

Kosztorys ofertowy

Przedmiot kosztorysu: Przebudowa bloku żywieniowego i świetlicy w budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Piłę - instalacje elektryczne

Lokalizacja: 64-920 Piła, al. Niepodległości 18

Zamawiający: Wydział Oświaty Urzędu Miasta Piły

Opracowany przez: Kwadrat

Wartość kosztorysowa:

słownie:

Poziom cen: IV kw. 2008 roku

Kosztorys sporządził
mgr inż. Tadeusz Boruta

Data: 2009-04-14

45214210-5 Roboty budowlane w zakresie szkół podstawowych
Przebudowa bloku żywieniowego i świetlicy w budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Pile - instalacje elektryczne

Identyfikator kosztorysu: PRZEBUDOWA BLOKU ŻYWIENIOWEGO SP NR 5

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2009-04-14 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Roboty demontażowe (kalkulacja przybliżona)		
1	KNNR 9 501-6 ST-E Demontaż opraw świetłówkowych z kloszem	szt	45,00
2	KNNR 9 401-7 ST-E Demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego, natynkowego	szt	21,00
3	KNNR 9 402-5 ST-E Demontaż gniazd nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt	40,00
4	KNNR 9 203-5 ST-E Aparaty elektryczne - demontaż aparatu o masie do 2.5 kg	szt	20,00
5	KNNR 9 201-6 ST-E Demontaż tablicy rozdzielczej o powierzchni ponad 0.5 m2	szt	1,00
2	45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Przebudowa układu rozdziału energii elektrycznej dla kuchni i świetlicy		
2.1	45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Zmiany w rozdzielnicy TS-O (piwnica)		
6	KNNR 5 407-4 ST-E Osprzęt modułowy w rozdzielnicach - rozłącznik 3 (4)-biegunowy - R303 35A	szt	1,00
7	KNNR 5 1203-11 ST-E Odłączanie przewodów spod zacisków lub bolców o przekroju żyły 16 mm ² - istniejący WLZ YKY 5x16	szt	5,00
8	KNNR 5 1203-11 ST-E Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 16 mm ² kabelkowych - podłączenie istniejącego WLZ do nowego zabezpieczenia	szt	5,00
9	KNNR 5 1302-4 ST-E Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 5 żyłach	odcinek	1,00
10	KNNR 13-21 302-7 ST-E Badanie elementów instalacji elektrycznych skrzynka pojedyncza lub z zestawu rozdzielnicy skrzynkowej	szt	1,00
2.2	45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Budowa nowego WLZ kablem YKY 5x16mm² do rozdzielnicy TK		
11	KNNR 5 715-3 ST-E Układanie z mocowaniem w budynkach, budowlach lub estakadach kabli o masie do 2,0 kg/m - YKY 5x16mm ²	m	23,00
12	KNNR 5 726-9 ST-E Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2,00
13	KNNR 5 1302-4 ST-E Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 5 żyłach	odcinek	1,00
2.3	45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych Montaż rozdzielnicy kuchni TK		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
14	KNNR 5 404-4 ST-E Tablica elektryczna o masie do 50 kg - rozdzielnica kuchni TK	szt	1,00
15	KNNR 13-21 302-7 ST-E Badanie elementów instalacji elektrycznych skrzynka pojedyncza lub z zestawu rozdzielnic skrzynkowej	szt	1,00
16	KNNR 5 1305-1 ST-E Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	2,00

**2.4 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych
Montaż rozdzielnicy świetlicy TP-S**

17	KNNR 5 404-3 ST-E Tablica elektryczna o masie do 30 kg - tablica TP-S	szt	1,00
18	KNNR 13-21 302-7 ST-E Badanie elementów instalacji elektrycznych skrzynka pojedyncza lub z zestawu rozdzielnic skrzynkowej	szt	1,00
19	KNNR 5 1305-1 ST-E Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	3,00

**3 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
Obwody zasilane z rozdzielnicz kuchni TK**

**3.1 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
Obwody związane z centralą wentylacyjną (montaż okablowania)**

20	KNNR 5 1207-1 ST-E Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtynkowych	m	33,00
21	KNNR 5 205-3 ST-E Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 30 mm ² , podłoże inne niż betonowe - YDY 5x4mm ²	m	10,00
22	KNNR 5 205-1 ST-E Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe - YDY 4x1,5mm ² do kasety sterowania centralą wentylacyjną	m	7,00
23	KNNR 5 205-2 ST-E Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe - YDY 5x2,5mm ² do wentylatora dachowego	m	20,00
24	KNNR 5 1208-2 ST-E Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	33,00
25	KNNR 5 1203-8 ST-E Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm ² kabelkowych	szt	13,00
26	KNNR 5 1203-9 ST-E Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 4 mm ² kabelkowych	szt	10,00
27	KNNR 5 1205-7 ST-E Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel o przekroju żyły do 6 mm ² , 5-żyłowy Cu	szt	1,00
28	KNNR 5 1301-2 ST-E Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 3 fazach	pomiar	2,00
29	KNNR 13-21 601-9 ST-E Badanie pojedynczego obwodu sterowania sygnalizacji lub blokady	kpl	1,00

