

## BRANŻA ELEKTRYCZNA

Obiekt : ZADANIE NR 2 - PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY KOLEJOWA 16

## PRZEDMIAR ROBÓT

Data : 2017-01-16

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>	<b>Montaż linii zasilającej</b> Numer specyfikacji : ST-E 17/2015 Kod CPV : 45310000-3		
1	<b>KNNR 5 1209-12 wyd.I 2000</b> Przebijanie otworów długości do 40cm i średnicy 80mm w ścianach lub stropach betonowych	1,00	otworów
2	<b>KNNR 5 1207-16 wyd.I 2000</b> Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie	3,00	m
3	<b>KNNR 5 1207-15 wyd.I 2000</b> Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	2,00	m
4	<b>KNNR 5 0102-08 wyd.I 2000</b> Układanie rur winidurowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 36mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	5,00	m
5	<b>KNNR 5 0602-04 wyd.I 2000</b> Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych ułożonych luzem w budynkach	5,00	m
6	<b>KNNR 5 0605-02 wyd.I 2000</b> Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,60m w gruncie kategorii III	4,00	m
7	<b>KNNR 5 0605-08 wyd.I 2000</b> Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III	12,00	m
8	<b>KNNR 5 0611-01</b> Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych w wykopie - bednarka o przekroju do 120mm <sup>2</sup>	2,00	szt
9	<b>KNNR 5 0612-06</b> Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik	1,00	szt
10	<b>KNNR 5 0713-03 wyd.I 2000</b> Układanie kabli o masie do 3kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY4x50	8,00	m
11	<b>KNNR 1 0501-01 wyd.I 2000</b> Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	1,60	m <sup>2</sup>
12	<b>KNNR 5 0726-10 wyd.I 2000</b> Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm <sup>2</sup> na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	2,00	szt
13	<b>KNNR 5 1203-05 wyd.I 2000</b> Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 50mm <sup>2</sup>	8,00	szt
14	<b>KNR 5-14 0604-02 wyd.IV 1988</b> Mocowanie tabliczek opisowych przez przyklejanie	1,00	szt
15	<b>KNKRB 5 0801-04 wyd.I 1991</b> Oznaczenie przewodu zerowego	1,00	szt
16	<b>KNNR 5 1302-03</b> Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia	1,00	odcinek
17	<b>KNNR 5 1304-01</b> Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	1,00	szt
<b>2</b>	<b>Montaż rozdzielnic</b> Numer specyfikacji : ST-E 17/2015 Kod CPV : 45317300-5		
18	<b>KNR 4-03 1011-11 wyd.IV 1992</b> Ręczne wykucie wnęki o objętości do 1,0dm <sup>3</sup> w podłożu ceglanym	2,00	szt
19	<b>KNR 4-03 1011-12 wyd.IV 1992</b> Ręczne wykucie wnęki - za każdy następny dm <sup>3</sup> do 5dm <sup>3</sup> objętości wykutej wnęki w podłożu ceglanym	20,00	szt
20	<b>KNNR 5 0301-02 wyd.I 2000</b> Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	3,00	szt

