
Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

Cena kosztorysowa

Słownie:

PRZEDMIAR ROBÓT

BUDOWA I PRZEBUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ WEWNĘTRZNEJ

Obiekt PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA
nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Kod CPV 45000000-7 - Roboty budowlane
45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312310-3 - Ochrona odgromowa
45317000-2 - Inne instalacje elektryczne

Budowa Adres obiektu budowlanego: Ustrzyki Dolne, ul. Pionierska
Obręb ewid. Ustrzyki Dolne, Jednostka ewid. Ustrzyki Dolne, Działka ewid. nr
974

Inwestor Inwestor: Gmina Ustrzyki Dolne, ul. Kopernika 1, 38-700 Ustrzyki Dolne

Sporządził mgr inż. Marek Walczak

luty 2016

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 2/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		.		
		1. MONTAŻ RUR I PRZEWODÓW		
1	KNNR 5 1207/01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	790,00
2	KNNR 5 1207/02	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych na styku elementów betonowych	m	350,00
3	KNNR 5 1207/03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m	86,00
4	KNNR 5 1207/12	Wykucie bruzd dla rur karbowanych do d=28 w cegle	m	68,00
5	KNNR 5 1207/13	Wykucie bruzd dla rur karbowanych do d=28 w betonie	m	13,00
6	KNNR 5 1207/15	Wykucie bruzd dla rur karbowanych do d=47 w cegle	m	80,00
7	KNNR 5 1207/16	Wykucie bruzd dla rur karbowanych do d=47 w betonie	m	16,00
8	KNNR 5 1207/15	Wykucie bruzd dla rur karbowanych d=55 w cegle, 1,2xR	m	35,00
9	KNNR 5 1207/16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie d=55 w cegle, 1,2xR	m	7,00
10	KNNR 5 1208/01	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	1.246,00
11	KNNR 5 1208/02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	1.197,00
12	KNNR 5 1208/05	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,62
13	KNNR 5 1208/06	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m ³	0,15
14	KNNR 5 1209/01	Przebijanie otworów długości do 15cm i średnicy 25mm w ścianach gipsowych	otworów	39,00
15	KNNR 5 1209/04	Przebijanie otworów długości do 1/2 i średnicy 25mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	26,00
16	KNNR 5 1209/04	Przebijanie otworów długości do 1/2 i średnicy 40mm cegły w ścianach ceglanych	otworów	15,00
17	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1 cegły i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	12,00
18	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1 cegły i średnicy 40mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	12,00
19	KNNR 5 1209/06	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 i średnicy 25mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	5,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 3/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
20	KNNR 5 1209/06	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 i średnicy 40mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	4,00
21	KNNR 5 1209/07	Przebijanie otworów długości do 2 cegieł i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	2,00
22	KNNR 5 1209/07	Przebijanie otworów długości do 2 cegieł i średnicy 60mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	2,00
23	KNNR 5 1209/10	Przebijanie otworów długości do 20cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	10,00
24	KNNR 5 1209/11	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	15,00
25	KNNR 5 1209/09	Przebijanie otworów długości do 10cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	4,00
26	KNNR 5 1209/10	Przebijanie otworów długości do 20cm i średnicy 40mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	13,00
27	KNNR 5 1209/11	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 40mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	5,00
28	KNNR 5 0102/03	Układanie rur winidur. karbowanych o średnicy do 26mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - d=25	m	10,00
29	KNNR 5 0102/07	Układanie rur winidur. karbowanych o średnicy do 26mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - d=25	m	50,00
30	KNNR 5 0102/08	Układanie rur winidur. karbowanych o średnicy do 36mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu podłożu innym niż betonowe - d=28	m	20,00
31	KNNR 5 0102/04	Układanie rur winidur. karbowanych o średnicy do 36mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - d=32	m	5,00
32	KNNR 5 0102/08	Układanie rur winidur. karbowanych o średnicy do 36mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu podłożu innym niż betonowe - d=32	m	47,00
33	KNNR 5 0102/04	Układanie rur winidur. karbowanych o średnicy do 36mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - d=40, 1,1xR	m	5,00
34	KNNR 5 0102/08	Układanie rur winidur. karbowanych o średnicy do 36mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu podłożu innym niż betonowe - d=40, 1,1xR	m	33,00
35	KNNR 5 0102/04	Układanie rur winidur. karbowanych o średnicy do 36mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - d=55, 1,5xR	m	8,00
36	KNNR 5 0102/08	Układanie rur winidur. karbowanych o średnicy do 36mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu podłożu innym niż betonowe - d=55, 1,5xR	m	34,00
37	KNNR 5 0201/07	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 50mm ² - LgY-750 50mm ²	m	215,00
38	KNNR 5 0203/02	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm ² do rur - YDY-750 5x2,5mm ²	m	60,00
39	KNNR 5 0203/03	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm ² do rur YDY-750 5x6mm ²	m	20,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 4/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
40	KNNR 5 0203/04	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 50mm ² do rur - YDY-750 5x10mm ²	m	52,00
41	KNNR 5 0203/04	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 50mm ² do rur - YLY-750 5x16mm ² , 1,2xR	m	44,00
42	KNNR 5 0204/03	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na betonie - YDYp-750 2x1mm ²	m	5,00
43	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na podłożu innym niż betonowe - YDYp-750 2x1mm ²	m	53,00
44	KNNR 5 0204/03	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na betonie - YDYp-750 3x1,5mm ²	m	298,00
45	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na podłożu innym niż betonowe - YDYp-750 3x1,5mm ²	m	481,00
46	KNNR 5 0204/03	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na betonie - YDYp-750 4x1,5mm ²	m	269,00
47	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na podłożu innym niż betonowe - YDYp-750 4x1,5mm ²	m	242,00
48	KNNR 5 0204/03	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na betonie - YDYp-750 5x1,5mm ²	m	24,00
49	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na podłożu innym niż betonowe - YDYp-750 5x1,5mm ²	m	196,00
50	KNNR 5 0204/03	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na betonie - YDYp-750 3x2,5mm ²	m	120,00
51	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na podłożu innym niż betonowe - YDYp-750 3x2,5mm ²	m	878,00
		.		
		2. MONTAŻ OSPRZĘTU		
52	KNNR 5 0301/02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	2,00
53	KNNR 5 0301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	312,00
54	KNNR 5 0301/12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w betonie	szt	38,00
55	KNNR 5 0302/01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm - PK60 głęb. bezhalog.	szt	135,00
56	KNNR 5 0302/01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm - PK60 głęb. bezhalog./gips	szt	20,00
57	KNNR 5 0302/05	Montaż puszek instalacyjnych 3-wylot. pt. o średnicy do 80mm - PO80 bezhalog.	szt	30,00
58	KNNR 5 0302/05	Montaż puszek instalacyjnych 3-wylot. pt. o średnicy do 80mm - PO80 bezhalog./gips	szt	12,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 5/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
59	KNNR 5 0302/06	Montaż puszek instalacyjnych 4-wylot. pt. o średnicy do 80mm - PO80 bezhalog.	szt	98,00
60	KNNR 5 0302/06	Montaż puszek instalacyjnych 4-wylot. pt. o średnicy do 80mm - PO80 bezhalog./gips	szt	8,00
61	KNNR 5 0304/02	Montaż odgałęźników bryzgoszczelnych 4-włotowych z tworzywa sztucznego mocowanych bezśrubowo	szt	46,00
62	KNNR 5 0304/02	Montaż odgałęźników bryzgoszczelnych 4-włotowych z tworzywa sztucznego mocowanych bezśrubowo - PH140x140	szt	1,00
63	KNNR 5 0306/02	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-bieg.	szt	7,00
64	KNNR 5 0306/03	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznik. z ramką	szt	27,00
65	KNNR 5 0306/04	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika schodowego - z ramką	szt	8,00
66	KNNR 5 0307/01	Montaż przycisku jednobieg. z ramką, IP44	szt	4,00
67	KNNR 5 0307/02	Montaż łącznika świecznikowego - z ramką, IP44	szt	4,00
68	KNNR 5 0308/01	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych p.t. końcowych, 2A+Z z przesłoną styków i ramką	szt	4,00
69	KNNR 5 0308/01	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochr. p.t. końcowych 2x(2A+Z) z przesłoną styków i ramką	szt	14,00
70	KNNR 5 0308/05	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych bryzgoszczelnych przykręcanych, z przesłoną styków	szt	23,00
71	KNNR 5 0308/05	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych bryzgoszczelnych przykręcanych, 2x(2A+Z) z przesłoną styków	szt	64,00
		.		
		3. MONTAŻ ZŁĄCZY TABLIC I URZĄDZEŃ		
72	KNNR 3 0304/01	Wykucie wnęk z ich otynkowaniem w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m3	0,30
73	KNNR 5 1201/01	Osadzanie w ścianie lub stropie kołków plastikowych rozporowych	szt	12,00
74	KNNR 5 0404/01	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - 48xM IP54 (+ listwy N+PE) z zamkiem, wnękowa	kpl	1,00
75	KNNR 5 0404/01	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - 72xM IP20 (+ listwy N+PE) z zamkiem, wnękowa	kpl	1,00
76	KNNR 5 0404/02	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 20kg - 144xM IP40 (+ listwy N+PE) z zamkiem, wnękowa	kpl	1,00
77	KNNR 5 0407/01	Montaż w rozdzielnicach lampki LS-LED, 1-faz.	szt	15,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 6/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
