica rury do 25 mm	otworów	10,0
60	KNNR 5 205-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne niż betonowe	m	30,0
61	KNNR 5 205-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne niż betonowe	m	5,0

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
62	KNNR 5 205-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne niż betonowe	m	900,0
63	KNNR 5 205-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne niż betonowe	m	550,0
64	KNNR 5 205-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne niż betonowe	m	150,0
65	KNNR 5 205-2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup> , podłoże inne niż betonowe	m	36,0
66	KNR 4-03 1012-1 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	500,0
67	KNR 4-03 1012-2 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	250,0
68	KNR 4-03 1012-3 Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m	250,0
69	KNNR 5 105-5 Rura winidurowa o średnicy do 20 mm, mocowana do konsolek osadzonych w konstrukcji metalowej	m	70,0
70	KNNR 5 203-1 Przewód kabelkowy wciągany do rur o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup>	m	50,0
71	KNNR 5 203-2 Przewód kabelkowy wciągany do rur o łącznym przekroju żył do 12,5 mm <sup>2</sup>	m	20,0
72	KNNR 5 301-11 Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt	120,0
73	KNNR 5 1203-1 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm <sup>2</sup> pojedynczych	szt	360,0
74	KNNR 5 1203-8 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm <sup>2</sup> kabelkowych	szt	100,0
75	KNNR 5 302-5 Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 3 wylotach	szt	1,0
76	KNNR 5 304-4 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego przykręcane o 4 wlotach	szt	4,0
77	KNNR 5 302-5 Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 3 wylotach	szt	28,0
78	KNNR 5 306-3 Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	21,0
79	KNNR 5 306-2 Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy	szt	11,0
80	KNNR 5 306-4 Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej schodowy	szt	8,0
81	KNNR 5 306-2 Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej przycisk	szt	4,0
82	KNNR 5 307-1 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne Łącznik jednobiegunowy	szt	3,0
83	KNNR 5 307-2 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne Łącznik świecznikowy	szt	1,0
84	KNNR 5 308-2 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe, 2-biegunowe, 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> , przelotowe, pojedyncze	szt	56,0

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
85	KNNR 5 308-1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe, 2-biegunowe, 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> , końcowe	szt	20,0
86	KNNR 5 308-5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne, 2-biegunowe, 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup>	szt	9,0
87	KNNR 5 308-9 Gniazda instalacyjne wtyczkowe 24 V	szt	1,0
88	KNNR 5 406-1 Zestaw siłowy /32AV z wyłącznikiem 0-1	szt	2,0
89	KNNR 5 502-2 Zabudowa oprawy ledowej 5W IP 65	kpl	2,0
90	KNNR 5 504-2 Zabudowa naświetlacza LED 30 W z czujnikiem ruchu	kpl	3,0
91	KNNR 5 410-2 Zabudowa wentylatora ściennego łazienkowego	szt	4,0
92	KNNR 5 410-2 Zabudowa wentylatora ścienny	szt	5,0
93	KNNR 5 406-1 Zabudowa czujnika ruchu	szt	2,0
94	KNNR 5 406-1 Zabudowa i podłączenie Elektromiczna woźna	szt	1,0
95	KNNR 5 406-1 Zabudowa - Dzwonek szkolny U-230V	szt	3,0
8	INSTALACJA GNIAZD KOMPUTEROWYCH		
96	KNNR 5 1209-17 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach - podłoże z cegły, długość przebicia do 1 cegły, średnica otworu 40 mm	otworów	10,000
97	KNNR 5 1209-18 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach - podłoże z cegły, długość przebicia do 1 1/2 cegły, średnica otworu 40 mm	otworów	10,000
98	KNNR 5 1209-19 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach - podłoże z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, średnica otworu 40 mm	otworów	6,000
99	KNNR 5 1207-9 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla rur	m	180,0
100	KNNR 5 105-1 Rura winidurowa o średnicy do 20 mm układana w ciągach wielokrotnych N.T., osadzonych w podłożu beton, cegła, gazobeton	m	180,0
101	KNNR 5 201-1 Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur o przekroju	m	360,0
102	KNNR 4-01 709-5 Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, betonu, nowe tynki z zaprawy cementowo-wapiennej, powierzchnia otynkowana w jednym miejscu do 0.5 m <sup>2</sup> , na ścianach	szt	20,000
103	KNNR 4-01 605-1 Wykonanie izolacji pianką uszczelniającą ogniochronną [R=1,1]	szt	6,000
104	KNNR 5 110-4 Listwy elektroinstalacyjne z PCW naścienne KE 40/60	m	60,000
105	KNNR 5 212-1 Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	360,000
106	KNNR 5 301-11 Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt	91,0