## BRANŻA ELEKTRYCZNA

Data : 2017-01-16 2. Montaż rozdzielnic

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
21	<b>KNNR 5 0404-03 wyd.I 2000</b> Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 30kg - RG	1,00	szt
22	<b>KNNR 5 0404-02 wyd.I 2000</b> Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 20kg - R-1	1,00	szt
23	<b>KNNR 5 0404-02 wyd.I 2000</b> Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 20kg - ST (szafa teletechniczna)	1,00	szt
3	<b>Wewnętrzne linie zasilające</b> Numer specyfikacji : ST-E 17/2015 Kod CPV : 45310000-3		
24	<b>KNNR 5 1209-12 wyd.I 2000</b> Przebijanie otworów długości do 40cm i średnicy 60mm w ścianach lub stropach betonowych	1,00	otworów
25	<b>KNNR 5 1207-15 wyd.I 2000</b> Wykucie bruzd dla rur RS47 w cegle	7,00	m
26	<b>KNNR 5 1207-12 wyd.I 2000</b> Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	11,00	m
27	<b>KNNR 5 0101-08 wyd.I 2000</b> Układanie rur winidurkowych o średnicy do 47mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	7,00	m
28	<b>KNNR 5 0101-07 wyd.I 2000</b> Układanie rur winidurkowych o średnicy do 37mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	11,00	m
29	<b>KNNR 5 0203-04 wyd.I 2000</b> Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 50mm <sup>2</sup> do rur - YDY5x16	9,00	m
30	<b>KNNR 5 0203-03 wyd.I 2000</b> Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup> do rur - YDY5x6	12,00	m
31	<b>KNNR 5 0726-09 wyd.I 2000</b> Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm <sup>2</sup> na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	4,00	szt
32	<b>KNNR 5 1203-04 wyd.I 2000</b> Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm <sup>2</sup>	10,00	szt
33	<b>KNNR 5 1203-03 wyd.I 2000</b> Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm <sup>2</sup>	10,00	szt
34	<b>KNNR 5-14 0604-02 wyd.IV 1988</b> Mocowanie tabliczek opisowych przez przyklejanie	2,00	szt
35	<b>KNKRB 5 0801-04 wyd.I 1991</b> Oznaczenie przewodu zerowego	2,00	szt
36	<b>KNNR 5 1301-02 wyd.I 2000</b> Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	2,00	pomiar
37	<b>KNNR 5 1304-05 wyd.I 2000</b> Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	2,00	szt
4	<b>Instalacje elektryczne wewnętrzne</b> Numer specyfikacji : ST-E 17/2015 Kod CPV : 45310000-3		
38	<b>KNNR 5 0301-02 wyd.I 2000</b> Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	141,00	szt
39	<b>KNNR 5 0308-05 wyd.I 2000</b> Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnymi przykręcanymi 2-biegunowymi do 16A/2,5mm <sup>2</sup>	2,00	szt
40	<b>KNNR 5 0406-01 wyd.I 2000</b> Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - wyłączniki przeciwpożarowy p.poż.	1,00	szt
41	<b>KNNR 5 0406-01 wyd.I 2000</b> Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - czujka obecności	2,00	szt

## BRANŻA ELEKTRYCZNA

Data : 2017-01-16

4. Instalacje elektryczne wewnętrzne

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
42	<b>KNNR 5 0406-01 wyd.I 2000</b> Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - czujka ruchu	2,00	szt
43	<b>KNNR 5 0406-01 wyd.I 2000</b> Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - dzwonek	2,00	szt
44	<b>KNNR 5 0410-02 wyd.I 2000</b> Montaż wentylatorów ściennych -wentylator łazienkowy	4,00	szt
45	<b>KNNR 5 0301-11 wyd.I 2000</b> Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	79,00	szt
46	<b>KNNR-W 5 0306-04 2000</b> Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika krzyżowego, 2-biegunowego	7,00	szt
47	<b>KNNR 5 0302-01 wyd.I 2000</b> Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	79,00	szt
48	<b>KNNR 5 0306-02 wyd.I 2000</b> Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego	6,00	szt
49	<b>KNNR 5 0306-03 wyd.I 2000</b> Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznikowego	11,00	szt
50	<b>KNNR 5 0306-04 wyd.I 2000</b> Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika krzyżowego, 2-biegunowego	2,00	szt
51	<b>KNNR 5 0308-03 wyd.I 2000</b> Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2	48,00	szt
52	<b>KNNR 5 0308-03 wyd.I 2000</b> Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm2	12,00	szt
53	<b>KNNR 5 0502-01 wyd.I 2000</b> Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - LED 28W (naścienna)	8,00	kpl
		8 =	8,00
		Razem =	8,00 kpl
54	<b>KNNR 5 0502-01 wyd.I 2000</b> Montaż opraw oświetleniowych żarowych przykręcanych (zwykłych) - EXIT	13,00	kpl
55	<b>KNNR 5 0205-01 wyd.I 2000</b> Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - FLAME-X950	18,00	m
56	<b>KNNR 5 0205-01 wyd.I 2000</b> Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDY3x1,5	192,00	m
57	<b>KNNR 5 0205-01 wyd.I 2000</b> Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDY3x2,5	596,00	m
58	<b>KNNR 5 0205-01 wyd.I 2000</b> Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - YDY4x1,5	324,00	m
59	<b>KNNR 5 0110-05 wyd.I 2000</b> Montaż listew elektroinstalacyjnych z PCW (naściennych, przypodłogowych i ściennych) przykręcanych do podłoża betonowego	90,00	m
60	<b>KNNR 5 0212-01 wyd.I 2000</b> Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - HDMI do projektorów	90,00	m
61	<b>KNNR 5 0212-01 wyd.I 2000</b> Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - D-Sub do projektorów	90,00	m