78	KNNR 5 0407/01	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-bieg. B10	szt	7,00
79	KNNR 5 0407/01	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-bieg. C16	szt	7,00
80	KNNR 5 0407/02	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 3-bieg. C20	szt	5,00
81	KNNR 5 0407/02	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 3-bieg. C25	szt	2,00
82	KNNR 5 0407/02	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 3-bieg. C32	szt	1,00
83	KNNR 5 0407/02	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 3-bieg. C40	szt	4,00
84	KNNR 5 0407/02	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 4-bieg. C32	szt	3,00
85	KNNR 5 0407/04	Montaż w rozdzielnicach rozłącznika 4-bieg. 100A	szt	3,00
86	KNNR 5 0407/04	Montaż w rozdzielnicach rozłącznika 4-bieg. 125A z widocznymi stykami	szt	1,00
87	KNNR 5 0407/03	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika przeciwporażeniowego 2-bieg. B10-30-AC	szt	13,00
88	KNNR 5 0407/03	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika przeciwporażeniowego 2-bieg. C16-30-AC	szt	19,00
89	KNNR 5 0407/04	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika przeciwporażeniowego 4-bieg. 40-30-AC	szt	4,00
90	KNNR 5 0407/04	Montaż w rozdzielnicach ogranicznika 4-bieg. TNS 20kA/40kA typ 1+2	szt	4,00
91	KNNR 5 0407/04	Montaż w rozdzielnicach ogranicznika 4-bieg. TNS 20kA/100kA typ 1	szt	1,00
92	KNNR 5 0408/02	Montaż listwy przyłączowej (zaciskowej) jako dodatkowego wyposażenia rozdzielnic modułowych - Lz 10x10 (do przedłużenia istn. obwodów)	szt	3,00
93	KNNR 5 0408/03	Montaż szyny łączeniowej 3-biegunowej jako dodatkowego wyposażenia rozdzielnic modułowych	szt	15,00
94	KNNR 5 0408/04	Montaż szyny łączeniowej 1-biegunowej jako dodatkowego wyposażenia rozdzielnic modułowych	szt	5,00
95	KNNR 5 0410/02	Montaż wentylatorów ściennych d=120, WCH, 20W, 230V, kl.II	szt	11,00
96	KNNR 5 0202/01	Układanie w rozdzielnicach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 2,5mm ² - DY 2,5	m	4,00
97	KNNR 5 0202/02	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm ² - DY 4	m	4,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 7/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
98	KNNR 5 0202/02	Układanie w rozdzielnicach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm ² - DY 10	m	7,00
		.		
		4. MONTAŻ OPRAW OŚWIETLENIOWYCH		
99	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetl. przykręcanych PZ1 - Plafoniera zew. LED 18W; 1600lm/3000K; IP66; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=350-450mm	kpl	13,00
100	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetl. przykręcanych PZ2 - Plafoniera zew. LED 24W; 2400lm/3000K; IP66; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=350-450mm	kpl	5,00
101	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetl. przykręcanych P1 - Plafoniera zew. LED 18W; 1600lm/3000K; IP54; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=350-450mm	kpl	35,00
102	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetl. przykręcanych P2 - Plafoniera zew. LED 24W; 2200lm/3000K; IP54; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=350-450mm	kpl	8,00
103	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetl. przykręcanych P3 - Plafoniera zew. LED 37W; 3400lm/3000K; IP54; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=350-450mm	kpl	12,00
104	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetl. przykręcanych P3/AW - Plafoniera zew. LED 37W; 3400lm/3000K; IP54; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=350-450mm z modulem awaryjnym 1h	kpl	12,00
105	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetl. przykręcanych P4 - Plafoniera zew. LED 51W; 4600lm/3000K; IP54; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=450-550mm	kpl	10,00
106	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetl. przykręcanych P4 - Plafoniera zew. LED 51W; 4600lm/3000K; IP54; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=450-550mm z modulem awaryjnym 1h	kpl	13,00
107	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetl. świetłówkowych do 2x40W przykręcanych - F1 Oprawa świetl. 2xT5 14W; 2x1200lm/3000K; IP44; kl.ochr.I; 24000h; (trw. 50% z podgrz. 3h); CRI>82; obud. blacha stal. lakier.; klosz PC opalowy; statecznik elektroniczny	kpl	1,00
108	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetl. świetłówkowych do 2x40W przykręcanych - F2 Opr. świetl. 2xT5 35W ; 2x3300lm/2700K; IP20; kl.ochr.I ; 24000h; (trw. 50% z podgrz. 3h); CRI>82; obud. blacha stal. lakier.; odbłyś. AL; raster AL parabolicz.; stat. elektronicz.	kpl	27,00
109	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetl. świetłówkowych do 2x40W przykręcanych - F2/AW Opr. świetl. 2xT5 35W ; 2x3300lm/2700K; IP20; kl.ochr.I ; 24000h (trw. 50% z podgrz. 3h); CRI>82; obud. blacha stal. lakier.; odbłyś. AL; raster AL parabolicz.; stat. elektronicz. z modulem awaryjnym 1h	kpl	10,00
110	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetl. świetłówkowych do 2x40W przykręcanych - F3 Opr. świetl. 2xT5 28W ; 2x2600lm/3000K; IP65; kl.ochr.I ; 24000h; (trw. 50% z podgrz.3h); CRI>82; obud.PC szary; klosz PC przezr.; odbłyś. blacha stal. lakier. biały; stat. elektron.	kpl	17,00
111	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetl. świetłówkowych do 2x40W przykręcanych - F3/AW Opr. świetl. 2xT5 28W ; 2x2600lm/3000K; IP65; kl.ochr.I ; 24000h; (trw. 50% z podgrz.3h); CRI>82; obud.PC szary; klosz PC przezr.; odbłyś. blacha stal. lakier. biały; stat. elektron. z modulem awaryjnym 1h	kpl	2,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 8/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
112	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetl. świetłówkowych do 2x40W przykręcanych - F4 Opr. świetl. 2xT5 49W; 2x4300lm/3000K; IP65; kl.ochr.I ; 30000h; (trw. 50% z podgrz. 3h); CRI>82; obud.PC szary; klosz PC przezr. odbłyś. blacha stal. lakier. biały; stat. elektron.	kpl	9,00
113	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetl. świetłówkowych do 2x40W przykręcanych - F4/AW Opr. świetl. 2xT5 49W; 2x4300lm/3000K; IP65; kl.ochr.I ; 30000h; (trw. 50% z podgrz. 3h); CRI>82; obud.PC szary; klosz PC przezr. odbłyś. blacha stal. lakier. biały; stat. elektron. z modulem awaryjnym 1h	kpl	1,00
		.		
		5. MONTAŻ INSTALACJI ODGROMOWEJ I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH		
114	KNNR 5 0601/01	Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nienaprzężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych - DFeZn 8	m	212,00
115	KNNR 5 0601/03	Montaż instalacji odgromowej z przewodów pionowych nienaprzężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych -DFeZn 8	m	96,00
116	KNNR 5 0609/04	Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej na dachach lub dymnikach stromych - DFeZn 8	szt	13,00
117	KNNR 5 0605/05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80m w gruncie kategorii III - Bednarka FeZn 30x4	m	138,00
118	KNNR 5 0611/01	Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z bednarki o przekroju do 120mm ² , w wykopie	szt	14,00
119	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW w gotowym wykopie o średnicy do 140mm - Rura SRS-G 110/6,3	m	21,00
120	KNNR 5 0611/11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych na dachu - pręt o średnicy do 10mm	szt	35,00
121	KNNR 5 0612/01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu	szt	12,00
122	KNNR 5 0612/02	Montaż złączy do rynny spadowej na ścianie	szt	12,00
123	KNNR 5 0612/06	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik	szt	12,00
124	KNNR 5 0614/02	Montaż osłon przewodów uziemiających o długości do 2m na podłożu z cegły	szt	12,00
125	KNNR 5 0602/02	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewniane w budynkach - FeZn 20x3	m	10,00
126	KNNR 5 0613/01	Montaż na rurach o średnicy do 30mm uchwytów uziemiających łączonych przez skręcenie	szt	5,00
127	KNNR 5 0613/02	Montaż na rurach o średnicy do 100mm uchwytów uziemiających łączonych przez skręcenie	szt	2,00
128	KNNR 5 0613/06	Montaż na rurach o średnicy do 100mm mostków bocznikujących łączonych przez spawanie	szt	10,00
129	KNNR 5 0613/04	Montaż na rurach o średnicy do 100mm mostków bocznikujących łączonych na obejmy	szt	3,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 9/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
130	KNNR 5 0202/02	Układanie na konstrukcji przewodów wyrównawczych izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm ² - LgY 4mm ²	m	10,00
131	KNNR 5 0202/02	Układanie na konstrukcji przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm ² - LgY10 mm ²	m	14,00
132	KNNR 5 0202/03	Układanie na konstrukcji przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 35mm ² - LgY16 mm ²	m	7,00
		.		
		6. POMIARY ELEKTRYCZNE		
133	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	45,00
134	KNNR 5 1301/02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	pomiar	19,00
135	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	3,00
136	KNNR 5 1304/05	Pomiary skuteczności ochrony - pierwszy pomiar	szt	1,00
137	KNNR 5 1304/06	Pomiary skuteczności ochrony - za każdy następny pomiar	szt	198,00
138	KNNR 5 1305/01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1,00
139	KNNR 5 1305/02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	35,00
		.		
		7. DEMONTAŻ URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH		
140	KNNR 9 0201/05	Demontaż tablicy rozdzielczej	szt	1,00
141	KNNR 9 0203/05	Demontaż aparatu o masie do 2,5kg	szt	10,00
142	KNNR 9 0203/06	Demontaż aparatu o masie do 5kg	szt	5,00
143	KNNR 9 0203/07	Demontaż aparatu o masie do 10kg (w.p.poż.)	szt	1,00
144	KNNR 9 0301/03	Demontaż przewodów wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m	40,00
145	KNNR 9 0302/05	Demontaż przewodów ze zdjęciem uchwytów na podłożu z cegły i z betonu	m	10,00
146	KNNR 9 0304/03	Demontaż przewodów kabelkowych o przekroju żył do 7,5mm ² wciąganych w rury instalacyjne	m	8,00
147	KNNR 9 0306/08	Demontaż przewodów jednożyłowych o przekroju żył do 30mm ² prowadzonych w rurach winidurowych pod tynkiem	m	10,00
148	KNNR 9 0401/07	Demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego natynkowego		