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
107	KNR 5-08 309-2 Montaż do gotowego podłoża gniazd RJ-45	szt	17,000
108	KNR 5-08 309-2 Montaż do gotowego podłoża gniazd 2xRJ45	szt	10,000
109	KNNR 5 308-2 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe, 2-biegunowe, 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> , przelotowe, pojedyncze	szt	47,0
110	KNNR 5 308-1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe, 2-biegunowe, 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm <sup>2</sup> , końcowe	szt	17,0
111	KNR 5-01 818-1 Rozszycie kabli zakończeniowych na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdach na przełącznicy - kabel o liczbie par 10	koniec	37,000
112	KNR 7-08 512-2 Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 24	koniec	37,000
113	KNR 5-01 820-3 Roboty końcowe , przekazanie systemu do eksploatacji numeracja i opis gniazd	szt	27,000
114	KNR 5-01 820-3 Roboty końcowe , przekazanie systemu do eksploatacji numeracja i opis paneli	szt	1,000
115	KNR 5-07 1302-1 Pomiary końcowe i kontrola; FLUKE	łącze	37,000
116	KNR 5-01 819-1 Krosowanie na stanowiskach komputerowych	obwodów	37,000
117	KNNR 5 1207-1 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtykowych	m	240,0
118	KNNR 5 205-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> , podłoża inne niż betonowe	m	260,0
119	KNR 4-03 1012-1 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	240,0
9	POŁĄCZENIE WYRÓWNAWCZE		
120	KNNR 5 602-2 Szyba wyrównawcza	szt	1,0
121	KNNR 5 602-4 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m	5,0
122	KNNR 5 602-2 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na podłożu innym niż drewno	m	30,0
10	BADANIA I POMIARY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ		
123	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 1 fazie	pomiar	95,0
124	KNNR 5 1301-2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 3 fazach	pomiar	6,0
125	KNNR 5 1304-5 Skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	27,0
126	KNNR 5 1305-1 Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	10,0
127	KNR 13-21 301-3 Pomiar natężenia oświetlenia - pierwszy kpl.5 pomiarów dokonywany na stanowisku	kpl	15,0
11	OCHRONA ODGROMOWA		
128	KNNR 5 701-3 Kopanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.IV	m3	48,000



Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
129	KNR 5-08 608-7 Układanie bednarki w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120 mm <sup>2</sup>	m	150,000
130	KNNR 5 702-3 Zasypywanie rowów dla kabli ręcznie, grunt kat.IV	m <sup>3</sup>	48,000
131	KNNR 5 1207-8 Wykucie bruzd w podłożu z gipsu, tynku, gazobetonu dla rur RKL21, RS28	m	60,0
132	KNR 5-08 108-1 Rury winidurkowe układane p.t.w betonie w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd - rura o średnicy do 20 mm	m	60,0
133	KNR 5-08 204-4 Wciągane do rury izolowanej drutu żyły do 10 mm <sup>2</sup>	m	60,0
134	KNNR 5 615-5 Iglica dachowa fi 16/10 L-0,5m	kpl	2,0
135	KNNR 5 612-1 Złącze do rynny okapowej montowane na dachu	szt	10,0
136	KNR 5-08 604-5 Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm na dachu stromym krytym dachówką lub eternitem	m	235,0
137	KNR 5-08 618-1 Łączenie pręta o średnicy do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt	9,0
138	KNR 5-08 404-1 Montaż studzienek probierczych	szt	9,0
139	KNNR 5 612-6 Złącze kontrolne połączone pręt-płaskownik	szt	9,000