**3.2 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
Obwody gniazd jednofazowych i siłowych**

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
30	KNNR 5 1207-1 ST-E Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtykowych	m	300,00
31	KNNR 5 204-5 ST-E Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe - przewód YDYp 3x2,5mm ² w obwodach gniazd jednofazowych 29+39+28+38+17+18+20+18+15+14+14	m	250,00 250,00
32	KNNR 5 205-2 ST-E Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe - przewód YDY 5x2,5mm ² w obwodach gniazd trójfazowych 13+19+19+15	m	66,00 66,00
33	KNNR 5 205-3 ST-E Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 30 mm ² , podłoże inne niż betonowe - YDY 5x4mm ² do gniazda siłowego zmywarki	m	14,00
34	KNNR 5 1203-8 ST-E Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm ² kabelkowych 10*3+1*3*2+4*5*2	szt	76,00 76,00
35	KNNR 5 1203-9 ST-E Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 4 mm ² kabelkowych	szt	10,00
36	KNNR 5 1208-1 ST-E Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	300,00
37	KNNR 5 301-2 ST-E Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt	21,00
38	KNNR 5 301-11 ST-E Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt	12,00
39	KNNR 5 302-1 ST-E Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze	szt	4,00
40	KNNR 5 302-6 ST-E Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 4 wylotach 2+3+2+1	szt	8,00 8,00
41	KNNR 5 307-1 ST-E Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne Łącznik jednobiegunowy, przycisk	szt	1,00
42	KNNR 5 308-1 ST-E Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe, 2-biegunowe, 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² , końcowe	szt	4,00
43	KNNR 5 308-5 ST-E Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne, 2-biegunowe, 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² , przykręcane	szt	15,00
44	KNNR 5 406-2 ST-E Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - gniazda 3-biegunowe z wyłącznikiem (16 A/Z - 4 szt., 32 A/Z - 1 szt.)	szt	5,00
45	KNNR 5 1301-1 ST-E Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 1 fazie	pomiar	11,00
46	KNNR 5 1301-2 ST-E Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 3 fazach	pomiar	5,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
3.3	45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych Obwody oświetlenia		
47	KNNR 5 1207-1 ST-E Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtykowych	m	150,00
48	KNNR 5 204-3 ST-E Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże betonowe - przewody YDYp 3,4,5x1,5mm ² w obwodach oświetlenia	m	200,00
49	KNNR 5 1203-8 ST-E Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm ² kabelkowych 3*4	szt	12,00
		12,00	
50	KNNR 5 1208-1 ST-E Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	150,00
51	KNNR 5 301-11 ST-E Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt	19,00
52	KNNR 5 301-2 ST-E Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt	7,00
53	KNNR 5 302-1 ST-E Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze	szt	3,00
54	KNNR 5 302-6 ST-E Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 4 wylotach 7+5+4	szt	16,00
		16,00	
55	KNNR 5 306-2 ST-E Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy, przycisk	szt	3,00
56	KNNR 5 307-1 ST-E Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne Łącznik jednobiegunowy, przycisk	szt	5,00
57	KNNR 5 307-2 ST-E Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne Łącznik świecznikowy	szt	2,00
58	KNNR 5 406-1 ST-E Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - wentylatory łazienkowe 230 V	szt	2,00
59	KNNR 5 511-4 ST-E Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła 2x18 W - oprawa OPK-218 PC	kpl	4,00
60	KNNR 5 511-6 ST-E Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła 2x36 W - oprawa OPK-236 PC	kpl	2,00
61	KNNR 5 511-6 ST-E Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła 2x58 W - oprawa OPK-258 PC	kpl	9,00
62	KNNR 5 511-6 ST-E Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła 2x58 W - oprawa OPK-258 PC z modułem awaryjnym	kpl	2,00
63	KNNR 5 502-3 ST-E Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetlówka 2x58 W - oprawa OKD-258 P	kpl	5,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
64	KNNR 5 502-3 ST-E Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetlówka 2x58 W - oprawa OKD-258 P z modułem awaryjnym	kpl	1,00
65	KNNR 5 1301-1 ST-E Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie	pomiar	3,00
4	45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych Obwody zasilane z rozdzielnic świetlicy RP-S		
4.1	45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych Obwody gniazd i podgrzewacza wody		
66	KNNR 5 1207-1 ST-E Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtynkowych	m	200,00
67	KNNR 5 204-5 ST-E Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe - przewód YDYp 3x2,5mm ² w obwodach gniazd 35+36+20+26+25+48+21+23	m	234,00
			234,00
68	KNNR 5 205-1 ST-E Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe - przewód YDY 3x2,5mm ² w obwodzie podgrzewacza	m	16,00
69	KNNR 5 1203-8 ST-E Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm ² kabelkowych 8*3+1*3*2	szt	30,00
			30,00
70	KNNR 5 1208-1 ST-E Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	200,00
71	KNNR 5 301-11 ST-E Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt	12,00
72	KNNR 5 302-1 ST-E Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze	szt	21,00
73	KNNR 5 302-6 ST-E Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 4 wylotach 3+4+2+4	szt	13,00
			13,00
74	KNNR 5 308-1 ST-E Gniazda instalacyjne wtynkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe, 2-biegunowe, 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² , końcowe	szt	21,00
75	KNNR 5 1301-1 ST-E Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 1 fazie	pomiar	9,00
4.2	45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych Obwody oświetlenia		
76	KNNR 5 1207-1 ST-E Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtynkowych	m	150,00
77	KNNR 5 204-3 ST-E Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże betonowe - przewody YDYp 3,4,5x1,5mm ² w obwodach oświetlenia	m	200,00
78	KNNR 5 1203-8 ST-E Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm ² kabelkowych 3*4	szt	12,00
			12,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
79	KNNR 5 1208-1 ST-E Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	150,00
80	KNNR 5 301-11 ST-E Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany	szt	27,00
81	KNNR 5 302-1 ST-E Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze	szt	11,00
82	KNNR 5 302-6 ST-E Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 4 wylotach 5+4+7	szt	16,00 16,00
83	KNNR 5 306-2 ST-E Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy, przycisk	szt	4,00
84	KNNR 5 306-3 ST-E Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	7,00
85	KNNR 5 406-1 ST-E Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - wentylatory łazienkowe 230 V	szt	3,00
86	KNNR 5 511-3 ST-E Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła do 1x18 W - oprawa OKJ-118/P	kpl	2,00
87	KNNR 5 511-4 ST-E Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła do 2x18 W - oprawa OPK-218 PC	kpl	4,00
88	KNNR 5 502-3 ST-E Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetłówa 2x58 W - oprawa OKD-258 P	kpl	9,00
89	KNNR 5 502-3 ST-E Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetłówa 2x58 W - oprawa OKD-258 P z modułem awaryjnym	kpl	4,00
90	KNNR 5 502-3 ST-E Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetłówa 2x36 W - oprawa ORN-236 RPP	kpl	3,00
91	KNNR 5 1301-1 ST-E Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie	pomiar	3,00
5	45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Instalacja połączeń wyrównawczych		
92	KNNR 5 602-4 ST-E Przewód ułożony luzem pt - przewód LgY 16 mm ²	m	70,00
93	KNNR 5 602-4 ST-E Przewód ułożony luzem - przewód LgY 6 mm ² 20*3+20	m	80,00 80,00
94	KNNR 5 406-1 ST-E Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - szyna połączeń wyrównawczych	szt	6,00
95	KNNR 5 1304-1 ST-E Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	6,00

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

45214210-5 Roboty budowlane w zakresie szkół podstawowych
Przebudowa bloku żywieniowego i świetlicy w budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Pile - instalacje elektryczne

Poziom cen: IV kw. 2008 roku
Stawka robocizny:
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: PRZEBUDOWA BLOKU ŻYWIENIOWEGO SP NR 5

WU Kosztorys uproszczony

wyk.dn: 2009-04-14 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych Roboty demontażowe (kalkulacja przybliżona)				
1	KNNR 9 501-6 ST-E Demontaż opraw świetłówkowych z kloszem	szt	45,00		
2	KNNR 9 401-7 ST-E Demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego, natynkowego	szt	21,00		
3	KNNR 9 402-5 ST-E Demontaż gniazd nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych	szt	40,00		
4	KNNR 9 203-5 ST-E Aparaty elektryczne - demontaż aparatu o masie do 2.5 kg	szt	20,00		
5	KNNR 9 201-6 ST-E Demontaż tablicy rozdzielczej o powierzchni ponad 0.5 m2	szt	1,00		
Razem rozdział 1: Roboty demontażowe (kalkulacja przybliżona)					
2	45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Przebudowa układu rozdziału energii elektrycznej dla kuchni i świetlicy				
2.1	45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Zmiany w rozdzielnicy TS-O (piwnica)				
6	KNNR 5 407-4 ST-E Osprzęt modułowy w rozdzielnicach - rozłącznik 3 (4)-biegunowy - R303 35A	szt	1,00		
7	KNNR 5 1203-11 ST-E Odłączanie przewodów spod zacisków lub bolców o przekroju żyły 16 mm ² - istniejący WLZ YKY 5x16	szt	5,00		
8	KNNR 5 1203-11 ST-E Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 16 mm ² kabelkowych - podłączenie istniejącego WLZ do nowego zabezpieczenia	szt	5,00		
9	KNNR 5 1302-4 ST-E Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 5 żyłach	odcinek	1,00		
10	KNR 13-21 302-7 ST-E Badanie elementów instalacji elektrycznych skrzynka pojedyncza lub z zestawu rozdzielnicy skrzynkowej	szt	1,00		
Razem element 2.1 Zmiany w rozdzielnicy TS-O (piwnica)					
2.2	45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego Budowa nowego WLZ kablem YKY 5x16mm² do rozdzielnicy TK				
11	KNNR 5 715-3 ST-E Układanie z mocowaniem w budynkach, budowlach lub estakadach kabli o masie do 2,0 kg/m - YKY 5x16mm ²	m	23,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
12	KNNR 5 726-9 ST-E Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	2,00		
13	KNNR 5 1302-4 ST-E Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 5 żyłach	odcinek	1,00		
Razem element 2.2 Budowa nowego WLZ kablem YKY 5x16mm² do rozdzielnicy TK					

**2.3 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych
Montaż rozdzielnicy kuchni TK**

14	KNNR 5 404-4 ST-E Tablica elektryczna o masie do 50 kg - rozdzielnica kuchni TK	szt	1,00		
15	KNR 13-21 302-7 ST-E Badanie elementów instalacji elektrycznych skrzynka pojedyncza lub z zestawu rozdzielnicy skrzynkowej	szt	1,00		
16	KNNR 5 1305-1 ST-E Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	2,00		
Razem element 2.3 Montaż rozdzielnicy kuchni TK					