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 10/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	2,00
149	KNNR 9 0401/08	Demontaż łącznika uszczelnionego z tworzyw sztucznych lub metalu	szt	16,00
150	KNNR 9 0402/05	Demontaż gniazda wtykowego nieuszczelnionego podtynkowego, natynkowego	szt	1,00
151	KNNR 9 0402/06	Demontaż gniazda wtykowego uszczelnionego 2-biegunowego	szt	4,00
152	KNNR 9 0403/06	Demontaż puszek lub odgałęźników podtynkowych, natynkowych o średnicy do 60mm	szt	4,00
153	KNNR 9 0403/07	Demontaż puszek lub odgałęźników podtynkowych, natynkowych o średnicy ponad 60mm	szt	3,00
154	KNNR 9 0403/09	Demontaż puszek lub odgałęźników z tworzyw sztucznych lub metalowych	szt	2,00
155	KNNR 9 0501/05	Demontaż oprawy żarowej	szt	6,00
156	KNNR 9 0501/06	Demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt	1,00
157	KNNR-W 9 0503/08	Demontaż oprawy przeciwwybuchowej żarowej górniczej w obudowie ognioszczelnej	szt	1,00
158	KNNR 9 0601/05	Demontaż przewodów nienaprzężonych poziomych	m	85,00
159	KNNR 9 0601/06	Demontaż przewodów nienaprzężonych pionowych	m	38,00
160	KNNR 9 0602/06	Demontaż uziomu w gruncie kategorii III	m	25,00
161	KNNR 9 0603/04	Demontaż przewodów wyrównawczych mocowanych na wspornikach lub uchwytach	m	10,00
		.		
		8. INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO INSTALACJA ZASILANIA DEDYKOWANEGO		
		.		
162	KNNR 5 1207/01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	250,00
163	KNNR 5 1207/03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m	25,00
164	KNNR 5 1207/12	Wykucie bruzd dla rur karbowanych d=28 w cegle	m	21,00
165	KNNR 5 1208/01	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	296,00
166	KNNR 5 1208/05	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,02