----- Koniec wydruku -----

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY W TRZEBIEGOSZCZU /wg audytu energetycznego/  
Instalacje elektryczne - SZKOŁY**

Poziom cen:Sekocenbud 4kw 20017
Stawka robocizny:
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: TRZEBIEGOSZCZ SZKOŁA OFERTOWY

**W3 Zbiorcze zestawienie robocizny**

wyk.dn: 07.03.2018 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1	72	Elektromonterzy -gr.II	r-g	190,91		
2	73	Elektromonterzy -gr.III	r-g	79,47		
3	63	Elektromonterzy -gr.III	r-g	42,40		
4	64	Elektromonterzy -gr.IV	r-g	20,25		
5	292	Monterzy -gr.II	r-g	22,41		
6	293	Monterzy -gr.III	r-g	61,49		
7	314	Monterzy -gr.IV	r-g	52,17		
8	999	Robotnicy	r-g	986,01		
9	391	Robotnicy budowlani -gr.I	r-g	5,17		
10	392	Robotnicy budowlani -gr.II	r-g	1,20		
11	463	Tynkarze -gr.III	r-g	7,40		
Razem kosztorys				1 468,88		

**TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY W TRZEBIEGOSZCZU /wg audytu energetycznego/  
Instalacje elektryczne - SZKOŁY**

Poziom cen:Sekocenbud 4kw 20017
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: TRZEBIEGOSZCZ SZKOŁA OFERTOWY

**W4 Zbiorcze zestawienie materiałów**

wyk.dn: 07.03.2018 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1	7225173	Czujnik ruchu	szt	2,00		
2	1120098	Bednarka ocynk.	m	161,20		
3		Dzwonek szkolny duży 230V	szt	3,00		
4		Elektroniczna woźna	szt	1,00		
5	1740198	Gips budowlany	kg	28,50		
6		Główna tablica rozdzielcza	szt	1,00		
7		Gniazda instalacyjne wtyczkowe 24 V	szt	1,00		
8		Gniazdo 2x230V + PE	szt	57,12		
9		Gniazdo 2x230V + PE	szt	20,40		
10	7530299	Gniazdo bryzgoszczelne 2-bieg.	szt	9,18		
11		Gniazdo logiczne 2xRJ45	szt	10,00		
12		Gniazdo natynkowe KAT.6 1xRJ45 ekran.	szt	17,34		
13	7530399	Gniazdo wtycz.p.t.2-bieg.	szt	65,28		
14	7590833	Groty do uziomów prętowych d:17,2 mm	szt	1,00		
15		Iglica dachowa ocynkowana 0,5m	szt	2,00		
16	8990410	Kołki rozpor.uni.w.polietyl.z wkrętami	szt	8,00		
17	8990499	Kołki rozporowe plastikowe	szt	435,84		
18	7620012	Końcówka kablowa do zapras.K 6 mm2	szt	3,00		
19		Listwa elektroinstalacyjna 40/60	m	62,40		
20	7510024	Łącznik 250V/6-10A schodowy	szt	8,16		
21	7510023	Łącznik 250V/6-10A świecznikowy	szt	21,42		
22	7510599	Łącznik bryzgoszcz.	szt	3,06		
23		Łącznik bryzgoszcz. świecznikowy	szt	1,02		
24	7065440	Łącznik izolacyjny małogabarytowy FR 301 40A	szt	1,00		
25		Łącznik kątowy LK 40/60	szt	6,72		
26	7510022	Łącznik n/t 250V/6-10A 1-biegunowy	szt	11,22		
27		Narożnik 40/60	szt	6,72		
28		Narożnik 40/60	szt	6,72		
29		Naświetlacz LED 30W z czujnikiem ruch IP 65	szt	3,00		
30	7540999	Odgałęźnik w obudowie bakelitowej bryzgoszczelny	szt	4,08		
31		Oprawa Ledowa 5W IP 65	szt	2,00		
32	7560798	Pierścień odgałęźny	szt	29,58		
33	7590995	Pręt stalowy miedziany dł.1.5m	szt	6,00		
34	1101099	Pręt stalowy ocynk.	m	306,80		
35	8019998	Przewód izolowany miedziany LGY 6	m	31,20		
36	7951449	Przewód kablowy Cu YLY 5x10,0; 0,6/1kV	m	33,28		
37		Przewód kablowy miedziany YDY 3x2,5; 500 V	m	842,40		
38	7951102	Przewód kablowy miedziany YDYp 2x1,5; 500 V	m	31,20		
39	7951103	Przewód kablowy miedziany YDYp 2x2,5; 500 V	m	5,20		
40	7951107	Przewód kablowy miedziany YDYp 3x1,5; 500 V	m	988,00		
41	7951113	Przewód kablowy miedziany YDYp 4x1,5; 500 V	m	176,80		
42	7920706	Przewód miedz.w izol.polw.LY-750 V o przekr.16 mm2	m	71,20		