**2.4 45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych
Montaż rozdzielnicy świetlicy TP-S**

17	KNNR 5 404-3 ST-E Tablica elektryczna o masie do 30 kg - tablica TP-S	szt	1,00		
18	KNR 13-21 302-7 ST-E Badanie elementów instalacji elektrycznych skrzynka pojedyncza lub z zestawu rozdzielnicy skrzynkowej	szt	1,00		
19	KNNR 5 1305-1 ST-E Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego	próba	3,00		
Razem element 2.4 Montaż rozdzielnicy świetlicy TP-S					
Razem rozdział 2: Przebudowa układu rozdziału energii elektrycznej dla kuchni i świetlicy					

**3 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
Obwody zasilane z rozdzielnicy kuchni TK**

**3.1 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
Obwody związane z centralą wentylacyjną (montaż okablowania)**

20	KNNR 5 1207-1 ST-E Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtynkowych	m	33,00		
21	KNNR 5 205-3 ST-E Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 30 mm ² , podłoże inne niż betonowe - YDY 5x4mm ²	m	10,00		
22	KNNR 5 205-1 ST-E Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe - YDY 4x1,5mm ² do kasety sterowania centralą wentylacyjną	m	7,00		
23	KNNR 5 205-2 ST-E Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe - YDY 5x2,5mm ² do wentylatora dachowego	m	20,00		
24	KNNR 5 1208-2 ST-E Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m	33,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
25	KNNR 5 1203-8 ST-E Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm ² kabelkowych	szt	13,00		
26	KNNR 5 1203-9 ST-E Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 4 mm ² kabelkowych	szt	10,00		
27	KNNR 5 1205-7 ST-E Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel o przekroju żyły do 6 mm ² , 5-żyłowy Cu	szt	1,00		
28	KNNR 5 1301-2 ST-E Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 3 fazach	pomiar	2,00		
29	KNR 13-21 601-9 ST-E Badanie pojedynczego obwodu sterowania sygnalizacji lub blokady	kpl	1,00		
Razem element 3.1 Obwody związane z centralą wentylacyjną (montaż okablowania)					

3.2 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
Obwody gniazd jednofazowych i siłowych

30	KNNR 5 1207-1 ST-E Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtykowych	m	300,00		
31	KNNR 5 204-5 ST-E Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe - przewód YDYp 3x2,5mm ² w obwodach gniazd jednofazowych	m	250,00		
32	KNNR 5 205-2 ST-E Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe - przewód YDY 5x2,5mm ² w obwodach gniazd trójfazowych	m	66,00		
33	KNNR 5 205-3 ST-E Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 30 mm ² , podłoże inne niż betonowe - YDY 5x4mm ² do gniazda siłowego zmywarki	m	14,00		
34	KNNR 5 1203-8 ST-E Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm ² kabelkowych	szt	76,00		
35	KNNR 5 1203-9 ST-E Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 4 mm ² kabelkowych	szt	10,00		
36	KNNR 5 1208-1 ST-E Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	300,00		
37	KNNR 5 301-2 ST-E Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt	21,00		
38	KNNR 5 301-11 ST-E Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt	12,00		
39	KNNR 5 302-1 ST-E Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze	szt	4,00		
40	KNNR 5 302-6 ST-E Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 4 wylotach	szt	8,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
41	KNNR 5 307-1 ST-E Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne Łącznik jednobiegunowy, przycisk	szt	1,00		
42	KNNR 5 308-1 ST-E Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe, 2-biegunowe, 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2, końcowe	szt	4,00		
43	KNNR 5 308-5 ST-E Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne, 2-biegunowe, 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2, przykręcane	szt	15,00		
44	KNNR 5 406-2 ST-E Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - gniazda 3-biegunowe z wyłącznikiem (16 A/Z - 4 szt., 32 A/Z - 1 szt.)	szt	5,00		
45	KNNR 5 1301-1 ST-E Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 1 fazie	pomiar	11,00		
46	KNNR 5 1301-2 ST-E Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 3 fazach	pomiar	5,00		
Razem element 3.2 Obwody gniazd jednofazowych i siłowych					

**3.3 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji
elektrycznych
Obwody oświetlenia**

47	KNNR 5 1207-1 ST-E Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtynkowych	m	150,00		
48	KNNR 5 204-3 ST-E Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2, podłoże betonowe - przewody YDYp 3,4,5x1,5mm2 w obwodach oświetlenia	m	200,00		
49	KNNR 5 1203-8 ST-E Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm2 kabelkowych	szt	12,00		
50	KNNR 5 1208-1 ST-E Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	150,00		
51	KNNR 5 301-11 ST-E Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt	19,00		
52	KNNR 5 301-2 ST-E Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt	7,00		
53	KNNR 5 302-1 ST-E Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze	szt	3,00		
54	KNNR 5 302-6 ST-E Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 4 wylotach	szt	16,00		
55	KNNR 5 306-2 ST-E Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy, przycisk	szt	3,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
56	KNNR 5 307-1 ST-E Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne Łącznik jednobiegunowy, przycisk	szt	5,00		
57	KNNR 5 307-2 ST-E Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne Łącznik świecznikowy	szt	2,00		
58	KNNR 5 406-1 ST-E Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - wentylatory łazienkowe 230 V	szt	2,00		
59	KNNR 5 511-4 ST-E Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła 2x18 W - oprawa OPK-218 PC	kpl	4,00		
60	KNNR 5 511-6 ST-E Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła 2x36 W - oprawa OPK-236 PC	kpl	2,00		
61	KNNR 5 511-6 ST-E Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła 2x58 W - oprawa OPK-258 PC	kpl	9,00		
62	KNNR 5 511-6 ST-E Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła 2x58 W - oprawa OPK-258 PC z modulem awaryjnym	kpl	2,00		
63	KNNR 5 502-3 ST-E Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetłówa 2x58 W - oprawa OKD-258 P	kpl	5,00		
64	KNNR 5 502-3 ST-E Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetłówa 2x58 W - oprawa OKD-258 P z modulem awaryjnym	kpl	1,00		
65	KNNR 5 1301-1 ST-E Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie	pomiar	3,00		
Razem element 3.3 Obwody oświetlenia					
Razem rozdział 3: Obwody zasilane z rozdzielnicz kuchni TK					

4 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
Obwody zasilane z rozdzielnicz świetlicy RP-S

4.1 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
Obwody gniazd i podgrzewacza wody

66	KNNR 5 1207-1 ST-E Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtynkowych	m	200,00		
67	KNNR 5 204-5 ST-E Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe - przewód YDYp 3x2,5mm ² w obwodach gniazd	m	234,00		
68	KNNR 5 205-1 ST-E Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe - przewód YDY 3x2,5mm ² w obwodzie podgrzewacza	m	16,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
69	KNNR 5 1203-8 ST-E Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm ² kabelkowych	szt	30,00		
70	KNNR 5 1208-1 ST-E Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	200,00		
71	KNNR 5 301-11 ST-E Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt	12,00		
72	KNNR 5 302-1 ST-E Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze	szt	21,00		
73	KNNR 5 302-6 ST-E Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 4 wylotach	szt	13,00		
74	KNNR 5 308-1 ST-E Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe, 2-biegunowe, 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² , końcowe	szt	21,00		
75	KNNR 5 1301-1 ST-E Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 1 fazie	pomiar	9,00		
Razem element 4.1 Obwody gniazd i podgrzewacza wody					