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 11/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
167	KNNR 5 1209/04	Przebijanie otworów długości do 1/2 i średnicy 40mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	14,00
168	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 40mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	18,00
169	KNNR 5 1209/06	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 i średnicy 40mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworów	5,00
170	KNNR 5 1209/11	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 80mm w ścianach lub stropach betonowych	otworów	14,00
171	KNNR 5 0301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	15,00
172	KNNR 5 1201/04	Osadzanie w ścianie kołków kotwiących M10 (szafy SD)	szt	8,00
173	KNNR 5 0102/07	Układanie rur winidurowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 26mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - Rura RKSG 25	m	36,00
174	KNNR 5 0111/02	Montaż kanału instalacyjnego z PCW o szerokości podstawy do 60mm na podłożu innym niż betonowe - 30x30	m	180,00
175	KNNR 5 0111/02	Montaż kanału instalacyjnego z PCW o szerokości podstawy do 60mm na podłożu innym niż betonowe - 30x60	m	115,00
176	KNNR 5 0111/02	Montaż kanału instalacyjnego z PCW o szerokości podstawy do 60mm na podłożu innym niż betonowe - 40x60	m	72,00
177	KNNR 5 0111/04	Montaż kanału instalacyjnego z PCW o szerokości podstawy do 130mm na podłożu innym niż betonowe - 60x90	m	48,00
178	KNNR 5 0302/06	Montaż puszek instalacyjnych 4-wylot. pt. o średnicy do 80mm - PO80 bezhalog.	szt	15,00
		.		
179	KNNR 5 0204/01	Układanie przewodów wtynkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na betonie - YDYp-750 3x2,5mm ²	m	23,00
180	KNNR 5 0204/02	Układanie przewodów wtynkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na podłożu innym niż betonowe - YDYp-750 3x2,5mm ²	m	247,00
181	KNR AT-28 0102/01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego, 1 kabel poziomy miedziany - Kabel kat. 6 UTP LSOH	m	946,00
182	KNR AT-28 0103/03	Dodatek za układanie kabli w kanałach i listwach	m	946,00
183	KNR AT-28 0103/04	Dodatek za układanie kabli w peszlu lub rurce podtynkowej	m	36,00
184	KNNR 5 0202/02	Układanie w szafach przewodów izol. jednożył. o przekroju do 10mm ² , przewód ochronny - LgY4	m	4,00
185	KNNR 5 0202/02	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm ² - LgY10	m	26,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 12/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
186	KNNR 5 0404/01	Montaż punktów elektryczno-logicznych PEL: obudowa wspólna PCW + 2xRJ45/k.6/UTP + 2xgn. z przesł. 230V Data o masie do 10kg p.a.	kpl	15,00
		.		
187	KNR AT-28 0108/01	Podłączenie skrętki 4-parowej do gotowego modułu do modułu RJ45 nieekranowanego, 0,8xR	szt	48,00
		.		
188	KNR AT-28 0110/03	Montaż szafy dystrybucyjnej 19" naściennej, dwusekcyjnej, 9U, 19": 500x600x550mm (wys. x szer. x głęb.), 1,5xR	kpl.	1,00
189	KNR AT-28 0113/01	Montaż - Panel krosowy 19", 24xRJ45 nieekranowany - UTP kat.6 1U	szt	2,00
190	KNR AT-28 0110/09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 6-gn. 2P+Z, zab. przeciwprzepięć. + filtr przeciwzakłóc. kabel 2mb,	kpl.	1,00
191	KNR AT-28 0110/09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa uziemiająca 19"	kpl.	1,00
		.		
192	KNNR 5 1208/01	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	275,00
193	KNNR 5 1208/05	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,06
194	KNNR 5 0201/04	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 10mm2 - DY-750V 10 mm2	m	4,00
195	KNNR 5 0407/03	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika p.poraż. 2-bieg. - P312 C16-30-A	szt	11,00
		.		
196	KNR AT-28 0120/01	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - pierwsza linia	pomiar	1,00
197	KNR AT-28 0120/02	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - każda następna linia ponad pierwszą	pomiar	29,00
198	KNR AT-28 0120/03	Udostępnienie punktu pomiarowego	punkt	15,00
199	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1,00
200	KNNR 5 1304/02	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - za każdy następny pomiar	szt	2,00
201	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	9,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 13/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
202	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1,00
203	KNNR 5 1304/05	Pomiary skuteczności ochrony - pierwszy pomiar	szt	1,00
204	KNNR 5 1304/06	Pomiary skuteczności ochrony - za każdy następny pomiar	szt	16,00
205	KNNR 5 1305/01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1,00
206	KNNR 5 1305/02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	8,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 14/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		.				
		1. MONTAŻ RUR I PRZEWODÓW				
1	KNNR 5 1207/01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	790,00		
2	KNNR 5 1207/02	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych na styku elementów betonowych	m	350,00		
3	KNNR 5 1207/03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m	86,00		
4	KNNR 5 1207/12	Wykucie bruzd dla rur karbowanych do d=28 w cegle	m	68,00		
5	KNNR 5 1207/13	Wykucie bruzd dla rur karbowanych do d=28 w betonie	m	13,00		
6	KNNR 5 1207/15	Wykucie bruzd dla rur karbowanych do d=47 w cegle	m	80,00		
7	KNNR 5 1207/16	Wykucie bruzd dla rur karbowanych do d=47 w betonie	m	16,00		
8	KNNR 5 1207/15	Wykucie bruzd dla rur karbowanych d=55 w cegle, 1,2xR	m	35,00		
9	KNNR 5 1207/16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie d=55 w cegle, 1,2xR	m	7,00		
10	KNNR 5 1208/01	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	1.246,00		
11	KNNR 5 1208/02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m	1.197,00		
12	KNNR 5 1208/05	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,62		
13	KNNR 5 1208/06	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowej	m3	0,15		
14	KNNR 5 1209/01	Przebijanie otworów długości do 15cm i średnicy 25mm w ścianach gipsowych	otwór w	39,00		
15	KNNR 5 1209/04	Przebijanie otworów długości do 1/2 i średnicy 25mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otwór w	26,00		
16	KNNR 5 1209/04	Przebijanie otworów długości do 1/2 i średnicy 40mm cegły w ścianach ceglanych	otwór w	15,00		
17	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1 cegły i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otwór w	12,00		
18	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 40mm w ścianach lub stropach ceglanych	otwór w	12,00		
19	KNNR 5 1209/06	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 i średnicy 25mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otwór w	5,00		
20	KNNR 5 1209/06	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 i średnicy 40mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otwór w	4,00		
21	KNNR 5 1209/07	Przebijanie otworów długości do 2 cegieł i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych	otwór w	2,00		
22	KNNR 5 1209/07	Przebijanie otworów długości do 2 cegieł i średnicy 60mm w ścianach lub stropach ceglanych	otwór w	2,00		
23	KNNR 5 1209/10	Przebijanie otworów długości do 20cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór w	10,00		
24	KNNR 5 1209/11	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór w	15,00		
25	KNNR 5 1209/09	Przebijanie otworów długości do 10cm i średnicy 25mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór w	4,00		
26	KNNR 5 1209/10	Przebijanie otworów długości do 20cm i średnicy 40mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór w	13,00		
27	KNNR 5 1209/11	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 40mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór w	5,00		
28	KNNR 5 0102/03	Układanie rur winidur. karbowanych o średnicy do 26mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - d=25	m	10,00		
29	KNNR 5 0102/07	Układanie rur winidur. karbowanych o średnicy do 26mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - d=25	m	50,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 15/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
30	KNNR 5 0102/08	Układanie rur winidur. karbowanych o średnicy do 36mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu podłożu innym niż betonowe - d=28	m	20,00		
31	KNNR 5 0102/04	Układanie rur winidur. karbowanych o średnicy do 36mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - d=32	m	5,00		
32	KNNR 5 0102/08	Układanie rur winidur. karbowanych o średnicy do 36mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu podłożu innym niż betonowe - d=32	m	47,00		
33	KNNR 5 0102/04	Układanie rur winidur. karbowanych o średnicy do 36mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - d=40, 1,1xR	m	5,00		
34	KNNR 5 0102/08	Układanie rur winidur. karbowanych o średnicy do 36mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu podłożu innym niż betonowe - d=40, 1,1xR	m	33,00		
35	KNNR 5 0102/04	Układanie rur winidur. karbowanych o średnicy do 36mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym - d=55, 1,5xR	m	8,00		
36	KNNR 5 0102/08	Układanie rur winidur. karbowanych o średnicy do 36mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu podłożu innym niż betonowe - d=55, 1,5xR	m	34,00		
37	KNNR 5 0201/07	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 50mm ² - LgY-750 50mm ²	m	215,00		
38	KNNR 5 0203/02	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm ² do rur - YDY-750 5x2,5mm ²	m	60,00		
39	KNNR 5 0203/03	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm ² do rur YDY-750 5x6mm ²	m	20,00		
40	KNNR 5 0203/04	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 50mm ² do rur - YDY-750 5x10mm ²	m	52,00		
41	KNNR 5 0203/04	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 50mm ² do rur - YLY-750 5x16mm ² , 1,2xR	m	44,00		
42	KNNR 5 0204/03	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na betonie - YDYp-750 2x1mm ²	m	5,00		