## BRANŻA ELEKTRYCZNA

Data : 2017-01-16

4. Instalacje elektryczne wewnętrzne

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
62	<b>KNNR 5 1203-01 wyd.I 2000</b> Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup>	772,00	szt
63	<b>KNNR 5 1301-01 wyd.I 2000</b> Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	21,00	pomiar
64	<b>KNNR 5 1304-05 wyd.I 2000</b> Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar	12,00	szt
65	<b>KNNR 5 1304-06 wyd.I 2000</b> Pomiary skuteczności zerowania - każdy następny pomiar	50,00	szt
66	<b>KNNR 5 1305-01 wyd.I 2000</b> Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	12,00	próbę
67	<b>KNNR 5 1305-02 wyd.I 2000</b> Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	15,00	próbę
5	<b>Instalacje teletechniczne</b> Numer specyfikacji : ST-E 17/2015 Kod CPV : 45310000-3		
68	<b>KNNR 5 1207-05 wyd.I 2000</b> Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle	250,00	m
69	<b>KNNR 5 1209-05 wyd.I 2000</b> Przebijanie otworów długości do 1cegly i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	12,00	otworów
70	<b>KNNR 5 1209-12 wyd.I 2000</b> Przebijanie otworów długości do 40cm i średnicy 40mm w ścianach lub stropach betonowych	1,00	otworów
71	<b>KNNR 5 0101-06 wyd.I 2000</b> Układanie rur winidurkowych o średnicy do 28mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	250,00	m
72	<b>KNNR 5 0101-05 wyd.I 2000</b> Układanie rur winidurkowych o średnicy do 20mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	12,00	m
73	<b>KNNR 5 0203-01 wyd.I 2000</b> Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur -kabel światłowodowy LWL 2J	12,00	m
74	<b>KNNR 5 0203-01 wyd.I 2000</b> Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur - skrętka komputerowa	250,00	m
75	<b>KNNR 5 0406-01 wyd.I 2000</b> Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - puszka przyłącza telekomunikacyjnego	1,00	szt
76	<b>KNNR 5 0301-11 wyd.I 2000</b> Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	12,00	szt
77	<b>KNNR 5 0302-01 wyd.I 2000</b> Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm	12,00	szt
78	<b>KNNR 5 0308-03 wyd.I 2000</b> Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm <sup>2</sup>	12,00	szt
79	<b>KNNR 5 0406-01 wyd.I 2000</b> Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - kameryTVU wewnętrzna	3,00	szt
80	<b>KNNR 5 1302-06 wyd.I 2000</b> Badanie linii kablowej 10 żyłowej sygnalizacyjnej	12,00	odcinek
6	<b>Połączenia wyrównawcze</b> Numer specyfikacji : ST-E 17/2015 Kod CPV : 45310000-3		
81	<b>KNNR 5 0602-04 wyd.I 2000</b> Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych ułożonych luzem w budynkach	7,00	m
82	<b>KNNR 5 0202-02 wyd.I 2000</b> Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm <sup>2</sup> - LYg6mm <sup>2</sup>	25,00	m