**4.2 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
Obwody oświetlenia**

76	KNNR 5 1207-1 ST-E Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtyczkowych	m	150,00		
77	KNNR 5 204-3 ST-E Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże betonowe - przewody YDYp 3,4,5x1,5mm ² w obwodach oświetlenia	m	200,00		
78	KNNR 5 1203-8 ST-E Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm ² kabelkowych	szt	12,00		
79	KNNR 5 1208-1 ST-E Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m	150,00		
80	KNNR 5 301-11 ST-E Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt	27,00		
81	KNNR 5 302-1 ST-E Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze	szt	11,00		
82	KNNR 5 302-6 ST-E Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 4 wylotach	szt	16,00		
83	KNNR 5 306-2 ST-E Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy, przycisk	szt	4,00		
84	KNNR 5 306-3 ST-E Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, świecznikowy	szt	7,00		
85	KNNR 5 406-1 ST-E Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - wentylatory łazienkowe 230 V	szt	3,00		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
86	KNNR 5 511-3 ST-E Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła do 1x18 W - oprawa OKJ-118/P	kpl	2,00		
87	KNNR 5 511-4 ST-E Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła do 2x18 W - oprawa OPK-218 PC	kpl	4,00		
88	KNNR 5 502-3 ST-E Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetlówka 2x58 W - oprawa OKD-258 P	kpl	9,00		
89	KNNR 5 502-3 ST-E Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetlówka 2x58 W - oprawa OKD-258 P z modułem awaryjnym	kpl	4,00		
90	KNNR 5 502-3 ST-E Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetlówka 2x36 W - oprawa ORN-236 RPP	kpl	3,00		
91	KNNR 5 1301-1 ST-E Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie	pomiar	3,00		
Razem element 4.2 Obwody oświetlenia					
Razem rozdział 4: Obwody zasilane z rozdzielnic świetlicy RP-S					
5	45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne Instalacja połączeń wyrównawczych				
92	KNNR 5 602-4 ST-E Przewód ułożony luzem pt - przewód LgY 16 mm ²	m	70,00		
93	KNNR 5 602-4 ST-E Przewód ułożony luzem - przewód LgY 6 mm ²	m	80,00		
94	KNNR 5 406-1 ST-E Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - szyna połączeń wyrównawczych	szt	6,00		
95	KNNR 5 1304-1 ST-E Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	6,00		
Razem rozdział 5: Instalacja połączeń wyrównawczych					
Razem kosztorys: Przebudowa bloku żywieniowego i świetlicy w budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Pile - instalacje elektryczne					

Przebudowa bloku żywieniowego i świetlicy w budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Pile - instalacje elektryczne

Poziom cen: IV kw. 2008 roku
Stawka robocizny: 15,12
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: PRZEBUDOWA BLOKU ŻYWIENIOWEGO SP NR 5

W2 Wycena nakładów rzeczowych

wyk.dn: 2009-04-14 str. 1

Nr	Nazwa						Jednostka miary	Ilość		
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport	
1	Roboty demontażowe (kalkulacja przybliżona)									
1	KNNR 9 501-6 Demontaż opraw świetłokowych z kloszem						szt		45,00	
Rob	Robotnicy	0,55	r-g	24,7500	15,12	374,2200				
	Materiały pomocnicze	4	%M							
	Razem R poz. 1				374,22	374,22				
2	KNNR 9 401-7 Demontaż łącznika nieuszczelnionego podtynkowego, natynkowego						szt		21,00	
Rob	Robotnicy	0,188	r-g	3,9480	15,12	59,6938				
	Materiały pomocnicze	4	%M							
	Razem R poz. 2				59,69	59,69				
3	KNNR 9 402-5 Demontaż gniazd nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych						szt		40,00	
Rob	Robotnicy	0,173	r-g	6,9200	15,12	104,6304				
	Materiały pomocnicze	4	%M							
	Razem R poz. 3				104,63	104,63				
4	KNNR 9 203-5 Aparaty elektryczne - demontaż aparatu o masie do 2.5 kg						szt		20,00	
Rob	Robotnicy	0,36	r-g	7,2000	15,12	108,8640				
	Razem R poz. 4				108,86	108,86				
5	KNNR 9 201-6 Demontaż tablicy rozdzielczej o powierzchni ponad 0.5 m2						szt		1,00	
Rob	Robotnicy	1,43	r-g	1,4300	15,12	21,6216				
	Razem R poz. 5				21,62	21,62				
	Razem R roz.1				669,02	669,02				
2	Przebudowa układu rozdziału energii elektrycznej dla kuchni i świetlicy									
2.1	Zmiany w rozdzielnicy TS-O (piwnica)									
6	KNNR 5 407-4 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach - rozłącznik 3 (4)-biegunowy - R303 35A						szt		1,00	
Rob	Robotnicy	0,34	r-g	0,3400	15,12	5,1408				
Mat	Rozłącznik bezpiecznikowy R303 35 A	1	szt	1,0000	237,72		237,7200			
	Razem R+M poz. 6				242,86	5,14	237,72			
7	KNNR 5 1203-11 Odłączanie przewodów spod zacisków lub bolców o przekroju żyły 16 mm ² - istniejący WLZ YKY 5x16						szt		5,00	
Rob	Robotnicy	0,0336	r-g	0,1680	15,12	2,5402				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M							
	Razem R poz. 7				2,54	2,54				
8	KNNR 5 1203-11 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 16 mm ² kabelkowych - podłączenie istniejącego WLZ do nowego zabezpieczenia						szt		5,00	
Rob	Robotnicy	0,0336	r-g	0,1680	15,12	2,5402				
	Materiały pomocnicze	2,5	%M							
	Razem R poz. 8				2,54	2,54				

Nr	Nazwa						Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
9	KNNR 5 1302-4 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 5 żyłach						odcinek		1,00
Rob	Robotnicy	1,98	r-g	1,9800	15,12	29,9376			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 9				29,94	29,94			
10	KNR 13-21 302-7 Badanie elementów instalacji elektrycznych skrzynka pojedyncza lub z zestawu rozdzielnic skrzynkowej						szt		1,00
Rob	Elektromonterzy -gr.IV	1,87	r-g	1,8700	15,12	28,2744			
	Elektromonterzy -gr.III	0,78	r-g	0,7800	15,12	11,7936			
	Razem robocizna	2,65	r-g	2,6500	15,12	40,0700			
	Razem R poz. 10				40,07	40,07			
	Razem R+M ele.2.1				317,95	80,23	237,72		

2.2 Budowa nowego WLZ kablem YKY 5x16mm2 do rozdzielnic TK

11	KNNR 5 715-3 Układanie z mocowaniem w budynkach, budowlach lub estakadach kabli o masie do 2,0 kg/m - YKY 5x16mm2						m		23,00
Rob	Robotnicy	0,204	r-g	4,6920	15,12	70,9430			
Mat	Kabel z żyłami Cu YKY 0,6/1 kV 5x16 mm2	1,04	m	23,9200	39,46		943,8832		
	Wazelina techniczna	0,0085	kg	0,1955	5,51		1,0772		
	Opaska kablowa typu OKI	0,05	szt	1,1500	1,97		2,2655		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				23,6800		
Spr	Środek transportowy	0,0067	m-g	0,1541	56,59			8,7205	
	Przyczepa do przewożenia kabli	0,0045	m-g	0,1035	7,19			0,7442	
	Ciągnik kołowy (1)	0,0045	m-g	0,1035	48,59			5,0291	
	Żuraw samochodowy (1)	0,0045	m-g	0,1035	74,00			7,6590	
	Razem R+M+Mp+S poz. 11				1 064,00	70,94	970,91	22,15	
12	KNNR 5 726-9 Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych						szt		2,00
Rob	Robotnicy	1,57	r-g	3,1400	15,12	47,4768			
Mat	Końcówki kabl.rurk.K do zapras.na żył.miedz.o przekr.16 mm2	5	szt	10,0000	1,02		10,2000		
	Uchwyt kablowy uniwersalny UKU d:26 mm	1	szt	2,0000	4,30		8,6000		
	Opaska kablowa typu OKI	1	szt	2,0000	1,97		3,9400		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				0,5700		
	Razem R+M+Mp poz. 12				70,79	47,48	23,31		
13	KNNR 5 1302-4 Badanie linii kablowej N.N. - kabel o 5 żyłach						odcinek		1,00
Rob	Robotnicy	1,98	r-g	1,9800	15,12	29,9376			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 13				29,94	29,94			
	Razem R+M+Mp+S ele.2.2				1 164,73	148,36	994,22	22,15	