43	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na podłożu innym niż betonowe - YDYp-750 2x1mm ²	m	53,00		
44	KNNR 5 0204/03	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na betonie - YDYp-750 3x1,5mm ²	m	298,00		
45	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na podłożu innym niż betonowe - YDYp-750 3x1,5mm ²	m	481,00		
46	KNNR 5 0204/03	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na betonie - YDYp-750 4x1,5mm ²	m	269,00		
47	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na podłożu innym niż betonowe - YDYp-750 4x1,5mm ²	m	242,00		
48	KNNR 5 0204/03	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na betonie - YDYp-750 5x1,5mm ²	m	24,00		
49	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na podłożu innym niż betonowe - YDYp-750 5x1,5mm ²	m	196,00		
50	KNNR 5 0204/03	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na betonie - YDYp-750 3x2,5mm ²	m	120,00		
51	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na podłożu innym niż betonowe - YDYp-750 3x2,5mm ²	m	878,00		
		.				
		2. MONTAŻ OSPRZĘTU				
52	KNNR 5 0301/02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	2,00		
53	KNNR 5 0301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	312,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 16/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
54	KNNR 5 0301/12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w betonie	szt	38,00		
55	KNNR 5 0302/01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm - PK60 głęb. bezhalog.	szt	135,00		
56	KNNR 5 0302/01	Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm - PK60 głęb. bezhalog./gips	szt	20,00		
57	KNNR 5 0302/05	Montaż puszek instalacyjnych 3-wylot. pt. o średnicy do 80mm - PO80 bezhalog.	szt	30,00		
58	KNNR 5 0302/05	Montaż puszek instalacyjnych 3-wylot. pt. o średnicy do 80mm - PO80 bezhalog./gips	szt	12,00		
59	KNNR 5 0302/06	Montaż puszek instalacyjnych 4-wylot. pt. o średnicy do 80mm - PO80 bezhalog.	szt	98,00		
60	KNNR 5 0302/06	Montaż puszek instalacyjnych 4-wylot. pt. o średnicy do 80mm - PO80 bezhalog./gips	szt	8,00		
61	KNNR 5 0304/02	Montaż odgałęźników bryzgoszczelnych 4-włotowych z tworzywa sztucznego mocowanych bezśrubowo	szt	46,00		
62	KNNR 5 0304/02	Montaż odgałęźników bryzgoszczelnych 4-włotowych z tworzywa sztucznego mocowanych bezśrubowo - PH140x140	szt	1,00		
63	KNNR 5 0306/02	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-bieg.	szt	7,00		
64	KNNR 5 0306/03	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika świecznik. z ramką	szt	27,00		
65	KNNR 5 0306/04	Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej łącznika schodowego - z ramką	szt	8,00		
66	KNNR 5 0307/01	Montaż przycisku jednobieg. z ramką, IP44	szt	4,00		
67	KNNR 5 0307/02	Montaż łącznika świecznikowego - z ramką, IP44	szt	4,00		
68	KNNR 5 0308/01	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych p.t. końcowych, 2A+Z z przesłoną styków i ramką	szt	4,00		
69	KNNR 5 0308/01	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochr. p.t. końcowych 2x(2A+Z) z przesłoną styków i ramką	szt	14,00		
70	KNNR 5 0308/05	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych bryzgoszczelnych przykręcanych, z przesłoną styków	szt	23,00		
71	KNNR 5 0308/05	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych bryzgoszczelnych przykręcanych, 2x(2A+Z) z przesłoną styków	szt	64,00		
		.				
		3. MONTAŻ ZŁĄCZY TABLIC I URZĄDZEŃ				
72	KNNR 3 0304/01	Wykucie wnęk z ich otynkowaniem w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m3	0,30		
73	KNNR 5 1201/01	Osadzanie w ścianie lub stropie kołków plastikowych rozporowych	szt	12,00		
74	KNNR 5 0404/01	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - 48xM IP54 (+ listwy N+PE) z zamkiem, wnękowa	kpl	1,00		
75	KNNR 5 0404/01	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 10kg - 72xM IP20 (+ listwy N+PE) z zamkiem, wnękowa	kpl	1,00		
76	KNNR 5 0404/02	Montaż tablicy rozdzielczej elektrycznej o masie do 20kg - 144xM IP40 (+ listwy N+PE) z zamkiem, wnękowa	kpl	1,00		
77	KNNR 5 0407/01	Montaż w rozdzielnicach lampki LS-LED, 1-faz.	szt	15,00		
78	KNNR 5 0407/01	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-bieg. B10	szt	7,00		
79	KNNR 5 0407/01	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 1-bieg. C16	szt	7,00		
80	KNNR 5 0407/02	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 3-bieg. C20	szt	5,00		
81	KNNR 5 0407/02	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 3-bieg. C25	szt	2,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 17/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
82	KNNR 5 0407/02	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 3-bieg. C32	szt	1,00		
83	KNNR 5 0407/02	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 3-bieg. C40	szt	4,00		
84	KNNR 5 0407/02	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika nadprądowego 4-bieg. C32	szt	3,00		
85	KNNR 5 0407/04	Montaż w rozdzielnicach rozłącznika 4-bieg. 100A	szt	3,00		
86	KNNR 5 0407/04	Montaż w rozdzielnicach rozłącznika 4-bieg. 125A z widocznymi stykami	szt	1,00		
87	KNNR 5 0407/03	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika przeciwporażeniowego 2-bieg. B10-30-AC	szt	13,00		
88	KNNR 5 0407/03	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika przeciwporażeniowego 2-bieg. C16-30-AC	szt	19,00		
89	KNNR 5 0407/04	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika przeciwporażeniowego 4-bieg. 40-30-AC	szt	4,00		
90	KNNR 5 0407/04	Montaż w rozdzielnicach ogranicznika 4-bieg. TNS 20kA/40kA typ 1+2	szt	4,00		
91	KNNR 5 0407/04	Montaż w rozdzielnicach ogranicznika 4-bieg. TNS 20kA/100kA typ 1	szt	1,00		
92	KNNR 5 0408/02	Montaż listwy przyłączowej (zaciskowej) jako dodatkowego wyposażenia rozdzielnic modułowych - Lz 10x10 (do przedłużenia istn. obwodów)	szt	3,00		
93	KNNR 5 0408/03	Montaż szyny łączeniowej 3-biegunowej jako dodatkowego wyposażenia rozdzielnic modułowych	szt	15,00		
94	KNNR 5 0408/04	Montaż szyny łączeniowej 1-biegunowej jako dodatkowego wyposażenia rozdzielnic modułowych	szt	5,00		
95	KNNR 5 0410/02	Montaż wentylatorów ściennych d=120, WCH, 20W, 230V, kl.II	szt	11,00		
96	KNNR 5 0202/01	Układanie w rozdzielnicach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 2,5mm ² - DY 2,5	m	4,00		
97	KNNR 5 0202/02	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm ² - DY 4	m	4,00		
98	KNNR 5 0202/02	Układanie w rozdzielnicach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm ² - DY 10	m	7,00		
		.				
		4. MONTAŻ OPRAW OŚWIETLENIOWYCH				
99	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetl. przykręcanych PZ1 - Plafoniera zew. LED 18W; 1600lm/3000K; IP66; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=350-450mm	kpl	13,00		
100	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetl. przykręcanych PZ2 - Plafoniera zew. LED 24W; 2400lm/3000K; IP66; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=350-450mm	kpl	5,00		
101	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetl. przykręcanych P1 - Plafoniera zew. LED 18W; 1600lm/3000K; IP54; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=350-450mm	kpl	35,00		
102	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetl. przykręcanych P2 - Plafoniera zew. LED 24W; 2200lm/3000K; IP54; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=350-450mm	kpl	8,00		
103	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetl. przykręcanych P3 - Plafoniera zew. LED 37W; 3400lm/3000K; IP54; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=350-450mm	kpl	12,00		
104	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetl. przykręcanych P3/AW - Plafoniera zew. LED 37W; 3400lm/3000K; IP54; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=350-450mm z modulem awaryjnym 1h	kpl	12,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 18/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
105	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetl. przykręcanych P4 - Plafoniera zew. LED 51W; 4600lm/3000K; IP54; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=450-550mm	kpl	10,00		
106	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetl. przykręcanych P4 - Plafoniera zew. LED 51W; 4600lm/3000K; IP54; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=450-550mm z modulem awaryjnym 1h	kpl	13,00		
107	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetl. świetłówkowych do 2x40W przykręcanych - F1 Oprawa świetl. 2xT5 14W; 2x1200lm/3000K; IP44; kl.ochr.I; 24000h; (trw. 50% z podgrz. 3h); CRI>82; obud. blacha stal. lakier.; klosz PC opalowy; statecznik elektroniczny	kpl	1,00		
108	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetl. świetłówkowych do 2x40W przykręcanych - F2 Opr. świetl. 2xT5 35W ; 2x3300lm/2700K; IP20; kl.ochr.I ; 24000h; (trw. 50% z podgrz. 3h); CRI>82; obud. blacha stal. lakier.; odbłyś. AL; raster AL parabolicz.; stat. elektronicz.	kpl	27,00		
109	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetl. świetłówkowych do 2x40W przykręcanych - F2/AW Opr. świetl. 2xT5 35W ; 2x3300lm/2700K; IP20; kl.ochr.I ; 24000h (trw. 50% z podgrz. 3h); CRI>82; obud. blacha stal. lakier.; odbłyś. AL; raster AL parabolicz.; stat. elektronicz. z modulem awaryjnym 1h	kpl	10,00		
110	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetl. świetłówkowych do 2x40W przykręcanych - F3 Opr. świetl. 2xT5 28W ; 2x2600lm/3000K; IP65; kl.ochr.I ; 24000h; (trw. 50% z podgrz. 3h); CRI>82; obud.PC szary; klosz PC przezr.; odbłyś. blacha stal. lakier. biały; stat. elektron.	kpl	17,00		
111	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetl. świetłówkowych do 2x40W przykręcanych - F3/AW Opr. świetl. 2xT5 28W ; 2x2600lm/3000K; IP65; kl.ochr.I ; 24000h; (trw. 50% z podgrz. 3h); CRI>82; obud.PC szary; klosz PC przezr.; odbłyś. blacha stal. lakier. biały; stat. elektron. z modulem awaryjnym 1h	kpl	2,00		
112	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetl. świetłówkowych do 2x40W przykręcanych - F4 Opr. świetl. 2xT5 49W; 2x4300lm/3000K; IP65; kl.ochr.I ; 30000h; (trw. 50% z podgrz. 3h); CRI>82; obud.PC szary; klosz PC przezr. odbłyś. blacha stal. lakier. biały; stat. elektron.	kpl	9,00		