**W4 Zbiorcze zestawienie materiałów**

wyk.dn: 07.03.2018 str. 2

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
43	7922206	Przewód miedziany LgY-750 V 16 mm2	m	5,20		
44	7950808	Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.3x4 mm2	m	20,79		
45	7950828	Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.5x2,5 mm2	m	37,44		
46	7950819	Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.5x6 mm2	m	17,68		
47	7519998	Przycisk instalacyjny "ŚWIATŁO"	szt	4,08		
48	7540014	Puszka z tw.p/t prost.uni.wi.odg.PO 110x110 mm	szt	1,02		
49	7540098	Puszki izolacyjne podtynkowe	szt	215,22		
50		Puszki izolacyjne podtynkowe 80	szt	28,56		
51		Ramka maskująca poczwórna	szt	10,03		
52		Ramka maskująca potrójna	szt	17,00		
53		Rura instalacyjna RGp 20	m	187,20		
54		Rura odgromowa 20/14	szt	62,40		
55	7580006	Rurka winidurowa RL47	m	16,64		
56	7580099	Rury winidurowe	m	72,80		
57		Skrętka FTP kat 6	m	374,40		
58		Skrętka FTP kat 6	m	374,40		
59		Skrzynka SWKI	szt	1,00		
60		Sruba hakowa z odsadzką	szt	1,00		
61		Studzienka probiercza 200x200x165	szt	9,00		
62	1120098	Szyna wyrównawcza	szt	1,04		
63		Tablica rozdzielcza komputery TRK	szt	1,00		
64		Tablica rozdzielcza kotłownia	szt	1,00		
65		Tablica rozdzielcza TR-1	szt	1,00		
66	5631799	Uchwyt do rur	szt	558,60		
67		Uchwyt krzyżowy do uziomów	szt	1,00		
68		Uchwyt rynowy nierdzewny	szt	10,00		
69		Wentylator łazienkowy -	szt	4,00		
70	6530201	Wentylatory pom.o wyd.100 m3/h	szt	5,00		
71	7590499	Wspornik dachowy	szt	237,35		
72		Wtyk zaciskany RJ45	szt	74,00		
73		Wyłącznik Główny	szt	1,00		
74	7495199	Zacisk odgałęźny typ SL	szt	4,00		
75		Zakończenie ZAK 60	szt	12,00		
76		Zaprawa budowlana 25kg	szt	4,00		
77		Zestaw siłowy /32A, wyłącznik 0-1/	szt	2,00		
78		Złącze kontrolne ocynkowane	szt	9,00		
79		Złącze krzyżowe dwupłytkowe stal nierdzewna	szt	37,60		
80		Złącze napowietrzne ZKN-1		1,00		
81	7590729	Złącze uniwersalne	szt	9,00		
82		Złączka sztywna rury 26/20	szt	62,40		
83	7580496	Złączki	szt	35,26		
84		Materiały pomocnicze				
Razem kosztorys						