2.3 Montaż rozdzielnic kuchni TK

14	KNNR 5 404-4 Tablica elektryczna o masie do 50 kg - rozdzielnica kuchni TK						szt		1,00
Rob	Robotnicy	3,48	r-g	3,4800	15,12	52,6176			
Mat	Rozdzielnica kuchni TK wg projektu	1	kpl	1,0000	4 600,00		4 600,0000		
	Razem R+M poz. 14				4 652,62	52,62	4 600,00		
15	KNR 13-21 302-7 Badanie elementów instalacji elektrycznych skrzynka pojedyncza lub z zestawu rozdzielnic skrzynkowej						szt		1,00
Rob	Elektromonterzy -gr.IV	1,87	r-g	1,8700	15,12	28,2744			
	Elektromonterzy -gr.III	0,78	r-g	0,7800	15,12	11,7936			
	Razem robocizna	2,65	r-g	2,6500	15,12	40,0700			
	Razem R poz. 15				40,07	40,07			

Nr	Nazwa						Jednostka miary		Ilość	
	Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały		Sprzęt
16		KNNR 5 1305-1 Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego						próba		2,00
Rob		Robotnicy	0,33	r-g	0,6600	15,12	9,9792			
		Materiały pomocnicze	2,5	%M						
		Razem R poz. 16				9,98	9,98			
		Razem R+M ele.2.3				4 702,67	102,67	4 600,00		
2.4 Montaż rozdzielnic świetlicy TP-S										
17		KNNR 5 404-3 Tablica elektryczna o masie do 30 kg - tablica TP-S						szt		1,00
Rob		Robotnicy	3,28	r-g	3,2800	15,12	49,5936			
Mat		Rozdzielnica TP-S wg projektu	1	kpl	1,0000	2 900,00		2 900,0000		
		Razem R+M poz. 17				2 949,59	49,59	2 900,00		
18		KNR 13-21 302-7 Badanie elementów instalacji elektrycznych skrzynka pojedyncza lub z zestawu rozdzielnic skrzynkowej						szt		1,00
Rob		Elektromonterzy -gr.IV	1,87	r-g	1,8700	15,12	28,2744			
		Elektromonterzy -gr.III	0,78	r-g	0,7800	15,12	11,7936			
		Razem robocizna	2,65	r-g	2,6500	15,12	40,0700			
		Razem R poz. 18				40,07	40,07			
19		KNNR 5 1305-1 Próba pierwsza działania wyłącznika różnicowoprądowego						próba		3,00
Rob		Robotnicy	0,33	r-g	0,9900	15,12	14,9688			
		Materiały pomocnicze	2,5	%M						
		Razem R poz. 19				14,97	14,97			
		Razem R+M ele.2.4				3 004,63	104,63	2 900,00		
		Razem R+M+Mp+S roz.2				9 189,98	435,89	8 731,94	22,15	
3 Obwody zasilane z rozdzielnicz kuchni TK										
3.1 Obwody związane z centralą wentylacyjną (montaż okablowania)										
20		KNNR 5 1207-1 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtynkowych						m		33,00
Rob		Robotnicy	0,0798	r-g	2,6334	15,12	39,8170			
		Materiały pomocnicze	2,5	%M						
		Razem R poz. 20				39,82	39,82			
21		KNNR 5 205-3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 30 mm2, podłoże inne niż betonowe - YDY 5x4mm2						m		10,00
Rob		Robotnicy	0,084	r-g	0,8400	15,12	12,7008			
Mat		Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.5x4 mm2	1,04	m	10,4000	8,92		92,7680		
		Materiały pomocnicze	2,5	%M				2,3200		
		Razem R+M+Mp poz. 21				107,79	12,70	95,09		
22		KNNR 5 205-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2, podłoże inne niż betonowe - YDY 4x1,5mm2 do kasety sterowania centralą wentylacyjną						m		7,00
Rob		Robotnicy	0,0546	r-g	0,3822	15,12	5,7789			
Mat		Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.4x1.5 mm2	1,04	m	7,2800	2,96		21,5488		
		Materiały pomocnicze	2,5	%M				0,5400		
		Razem R+M+Mp poz. 22				27,87	5,78	22,09		
23		KNNR 5 205-2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 12,5 mm2, podłoże inne niż betonowe - YDY 5x2,5mm2 do wentylatora dachowego						m		20,00
Rob		Robotnicy	0,0704	r-g	1,4080	15,12	21,2890			

Nr	Nazwa						Jednostka miary		Ilość	
	Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały		Sprzęt
Mat		Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.5x2,5 mm2	1,04	m	20,8000	5,60		116,4800		
		Materiały pomocnicze	2,5	%M				2,9100		
		Razem R+M+Mp poz. 23				140,68	21,29	119,39		
24		KNNR 5 1208-2 Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm					m			33,00
Rob		Robotnicy	0,0525	r-g	1,7325	15,12	26,1954			
		Materiały pomocnicze	2,5	%M						
		Razem R poz. 24				26,20	26,20			
25		KNNR 5 1203-8 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm2 kabelkowych					szt			13,00
Rob		Robotnicy	0,02	r-g	0,2600	15,12	3,9312			
		Materiały pomocnicze	2,5	%M						
		Razem R poz. 25				3,93	3,93			
26		KNNR 5 1203-9 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 4 mm2 kabelkowych					szt			10,00
Rob		Robotnicy	0,0231	r-g	0,2310	15,12	3,4927			
		Materiały pomocnicze	2,5	%M						
		Razem R poz. 26				3,49	3,49			
27		KNNR 5 1205-7 Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel o przekroju żyły do 6 mm2, 5-żyłowy Cu					szt			1,00
Rob		Robotnicy	0,89	r-g	0,8900	15,12	13,4568			
	Mat	Końcówka do lutowania Cu B 311 2.5 mm2	5	szt	5,0000	0,26		1,3000		
		Materiały pomocnicze	2,5	%M				0,0300		
	Razem R+M+Mp poz. 27				14,79	13,46	1,33			
28		KNNR 5 1301-2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 3 fazach					pomiar			2,00
Rob		Robotnicy	1,76	r-g	3,5200	15,12	53,2224			
		Materiały pomocnicze	2,5	%M						
		Razem R poz. 28				53,22	53,22			
29		KNR 13-21 601-9 Badanie pojedynczego obwodu sterowania sygnalizacji lub blokady					kpl			1,00
Rob		Elektromonterzy -gr.IV	1,88	r-g	1,8800	15,12	28,4256			
		Elektromonterzy -gr.III	1,32	r-g	1,3200	15,12	19,9584			
		Razem robocizna	3,2	r-g	3,2000	15,12	48,3800			
	Razem R poz. 29				48,38	48,38				
	Razem R+M+Mp ele.3.1				466,17	228,27	237,90			
3.2		Obwody gniazd jednofazowych i siłowych								
30		KNNR 5 1207-1 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtynkowych					m			300,00
Rob		Robotnicy	0,0798	r-g	23,9400	15,12	361,9728			
		Materiały pomocnicze	2,5	%M						
		Razem R poz. 30				361,97	361,97			
31		KNNR 5 204-5 Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2, podłoże inne niż betonowe - przewód YDYp 3x2,5mm2 w obwodach gniazd jednofazowych					m			250,00
Rob		Robotnicy	0,0609	r-g	15,2250	15,12	230,2020			
	Mat	Przewód kabelkowy miedz.YDYp 750 V 3x2.5 mm2	1,04	m	260,0000	3,50		910,0000		
		Materiały pomocnicze	2,5	%M				22,7500		
	Razem R+M+Mp poz. 31				1 162,95	230,20	932,75			