113	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetl. świetłówkowych do 2x40W przykręcanych - F4/AW Opr. świetl. 2xT5 49W; 2x4300lm/3000K; IP65; kl.ochr.I ; 30000h; (trw. 50% z podgrz. 3h); CRI>82; obud.PC szary; klosz PC przezr. odbłyś. blacha stal. lakier. biały; stat. elektron. z modulem awaryjnym 1h	kpl	1,00		
		.				
		5. MONTAŻ INSTALACJI ODGROMOWEJ I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH				
114	KNNR 5 0601/01	Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nienaprzężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych - DFeZn 8	m	212,00		
115	KNNR 5 0601/03	Montaż instalacji odgromowej z przewodów pionowych nienaprzężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych -DFeZn 8	m	96,00		
116	KNNR 5 0609/04	Montaż zwodów pionowych instalacji odgromowej na dachach lub dymnikach strumych - DFeZn 8	szt	13,00		
117	KNNR 5 0605/05	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0,80m w gruncie kategorii III - Bednarka FeZn 30x4	m	138,00		
118	KNNR 5 0611/01	Wykonanie spawu łączącego przewody instalacji odgromowej lub przewody wyrównawcze z bednarki o przekroju do 120mm ² , w wykopie	szt	14,00		
119	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych z PCW w gotowym wykopie o średnicy do 140mm - Rura SRS-G 110/6,3	m	21,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 19/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
120	KNNR 5 0611/11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych na dachu - pręt o średnicy do 10mm	szt	35,00		
121	KNNR 5 0612/01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu	szt	12,00		
122	KNNR 5 0612/02	Montaż złączy do rynny spadowej na ścianie	szt	12,00		
123	KNNR 5 0612/06	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik	szt	12,00		
124	KNNR 5 0614/02	Montaż osłon przewodów uziemiających o długości do 2m na podłożu z cegły	szt	12,00		
125	KNNR 5 0602/02	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych mocowanych na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewniane w budynkach - FeZn 20x3	m	10,00		
126	KNNR 5 0613/01	Montaż na rurach o średnicy do 30mm uchwytów uziemiających łączonych przez skręcenie	szt	5,00		
127	KNNR 5 0613/02	Montaż na rurach o średnicy do 100mm uchwytów uziemiających łączonych przez skręcenie	szt	2,00		
128	KNNR 5 0613/06	Montaż na rurach o średnicy do 100mm mostków bocznikujących łączonych przez spawanie	szt	10,00		
129	KNNR 5 0613/04	Montaż na rurach o średnicy do 100mm mostków bocznikujących łączonych na obejmę	szt	3,00		
130	KNNR 5 0202/02	Układanie na konstrukcji przewodów wyrównawczych izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm ² - LgY 4mm ²	m	10,00		
131	KNNR 5 0202/02	Układanie na konstrukcji przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm ² - LgY10 mm ²	m	14,00		
132	KNNR 5 0202/03	Układanie na konstrukcji przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 35mm ² - LgY16 mm ²	m	7,00		
		.				
		6. POMIARY ELEKTRYCZNE				
133	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	45,00		
134	KNNR 5 1301/02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	pomiar	19,00		
135	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	3,00		
136	KNNR 5 1304/05	Pomiary skuteczności ochrony - pierwszy pomiar	szt	1,00		
137	KNNR 5 1304/06	Pomiary skuteczności ochrony - za każdy następny pomiar	szt	198,00		
138	KNNR 5 1305/01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1,00		
139	KNNR 5 1305/02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	35,00		
		.				
		7. DEMONTAŻ URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH				
140	KNNR 9 0201/05	Demontaż tablicy rozdzielczej	szt	1,00		
141	KNNR 9 0203/05	Demontaż aparatu o masie do 2,5kg	szt	10,00		
142	KNNR 9 0203/06	Demontaż aparatu o masie do 5kg	szt	5,00		
143	KNNR 9 0203/07	Demontaż aparatu o masie do 10kg (w.p.poż.)	szt	1,00		
144	KNNR 9 0301/03	Demontaż przewodów wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m	40,00		
145	KNNR 9 0302/05	Demontaż przewodów ze zdjęciem uchwytów na podłożu z cegły i z betonu	m	10,00		
146	KNNR 9 0304/03	Demontaż przewodów kabelkowych o przekroju żył do 7,5mm ² wciąganych w rury instalacyjne	m	8,00		
147	KNNR 9 0306/08	Demontaż przewodów jednożyłowych o przekroju żył do 30mm ² prowadzonych w rurach winidurowych pod tynkiem	m	10,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 20/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
148	KNNR 9 0401/07	Demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego natynkowego	szt	2,00		
149	KNNR 9 0401/08	Demontaż łącznika uszczelnionego z tworzyw sztucznych lub metalu	szt	16,00		
150	KNNR 9 0402/05	Demontaż gniazda wtykowego nieuszczelnionego podtynkowego, natynkowego	szt	1,00		
151	KNNR 9 0402/06	Demontaż gniazda wtykowego uszczelnionego 2-biegunowego	szt	4,00		
152	KNNR 9 0403/06	Demontaż puszek lub odgałęźników podtynkowych, natynkowych o średnicy do 60mm	szt	4,00		
153	KNNR 9 0403/07	Demontaż puszek lub odgałęźników podtynkowych, natynkowych o średnicy ponad 60mm	szt	3,00		
154	KNNR 9 0403/09	Demontaż puszek lub odgałęźników z tworzyw sztucznych lub metalowych	szt	2,00		
155	KNNR 9 0501/05	Demontaż oprawy żarowej	szt	6,00		
156	KNNR 9 0501/06	Demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt	1,00		
157	KNNR-W 9 0503/08	Demontaż oprawy przeciwybuchowej żarowej górniczej w obudowie ognioszczelnej	szt	1,00		
158	KNNR 9 0601/05	Demontaż przewodów nienaprzężonych poziomych	m	85,00		
159	KNNR 9 0601/06	Demontaż przewodów nienaprzężonych pionowych	m	38,00		
160	KNNR 9 0602/06	Demontaż uziomu w gruncie kategorii III	m	25,00		
161	KNNR 9 0603/04	Demontaż przewodów wyrównawczych mocowanych na wspornikach lub uchwytach	m	10,00		
		.				
		8. INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO INSTALACJA ZASILANIA DEDYKOWANEGO				
		.				
162	KNNR 5 1207/01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	250,00		
163	KNNR 5 1207/03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m	25,00		
164	KNNR 5 1207/12	Wykucie bruzd dla rur karbowanych d=28 w cegle	m	21,00		
165	KNNR 5 1208/01	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	296,00		
166	KNNR 5 1208/05	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3	0,02		
167	KNNR 5 1209/04	Przebijanie otworów długości do 1/2 i średnicy 40mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otwór w	14,00		
168	KNNR 5 1209/05	Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 40mm w ścianach lub stropach ceglanych	otwór w	18,00		
169	KNNR 5 1209/06	Przebijanie otworów długości do 1 1/2 i średnicy 40mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otwór w	5,00		
170	KNNR 5 1209/11	Przebijanie otworów długości do 30cm i średnicy 80mm w ścianach lub stropach betonowych	otwór w	14,00		
171	KNNR 5 0301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle	szt	15,00		
172	KNNR 5 1201/04	Osadzanie w ścianie kołków kotwiących M10 (szafy SD)	szt	8,00		
173	KNNR 5 0102/07	Układanie rur winidurowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 26mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - Rura RKSG 25	m	36,00		
174	KNNR 5 0111/02	Montaż kanału instalacyjnego z PCW o szerokości podstawy do 60mm na podłożu innym niż betonowe - 30x30	m	180,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 21/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
175	KNNR 5 0111/02	Montaż kanału instalacyjnego z PCW o szerokości podstawy do 60mm na podłożu innym niż betonowe - 30x60	m	115,00		
176	KNNR 5 0111/02	Montaż kanału instalacyjnego z PCW o szerokości podstawy do 60mm na podłożu innym niż betonowe - 40x60	m	72,00		
177	KNNR 5 0111/04	Montaż kanału instalacyjnego z PCW o szerokości podstawy do 130mm na podłożu innym niż betonowe - 60x90	m	48,00		
178	KNNR 5 0302/06	Montaż puszek instalacyjnych 4-wylot. pt. o średnicy do 80mm - PO80 bezhalog.	szt	15,00		
		.				
179	KNNR 5 0204/01	Układanie przewodów wtynkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na betonie - YDYp-750 3x2,5mm ²	m	23,00		
180	KNNR 5 0204/02	Układanie przewodów wtynkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² na podłożu innym niż betonowe - YDYp-750 3x2,5mm ²	m	247,00		
181	KNNR 5 0102/01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego, 1 kabel poziomy miedziany - Kabel kat. 6 UTP LSOH	m	946,00		
182	KNNR 5 0103/03	Dodatek za układanie kabli w kanałach i listwach	m	946,00		
183	KNNR 5 0103/04	Dodatek za układanie kabli w peszlu lub rurce podtynkowej	m	36,00		
184	KNNR 5 0202/02	Układanie w szafach przewodów izol. jednożył. o przekroju do 10mm ² , przewód ochronny - LgY4	m	4,00		
185	KNNR 5 0202/02	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 10mm ² - LgY10	m	26,00		
186	KNNR 5 0404/01	Montaż punktów elektryczno-logicznych PEL: obudowa wspólna PCW + 2xRJ45/k.6/UTP + 2xgn. z przesł. 230V Data o masie do 10kg p.a.	kpl	15,00		
		.				
187	KNNR 5 0108/01	Podłączenie skrętki 4-parowej do gotowego modułu do modułu RJ45 nieekranowanego, 0,8xR	szt	48,00		
		.				
188	KNNR 5 0110/03	Montaż szafy dystrybucyjnej 19" naściennnej, dwusekcyjnej, 9U, 19": 500x600x550mm (wys. x szer. x głęb.), 1,5xR	kpl.	1,00		
189	KNNR 5 0113/01	Montaż - Panel krosowy 19", 24xRJ45 nieekranowany - UTP kat.6 1U	szt	2,00		
190	KNNR 5 0110/09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 6-gn. 2P+Z, zab. przeciwprzepięć. + filtr przeciwzakłóc. kabel 2mb,	kpl.	1,00		
191	KNNR 5 0110/09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa uziemiająca 19"	kpl.	1,00		
		.				
192	KNNR 5 1208/01	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	275,00		
193	KNNR 5 1208/05	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³	0,06		
194	KNNR 5 0201/04	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju 10mm ² - DY-750V 10 mm ²	m	4,00		
195	KNNR 5 0407/03	Montaż w rozdzielnicach wyłącznika p.poraż. 2-bieg. - P312 C16-30-A	szt	11,00		
		.				
196	KNNR 5 0120/01	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - pierwsza linia	pomiar	1,00		