## BRANŻA ELEKTRYCZNA

Data : 2017-01-16 6. Połączenia wyrównawcze

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
83	<b>KNNR 5 0613-02 wyd.I 2000</b> Montaż na rurach o średnicy do 100mm uchwytów uziemiających łączonych przez skręcenie	5,00	szt
84	<b>KNNR 5 0612-06 wyd.I 2000</b> Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik	1,00	szt
85	<b>KNNR 5 0406-01 wyd.I 2000</b> Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	1,00	szt
86	<b>KNNR 5 0406-01 wyd.I 2000</b> Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg	1,00	szt
87	<b>KNP 18-46 4602.4-01 wyd.III 1998</b> Instalacje i urządzenia ochrony przeciwporażeniowej dla obiektów mieszkalnych - pomiar pierwszy sieci ochronnej	1,00	pomiar
88	<b>KNR 4-03 1205-01 wyd.IV 1992</b> Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar lub badanie	1,00	pomiar
7	<b>Instalacja odgromowa</b> Numer specyfikacji : ST-E 17/2015 Kod CPV : 45310000-3		
89	<b>KNNR 5 0601-01 wyd.I 2000</b> Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych	138,00	m
90	<b>KNNR 5 0601-03 wyd.I 2000</b> Montaż instalacji odgromowej z przewodów pionowych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych	32,00	m
91	<b>KNNR 5 0612-06 wyd.I 2000</b> Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik	4,00	szt
92	<b>KNNR 5 0615-05 wyd.I 2000</b> Montaż iglic typu IO-2,5 o masie do 21kg na dachu z gotowymi kotwami	2,00	kpl
93	<b>KNNR 5 0612-05 wyd.I 2000</b> Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-pręt	11,00	szt
94	<b>KNP 18-13 1346-03 wyd.IV 1998</b> Sprawdzenie prawidłowości podłączenia do przewodu uziemiającego urządzenia lub maszyny	4,00	szt
95	<b>KNNR 5 1304-03 wyd.I 2000</b> Badania i pomiary instalacji odgromowej - pierwszy pomiar	1,00	szt
96	<b>KNNR 5 1304-04 wyd.I 2000</b> Badania i pomiary instalacji odgromowej - każdy następny pomiar	3,00	szt
8	<b>Prace demontażowe</b> Numer specyfikacji : ST-E 17/2015 Kod CPV : 45310000-3		
97	<b>KNNR 9 0201-06 wyd.I 2000</b> Demontaż tablicy rozdzielczej o powierzchni ponad 0,5m2	1,00	szt
98	<b>KNNR 9 0203-05 wyd.I 2000</b> Demontaż aparatu o masie do 2,5kg	2,00	szt
99	<b>KNNR 9 0301-03 wyd.I 2000</b> Demontaż przewodów wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	456,00	m
100	<b>KNNR 9 0401-07 wyd.I 2000</b> Demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego natynkowego	10,00	szt
101	<b>KNNR 9 0402-05 wyd.I 2000</b> Demontaż gniazda wtykowego nieuszczelnionego podtynkowego, natynkowego	21,00	szt
102	<b>KNNR 9 0501-05 wyd.I 2000</b> Demontaż oprawy żarowej	1,00	szt
103	<b>KNNR 9 0501-06 wyd.I 2000</b> Demontaż oprawy świetłówkowej z kloszem	57,00	szt
104	<b>KNNR 9 0601-05 wyd.I 2000</b> Demontaż przewodów nienaprężonych poziomych	94,00	m

BRANŻA ELEKTRYCZNA

Data : 2017-01-16 8. Prace demontażowe

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
105	<b>KNNR 9 0601-06 wyd.I 2000</b> Demontaż przewodów nienaprzężonych pionowych	<b>24,00</b>	<b>m</b>

--- Koniec wydruku ---