Nr	Nazwa						Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
32	KNNR 5 205-2 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 12,5 mm2, podłoże inne niż betonowe - przewód YDY 5x2,5mm2 w obwodach gniazd trójfazowych						m		66,00
Rob	Robotnicy	0,0704	r-g	4,6464	15,12	70,2536			
Mat	Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.5x2,5 mm2	1,04	m	68,6400	5,60		384,3840		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				9,6100		
	Razem R+M+Mp poz. 32				464,24	70,25	393,99		
33	KNNR 5 205-3 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 30 mm2, podłoże inne niż betonowe - YDY 5x4mm2 do gniazda siłowego zmywarki						m		14,00
Rob	Robotnicy	0,084	r-g	1,1760	15,12	17,7811			
Mat	Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.5x4 mm2	1,04	m	14,5600	8,92		129,8752		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				3,2500		
	Razem R+M+Mp poz. 33				150,91	17,78	133,13		
34	KNNR 5 1203-8 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm2 kabelkowych						szt		76,00
Rob	Robotnicy	0,02	r-g	1,5200	15,12	22,9824			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 34				22,98	22,98			
35	KNNR 5 1203-9 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 4 mm2 kabelkowych						szt		10,00
Rob	Robotnicy	0,0231	r-g	0,2310	15,12	3,4927			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 35				3,49	3,49			
36	KNNR 5 1208-1 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm						m		300,00
Rob	Robotnicy	0,0315	r-g	9,4500	15,12	142,8840			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 36				142,88	142,88			
37	KNNR 5 301-2 Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany						szt		21,00
Rob	Robotnicy	0,109	r-g	2,2890	15,12	34,6097			
Mat	Kołki rozporowe plastikowe	2	szt	42,0000	1,20		50,4000		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				1,2600		
	Razem R+M+Mp poz. 37				86,27	34,61	51,66		
38	KNNR 5 301-11 Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglany						szt		12,00
Rob	Robotnicy	0,0914	r-g	1,0968	15,12	16,5836			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 38				16,58	16,58			
39	KNNR 5 302-1 Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze						szt		4,00
Rob	Robotnicy	0,084	r-g	0,3360	15,12	5,0803			
Mat	Puszki instal.końcowe bez pokrywy d:60 mm	1,02	szt	4,0800	1,61		6,5688		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				0,1600		
	Razem R+M+Mp poz. 39				11,81	5,08	6,73		
40	KNNR 5 302-6 Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 4 wylotach						szt		8,00
Rob	Robotnicy	0,495	r-g	3,9600	15,12	59,8752			

Nr	Nazwa						Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
Mat	Puszki podtynkowe uniwersalne PO 80 mm z pokrywą	1,02	szt	8,1600	0,60		4,8960		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				0,1200		
	Razem R+M+Mp poz. 40				64,90	59,88	5,02		
41	KNNR 5 307-1 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne Łącznik jednobiegunowy, przycisk						szt		1,00
Rob	Robotnicy	0,231	r-g	0,2310	15,12	3,4927			
Mat	Łącznik bakelitowy bryzgoszcz.1-biegunowe 6A 220V	1,02	szt	1,0200	8,80		8,9760		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				0,2200		
	Razem R+M+Mp poz. 41				12,69	3,49	9,20		
42	KNNR 5 308-1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe, 2-biegunowe, 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2, końcowe						szt		4,00
Rob	Robotnicy	0,179	r-g	0,7160	15,12	10,8259			
Mat	Gniazdo wtycz.bakel.2-biegunowe 10A/Z p.t.	1,02	szt	4,0800	10,56		43,0848		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				1,0800		
	Razem R+M+Mp poz. 42				54,99	10,83	44,16		
43	KNNR 5 308-5 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne, 2-biegunowe, 16 A, przekrój przewodu do 2,5 mm2, przykręcane						szt		15,00
Rob	Robotnicy	0,253	r-g	3,7950	15,12	57,3804			
Mat	Gniazdo wtycz.bakel.bryzgoszcz.2-biegunowe 10A i 10A/Z	1,02	szt	15,3000	9,85		150,7050		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				3,7700		
	Razem R+M+Mp poz. 43				211,86	57,38	154,48		
44	KNNR 5 406-2 Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - gniazda 3-biegunowe z wyłącznikiem (16 A/Z - 4 szt., 32 A/Z - 1 szt.)						szt		5,00
Rob	Robotnicy	0,75	r-g	3,7500	15,12	56,7000			
Mat	Gniazdo 3-biegunowe 32A z wyłącznikiem	1	szt	1,0000	65,50		65,5000		
	Gniazdo 3-biegunowe 16A z wyłącznikiem	4	szt	4,0000	51,50		206,0000		
	Razem R+M poz. 44				328,20	56,70	271,50		
45	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 1 fazie						pomiar		11,00
Rob	Robotnicy	1,3	r-g	14,3000	15,12	216,2160			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 45				216,22	216,22			
46	KNNR 5 1301-2 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 3 fazach						pomiar		5,00
Rob	Robotnicy	1,76	r-g	8,8000	15,12	133,0560			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 46				133,06	133,06			
	Razem R+M+Mp ele.3.2				3 446,00	1 443,38	2 002,62		
3.3	Obwody oświetlenia								
47	KNNR 5 1207-1 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtynkowych						m		150,00
Rob	Robotnicy	0,0798	r-g	11,9700	15,12	180,9864			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 47				180,99	180,99			
48	KNNR 5 204-3 Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm2, podłoże betonowe - przewody YDYp 3,4,5x1,5mm2 w obwodach oświetlenia						m		200,00
Rob	Robotnicy	0,0693	r-g	13,8600	15,12	209,5632			

Nr	Nazwa						Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
Mat	Przewód kabelkowy miedz.YDYp 750 V 3,4,5x1.5 mm2	1,04	m	208,0000	2,91		605,2800		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				15,1300		
	Razem R+M+Mp poz. 48				829,97	209,56	620,41		
49	KNNR 5 1203-8 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm2 kabelkowych						szt		12,00
Rob	Robotnicy	0,02	r-g	0,2400	15,12	3,6288			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 49				3,63	3,63			
50	KNNR 5 1208-1 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm						m		150,00
Rob	Robotnicy	0,0315	r-g	4,7250	15,12	71,4420			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 50				71,44	71,44			
51	KNNR 5 301-11 Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym						szt		19,00
Rob	Robotnicy	0,0914	r-g	1,7366	15,12	26,2574			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 51				26,26	26,26			
52	KNNR 5 301-2 Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym						szt		7,00
Rob	Robotnicy	0,109	r-g	0,7630	15,12	11,5366			
Mat	Kołki rozporowe plastikowe	2	szt	14,0000	1,20		16,8000		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				0,4200		
	Razem R+M+Mp poz. 52				28,76	11,54	17,22		
53	KNNR 5 302-1 Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze						szt		3,00
Rob	Robotnicy	0,084	r-g	0,2520	15,12	3,8102			
Mat	Puszki instal.końcowe bez pokrywy d:60 mm	1,02	szt	3,0600	1,61		4,9266		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				0,1200		
	Razem R+M+Mp poz. 53				8,86	3,81	5,05		
54	KNNR 5 302-6 Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 4 wylotach						szt		16,00
Rob	Robotnicy	0,495	r-g	7,9200	15,12	119,7504			
Mat	Puszki podtynkowe uniwersalne PO 80 mm z pokrywą	1,02	szt	16,3200	0,60		9,7920		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				0,2400		
	Razem R+M+Mp poz. 54				129,78	119,75	10,03		
55	KNNR 5 306-2 Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy, przycisk						szt		3,00
Rob	Robotnicy	0,158	r-g	0,4740	15,12	7,1669			
Mat	Łącznik p/t Polo System - 1-biegunowy	1,02	szt	3,0600	12,29		37,6074		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				0,9400		
	Razem R+M+Mp poz. 55				45,72	7,17	38,55		
56	KNNR 5 307-1 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne łącznik jednobiegunowy, przycisk						szt		5,00
Rob	Robotnicy	0,231	r-g	1,1550	15,12	17,4636			
Mat	Łącznik bakelitowy bryzgoszcz.1-biegunowe 6A 220V	1,02	szt	5,1000	8,80		44,8800		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				1,1200		
	Razem R+M+Mp poz. 56				63,46	17,46	46,00		
57	KNNR 5 307-2 Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne łącznik świecznikowy						szt		2,00
Rob	Robotnicy	0,294	r-g	0,5880	15,12	8,8906			