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 22/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
197	KNR AT-28 0120/02	Wykonanie pomiaru łącza transmisyjnego - każda następna linia ponad pierwszą	pomiar	29,00		
198	KNR AT-28 0120/03	Udostępnienie punktu pomiarowego	punkt	15,00		
199	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1,00		
200	KNNR 5 1304/02	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - za każdy następny pomiar	szt	2,00		
201	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar	9,00		
202	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt	1,00		
203	KNNR 5 1304/05	Pomiary skuteczności ochrony - pierwszy pomiar	szt	1,00		
204	KNNR 5 1304/06	Pomiary skuteczności ochrony - za każdy następny pomiar	szt	16,00		
205	KNNR 5 1305/01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	1,00		
206	KNNR 5 1305/02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próba	8,00		
		Razem				
		Podatek VAT				
		Ogółem kosztorys				

TABELA ELEMENTÓW

Strona 23/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy -
branża elektryczna

Nr	Opis robót	Wartość
1.	MONTAŻ RUR I PRZEWODÓW	
2.	MONTAŻ OSPRZĘTU	
3.	MONTAŻ ZŁĄCZY TABLIC i URZĄDZEŃ	
4.	MONTAŻ OPRAW OŚWIETLENIOWYCH	
5.	MONTAŻ INSTALACJI ODGROMOWEJ I POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH	
6.	POMIARY ELEKTRYCZNE	
7.	DEMONTAŻ URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH	
8.	INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO INSTALACJA ZASILANIA DEDYKOWANEGO	
	Razem	
	Podatek VAT	
	Ogółem kosztorys	

Zestawienie robocizny

Strona 24/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Monter-instalator gr. V	r-g	39,79		
2	Robotnicy	r-g	1.827,06		
	Razem		1.866,85		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Strona 25/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana FeZn 20x3	m	18,00		
2	Bednarka ocynkowana FeZn 30x4	m	143,52		
3	Cement portlandzki CEM I 32,5	t	0,17		
4	Gniazda p.t. 2A+Z, IP44	szt	23,46		
5	Gniazda p.t. 2x(2A+Z), IP44 z przesłoną styków	szt	65,28		
6	Gniazda p.t. z ramką, 2A+Z z przesłoną styków	szt	4,08		
7	Gniazda p.t. z ramką, 2x(2A+Z) z przesłoną styków	szt	14,28		
8	Kabel kat.6 UTP LSOH	m	1.040,60		
9	Kanał instalacyjny 30x30	m	187,20		
10	Kanał instalacyjny 30x60	m	119,60		
11	Kanał instalacyjny 60x90	m	49,92		
12	Kanał instalacyjny LF40x60	m	74,88		
13	Kołki kotwiące M10	szt	8,00		
14	Kołki rozporowe plastikowe	szt	1.266,46		
15	Lampki LS-LED, 1-faz.	szt	15,00		
16	Listwa zasilająca 6x2P+Z, z zab. przeciwprzepięć. i przeciwzakłóc. 1U, 19"	kpl	1,00		
17	Listwy uziemiające 19"	kpl	1,00		
18	Listwy zaciskowe Lz10x10	szt	3,00		
19	Łącznik świecznikowy z ramką, IP44	szt	4,08		
20	Łączniki (różne) do kanałów 3x3	szt	122,40		
21	Łączniki (różne) do kanałów 3x6	szt	78,20		
22	Łączniki (różne) do kanałów 4x6	szt	48,96		
23	Łączniki (różne) do kanałów 6x9	szt	32,64		
24	Łączniki bryzg. 1-bieg. z ramką, IP44	szt	4,08		
25	Łączniki instal. 1-bieg. z ramką	szt	7,14		
26	Łączniki instal. schod. z ramką	szt	8,16		
27	Łączniki instal. świecznik. z ramką	szt	27,54		
28	Obejma do rur d=100	szt.	2,00		
29	Obejma do rur d=30	szt	5,00		
30	Odgałęźniki bryzg. PH140x140	szt	1,02		
31	Odgałęźniki bryzgoszczelne 4-włotowe z tworzywa sztucznego	szt	46,92		
32	Ogranicznik 4-bieg. TNS 20kA/100kA typ 1	szt	1,00		
33	Ogranicznik 4-bieg. TNS 20kA/40kA typ 1+2	szt	4,00		
34	Opr. świetl. 2xT5 28W ; 2x2600lm/3000K; IP65; kl.ochr.I ; 24000h; (trw. 50% z podgrz.3h); CRI>82; obud.PC szary; klosz PC przezr.; odbłyś. blacha stal. lakier. biały; stat. elektron. z modulem awaryjnym 1h	kpl	2,00		
35	Opr. świetl. 2xT5 28W ; 2x2600lm/3000K; IP65; kl.ochr.I ; 24000h; (trw. 50% z podgrz.3h); CRI>82; obud.PC szary; klosz PC przezr.; odbłyś. blacha stal. lakier. biały; stat. elektron.	kpl	17,00		
36	Opr. świetl. 2xT5 35W ; 2x3300lm/2700K; IP20; kl.ochr.I ; 24000h (trw. 50% z podgrz. 3h); CRI>82; obud. blacha stal. lakier.; odbłyś. AL; raster AL parabolicz.; stat. elektronicz. z modulem awaryjnym 1h	kpl	10,00		
37	Opr. świetl. 2xT5 35W ; 2x3300lm/2700K; IP20; kl.ochr.I ; 24000h; (trw. 50% z podgrz. 3h); CRI>82; obud. blacha stal. lakier.; odbłyś. AL; raster AL parabolicz.; stat. elektronicz.	kpl	27,00		
38	Opr. świetl. 2xT5 49W; 2x4300lm/3000K; IP65; kl.ochr.I ; 30000h; (trw. 50% z podgrz. 3h); CRI>82; obud.PC szary; klosz PC przezr. odbłyś. blacha stal. lakier. biały; stat. elektron. z modulem awaryjnym 1h	kpl	1,00		
39	Opr. świetl. 2xT5 49W; 2x4300lm/3000K; IP65; kl.ochr.I ; 30000h; (trw. 50% z podgrz. 3h); CRI>82; obud.PC szary; klosz PC przezr. odbłyś. blacha stal. lakier. biały; stat. elektron.	kpl	9,00		
40	Oprawa świetl. 2xT5 14W; 2x1200lm/3000K; IP44; kl.ochr.I; 24000h; (trw. 50% z podgrz. 3h); CRI>82; obud. blacha stal. lakier.; klosz PC opalowy; statecznik elektroniczny	kpl	1,00		
41	Oslony przewodów instal. odgr.	szt	12,00		
42	Panel krosowy 19" 24xRJ45 nieekranowany - UTP, kat.6, 1U	kpl	2,00		
43	Piasek do betonów	m3	0,96		
44	Pierścienie odgałęźne	szt	166,26		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Strona 26/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
45	Plafoniera zew. LED 18W; 1600lm/3000K; IP54; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=350-450mm	kpl	35,00		
46	Plafoniera zew. LED 18W; 1600lm/3000K; IP66; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=350-450mm	kpl	13,00		
47	Plafoniera zew. LED 24W; 2200lm/3000K; IP54; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=350-450mm	kpl	8,00		
48	Plafoniera zew. LED 24W; 2400lm/3000K; IP66; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=350-450mm	kpl	5,00		
49	Plafoniera zew. LED 37W; 3400lm/3000K; IP54; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=350-450mm z modulem awaryjnym 1h	kpl	12,00		
50	Plafoniera zew. LED 37W; 3400lm/3000K; IP54; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=350-450mm	kpl	12,00		
51	Plafoniera zew. LED 51W; 4600lm/3000K; IP54; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=450-550mm z modulem awaryjnym 1h	kpl	13,00		
52	Plafoniera zew. LED 51W; 4600lm/3000K; IP54; IK10; kl.ochr.I; 50000h; CRI>80; SDCM3; PF<3%; podstawa PC; klosz rozpraszający PC z ochr. UV; D=450-550mm	kpl	10,00		
53	Pręty ocynkowane DFeZn 8	m	365,82		
54	Przewód DY-750 10mm2	m	11,44		
55	Przewód DY-750 2,5mm2	m	4,16		
56	Przewód DY-750 4mm2	m	4,16		
57	Przewód LgY-750 10mm2	m	41,60		
58	Przewód LgY-750 16mm2	m	7,28		
59	Przewód LgY-750 4mm2	m	14,56		
60	Przewód LgY-750 50mm2	m	223,60		
61	Przewód YDY-750 5x10mm2	m	54,08		
62	Przewód YDY-750 5x16mm2	m	45,76		
63	Przewód YDY-750 5x2,5mm2	m	62,40		
64	Przewód YDY-750 5x6mm2	m	20,80		
65	Przewód YDYp-750 2x1mm2	m	60,32		
66	Przewód YDYp-750 3x1,5mm2	m	810,16		
67	Przewód YDYp-750 3x2,5mm2	m	1.318,72		
68	Przewód YDYp-750 4x1,5mm2	m	531,44		
69	Przewód YDYp-750 5x1,5mm2	m	228,80		
70	Punkt elektryczno-logiczny PEL: obudowa wspólna PCW + 2xRJ45/k.6/UTP + 2xgn. z przesł. 230V Data	szt	15,00		
71	Puszki p/t PK60 głęb. bezhalog./gips	szt	20,40		
72	Puszki p/t PK60 głęb. bezhalog.	szt	137,70		
73	Puszki PO80 bezhalog./gips	szt	20,40		
74	Puszki PO80 bezhalog.	szt	15,30		
75	Puszki PO80 bezhalog.	szt	130,56		
76	Rozdzielnica 48xM IP54 (+ listwy N+PE) z zamkiem (+ listwy N+PE) z zamkiem	kpl	1,00		
77	Rozdzielnica RN 1x18-65 (+ listwy N+PE) z zamkiem	kpl	1,00		
78	Rozdzielnica TX 4x18 (+ listwy N+PE) z zamkiem	szt	1,00		
79	Rozłącznik 4-bieg. 100A	szt	3,00		
80	Rozłącznik 4-bieg. 125A z widocznymi stykami	szt	1,00		
81	Rury rk 25	m	62,40		
82	Rury rk 28	m	20,80		
83	Rury rk 32	m	54,08		
84	Rury rk 40	m	39,52		
85	Rury rk 55	m	43,68		
86	Rury RKSG 25	m	37,44		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Strona 27/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
87	Rury SRS-G 110/6,3	m	21,84		
88	Szafa dystrybucyjna 19", 9U, naścienna, dwusekcyjna: 500x600x550mm (wys. x szer. x głęb.)	kpl	1,00		
89	Szyny łączeniowe 1-bieg.	szt	5,00		
90	Szyny łączeniowe 3-bieg.	szt	15,00		
91	Śruby stal.z podkładk.i nakrętk. M16	kg	0,06		
92	Śruby z nakrętk. i podkł. M10x25	kg	1,08		
93	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,11		
94	Wentylator d=120, WCH, 20W, 230V, kl.II	szt	11,00		
95	Wsporniki dachowe inst. odgr.	szt	214,12		
96	Wsporniki ścienne odgr.	szt	96,96		
97	Wsporniki ścienne poł. wyr.	szt	10,10		
98	Wyłącznik nadprądowy 1-bieg. B6	szt	7,00		
99	Wyłącznik nadprądowy 1-bieg. C16	szt	7,00		
100	Wyłącznik nadprądowy 3-bieg. C25	szt	2,00		
101	Wyłącznik nadprądowy 3-bieg. C32	szt	1,00		
102	Wyłącznik nadprądowy 3-bieg. C40	szt	4,00		
103	Wyłącznik p.poraż. 2-bieg. B10-30-AC	szt	13,00		
104	Wyłącznik p.poraż. 2-bieg. C16-30-AC	szt	19,00		
105	Wyłącznik p.poraż. 2-bieg. P312 C16-30-A	szt	11,00		
106	Wyłącznik p.poraż. 4-bieg. 40-30-AC	szt	4,00		
107	Wyłączniki nadprądowe 3-bieg. C20	szt	5,00		
108	Wyłączniki nadprądowe 4-bieg. C32	szt	3,00		
109	Zaciski uniwersalne odgr.	szt	35,35		
110	Zaprawa cementowo-wapienna M-2	m3	0,006		
111	Złącza do rynny okapowej	szt	12,00		
112	Złącza do rynny spadowej	szt	12,00		
113	Złącza kontrolne inst. uziem.	szt	0,20		
114	Złącza kontrolne pręt-płaskownik inst. odgr.	szt	12,00		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Strona 28/29

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	4,77		
2	Spawarka	m-g	16,27		
3	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	4,77		
4	Środek transportowy	m-g	0,29		
5	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0,15		
	Razem		26,25		

PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA i NADBUDOWA BUDYNKU PRZEDSZKOLA nr 1, wraz z
przebudową kolidujących sieci i przyłączy - branża elektryczna

Lp	Katalog	Wydanie	Liczba poz.
1	KNNR 3	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów Dz.U. 114/2000	1
2	KNNR 5		3
3	KNNR 5	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów Dz.U. 114/2000	32
4	KNNR 5	wyd.I 2000	137
5	KNNR 9	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów Dz.U. 114/2000	1
6	KNNR 9	wyd.I 2000	20
7	KNNR-W 9	2000	1
8	KNR AT-28	wyd.I 2009	11