Nr	Nazwa						Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
Mat	Łącznik bakelitowy bryzgoszcz.świecznikowy 6A	1,02	szt	2,0400	9,15		18,6660		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				0,4700		
	Razem R+M+Mp poz. 57				28,03	8,89	19,14		
58	KNNR 5 406-1 Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - wentylatory łazienkowe 230 V						szt		2,00
Rob	Robotnicy	0,63	r-g	1,2600	15,12	19,0512			
Mat	Wentylator łazienkowy 230 V	1	szt	2,0000	86,50		173,0000		
	Razem R+M poz. 58				192,05	19,05	173,00		
59	KNNR 5 511-4 Oprawy świetłówekowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła 2x18 W - oprawa OPK-218 PC						kpl		4,00
Rob	Robotnicy	1,14	r-g	4,5600	15,12	68,9472			
Mat	Oprawa świetłówekowa OPK-218 PC	1	kpl	4,0000	97,24		388,9600		
	Świetłówki TL-D Super 18W	2,08	szt	8,3200	7,20		59,9040		
	Zapłonniki	2	szt	8,0000	0,94		7,5200		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				11,4100		
	Razem R+M+Mp poz. 59				536,74	68,95	467,79		
60	KNNR 5 511-6 Oprawy świetłówekowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła 2x36 W - oprawa OPK-236 PC						kpl		2,00
Rob	Robotnicy	1,2	r-g	2,4000	15,12	36,2880			
Mat	Oprawa świetłówekowa OPK-236 PC	1	kpl	2,0000	132,44		264,8800		
	Świetłówki TL-D Super 83/36W PHILIPS	2,08	szt	4,1600	9,85		40,9760		
	Zapłonniki	2	szt	4,0000	0,94		3,7600		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				7,7400		
	Razem R+M+Mp poz. 60				353,65	36,29	317,36		
61	KNNR 5 511-6 Oprawy świetłówekowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła 2x58 W - oprawa OPK-258 PC						kpl		9,00
Rob	Robotnicy	1,2	r-g	10,8000	15,12	163,2960			
Mat	Oprawa świetłówekowa OPK-258 PC	1	kpl	9,0000	162,14		1 459,2600		
	Świetłówki TL-D Super 83/58W PHILIPS	2,08	szt	18,7200	11,50		215,2800		
	Zapłonniki	2	szt	18,0000	0,94		16,9200		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				42,2900		
	Razem R+M+Mp poz. 61				1 897,05	163,30	1 733,75		
62	KNNR 5 511-6 Oprawy świetłówekowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła 2x58 W - oprawa OPK-258 PC z modułem awaryjnym						kpl		2,00
Rob	Robotnicy	1,2	r-g	2,4000	15,12	36,2880			
Mat	Oprawa świetłówekowa OPK-258 PC z modułem awaryjnym	1	kpl	2,0000	388,74		777,4800		
	Świetłówki TL-D Super 83/58W PHILIPS	2,08	szt	4,1600	11,50		47,8400		
	Zapłonniki	2	szt	4,0000	0,94		3,7600		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				20,7300		
	Razem R+M+Mp poz. 62				886,10	36,29	849,81		
63	KNNR 5 502-3 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetłóweka 2x58 W - oprawa OKD-258 P						kpl		5,00
Rob	Robotnicy	0,74	r-g	3,7000	15,12	55,9440			

Nr	Nazwa						Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
Mat	Oprawa świetłówkowa OKD-258/P	1	kpl	5,0000	162,14		810,7000		
	Świetłówki TL-D Super 83/58W PHILIPS	2,08	szt	10,4000	11,50		119,6000		
	Zapłonniki	2	szt	10,0000	0,94		9,4000		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				23,4900		
	Razem R+M+Mp poz. 63				1 019,13	55,94	963,19		
64	KNNR 5 502-3 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetłówa 2x58 W - oprawa OKD-258 P z modulem awaryjnym						kpl		1,00
Rob	Robotnicy	0,74	r-g	0,7400	15,12	11,1888			
Mat	Oprawa świetłówkowa OKD-258/P z modulem awaryjnym	1	kpl	1,0000	485,00		485,0000		
	Świetłówki TL-D Super 83/58W PHILIPS	2,08	szt	2,0800	11,50		23,9200		
	Zapłonniki	2	szt	2,0000	0,94		1,8800		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				12,7700		
	Razem R+M+Mp poz. 64				534,76	11,19	523,57		
65	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie						pomiar		3,00
Rob	Robotnicy	1,3	r-g	3,9000	15,12	58,9680			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 65				58,97	58,97			
	Razem R+M+Mp ele.3.3				6 895,35	1 110,48	5 784,87		
	Razem R+M+Mp roz.3				10 807,52	2 782,13	8 025,39		
4	Obwody zasilane z rozdzielnicz świetlicy RP-S								
4.1	Obwody gniazd i podgrzewacza wody								
66	KNNR 5 1207-1 Wycucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtynkowych						m		200,00
Rob	Robotnicy	0,0798	r-g	15,9600	15,12	241,3152			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 66				241,32	241,32			
67	KNNR 5 204-5 Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe - przewód YDyp 3x2,5mm ² w obwodach gniazd						m		234,00
Rob	Robotnicy	0,0609	r-g	14,2506	15,12	215,4691			
Mat	Przewód kabelkowy miedz.YDyp 750 V 3x2.5 mm ²	1,04	m	243,3600	3,50		851,7600		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				21,2900		
	Razem R+M+Mp poz. 67				1 088,52	215,47	873,05		
68	KNNR 5 205-1 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże inne niż betonowe - przewód YDY 3x2,5mm ² w obwodzie podgrzewacza						m		16,00
Rob	Robotnicy	0,0546	r-g	0,8736	15,12	13,2088			
Mat	Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.3x2.5 mm ²	1,04	m	16,6400	3,60		59,9040		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				1,5000		
	Razem R+M+Mp poz. 68				74,61	13,21	61,40		
69	KNNR 5 1203-8 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm ² kabelkowych						szt		30,00
Rob	Robotnicy	0,02	r-g	0,6000	15,12	9,0720			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 69				9,07	9,07			
70	KNNR 5 1208-1 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm						m		200,00
Rob	Robotnicy	0,0315	r-g	6,3000	15,12	95,2560			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 70				95,26	95,26			

Nr	Nazwa						Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
71	KNNR 5 301-11 Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym						szt		12,00
Rob	Robotnicy	0,0914	r-g	1,0968	15,12	16,5836			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 71				16,58	16,58			
72	KNNR 5 302-1 Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze						szt		21,00
Rob	Robotnicy	0,084	r-g	1,7640	15,12	26,6717			
Mat	Puszki instal.końcowe bez pokrywy d:60 mm	1,02	szt	21,4200	1,61		34,4862		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				0,8600		
	Razem R+M+Mp poz. 72				62,02	26,67	35,35		
73	KNNR 5 302-6 Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 4 wylotach						szt		13,00
Rob	Robotnicy	0,495	r-g	6,4350	15,12	97,2972			
Mat	Puszki podtynkowe uniwersalne PO 80 mm z pokrywą	1,02	szt	13,2600	0,60		7,9560		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				0,2000		
	Razem R+M+Mp poz. 73				105,46	97,30	8,16		
74	KNNR 5 308-1 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe, 2-biegunowe, 10 A, przekrój przewodu do 2,5 mm ² , końcowe						szt		21,00
Rob	Robotnicy	0,179	r-g	3,7590	15,12	56,8361			
Mat	Gniazdo wtycz.bakel.2-biegunowe 10A/Z p.t.	1,02	szt	21,4200	10,56		226,1952		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				5,6500		
	Razem R+M+Mp poz. 74				288,69	56,84	231,85		
75	KNNR 5 1301-1 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia o 1 fazie						pomiar		9,00
Rob	Robotnicy	1,3	r-g	11,7000	15,12	176,9040			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 75				176,90	176,90			
	Razem R+M+Mp ele.4.1				2 158,43	948,62	1 209,81		

4.2 Obwody oświetlenia

76	KNNR 5 1207-1 Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla przewodów wtykowych						m		150,00
Rob	Robotnicy	0,0798	r-g	11,9700	15,12	180,9864			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 76				180,99	180,99			
77	KNNR 5 204-3 Przewód płaski o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² , podłoże betonowe - przewody YDYp 3,4,5x1,5mm ² w obwodach oświetlenia						m		200,00
Rob	Robotnicy	0,0693	r-g	13,8600	15,12	209,5632			
Mat	Przewód kabelkowy miedz.YDYp 750 V 3,4,5x1,5 mm ²	1,04	m	208,0000	2,91		605,2800		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				15,1300		
	Razem R+M+Mp poz. 77				829,97	209,56	620,41		
78	KNNR 5 1203-8 Podłączanie przewodów pod zaciski lub bolce o przekroju żyły 2,5 mm ² kabelkowych						szt		12,00
Rob	Robotnicy	0,02	r-g	0,2400	15,12	3,6288			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 78				3,63	3,63			
79	KNNR 5 1208-1 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm						m		150,00
Rob	Robotnicy	0,0315	r-g	4,7250	15,12	71,4420			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 79				71,44	71,44			

Nr	Nazwa						Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
80	KNNR 5 301-11 Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym						szt		27,00
Rob	Robotnicy	0,0914	r-g	2,4678	15,12	37,3131			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 80				37,31	37,31			
81	KNNR 5 302-1 Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze						szt		11,00
Rob	Robotnicy	0,084	r-g	0,9240	15,12	13,9709			
Mat	Puszki instal.końcowe bez pokrywy d:60 mm	1,02	szt	11,2200	1,61		18,0642		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				0,4500		
	Razem R+M+Mp poz. 81				32,48	13,97	18,51		
82	KNNR 5 302-6 Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 4 wylotach						szt		16,00
Rob	Robotnicy	0,495	r-g	7,9200	15,12	119,7504			
Mat	Puszki podtynkowe uniwersalne PO 80 mm z pokrywą	1,02	szt	16,3200	0,60		9,7920		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				0,2400		
	Razem R+M+Mp poz. 82				129,78	119,75	10,03		
83	KNNR 5 306-2 Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, jednobiegunowy, przycisk						szt		4,00
Rob	Robotnicy	0,158	r-g	0,6320	15,12	9,5558			
Mat	Łącznik p/t Polo System - 1-biegunowy	1,02	szt	4,0800	12,29		50,1432		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				1,2500		
	Razem R+M+Mp poz. 83				60,95	9,56	51,39		
84	KNNR 5 306-3 Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej, świecznikowy						szt		7,00
Rob	Robotnicy	0,189	r-g	1,3230	15,12	20,0038			
Mat	Łącznik p/t Polo System - świecznikowy	1,02	szt	7,1400	15,30		109,2420		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				2,7300		
	Razem R+M+Mp poz. 84				131,97	20,00	111,97		
85	KNNR 5 406-1 Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - wentylatory łazienkowe 230 V						szt		3,00
Rob	Robotnicy	0,63	r-g	1,8900	15,12	28,5768			
Mat	Wentylator łazienkowy 230 V	1	szt	3,0000	86,50		259,5000		
	Razem R+M poz. 85				288,08	28,58	259,50		
86	KNNR 5 511-3 Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła do 1x18 W - oprawa OKJ-118/P						kpl		2,00
Rob	Robotnicy	1,08	r-g	2,1600	15,12	32,6592			
Mat	Oprawa świetłówkowa OKJ-118/P	1	kpl	2,0000	52,14		104,2800		
	Świetłówki TL-D Super 18W	1,04	szt	2,0800	7,20		14,9760		
	Zapłonnik	1	szt	2,0000	0,94		1,8800		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				3,0300		
	Razem R+M+Mp poz. 86				156,83	32,66	124,17		
87	KNNR 5 511-4 Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne, w obudowie z tworzyw sztucznych, o źródle światła do 2x18 W - oprawa OPK-218 PC						kpl		4,00
Rob	Robotnicy	1,14	r-g	4,5600	15,12	68,9472			
Mat	Oprawa świetłówkowa OPK-218 PC	1	kpl	4,0000	97,24		388,9600		
	Świetłówki TL-D Super 18W	2,08	szt	8,3200	7,20		59,9040		
	Zapłonnik	2	szt	8,0000	0,94		7,5200		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				11,4100		
	Razem R+M+Mp poz. 87				536,74	68,95	467,79		

Nr	Nazwa						Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
88	KNNR 5 502-3 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetlówka 2x58 W - oprawa OKD-258 P						kpl		9,00
Rob	Robotnicy	0,74	r-g	6,6600	15,12	100,6992			
Mat	Oprawa świetlówkowa OKD-258/P	1	kpl	9,0000	162,14		1 459,2600		
	Świetlówki TL-D Super 83/58W PHILIPS	2,08	szt	18,7200	11,50		215,2800		
	Zapłonniki	2	szt	18,0000	0,94		16,9200		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				42,2900		
	Razem R+M+Mp poz. 88				1 834,45	100,70	1 733,75		
89	KNNR 5 502-3 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetlówka 2x58 W - oprawa OKD-258 P z modulem awaryjnym						kpl		4,00
Rob	Robotnicy	0,74	r-g	2,9600	15,12	44,7552			
Mat	Oprawa świetlówkowa OKD-258/P z modulem awaryjnym	1	kpl	4,0000	485,00		1 940,0000		
	Świetlówki TL-D Super 83/58W PHILIPS	2,08	szt	8,3200	11,50		95,6800		
	Zapłonniki	2	szt	8,0000	0,94		7,5200		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				51,0800		
	Razem R+M+Mp poz. 89				2 139,04	44,76	2 094,28		
90	KNNR 5 502-3 Montaż opraw oświetleniowych przykręcanych świetlówka 2x36 W - oprawa ORN-236 RPP						kpl		3,00
Rob	Robotnicy	0,74	r-g	2,2200	15,12	33,5664			
Mat	Oprawa świetlówkowa ORN-236 RPP	1	kpl	3,0000	286,44		859,3200		
	Świetlówki TL-D Super 83/36W PHILIPS	2,08	szt	6,2400	9,85		61,4640		
	Zapłonniki	2	szt	6,0000	0,94		5,6400		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				23,1600		
	Razem R+M+Mp poz. 90				983,15	33,57	949,58		
91	KNNR 5 1301-1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia obwód o 1 fazie						pomiar		3,00
Rob	Robotnicy	1,3	r-g	3,9000	15,12	58,9680			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 91				58,97	58,97			
	Razem R+M+Mp ele.4.2				7 475,78	1 034,40	6 441,38		
	Razem R+M+Mp roz.4				9 634,21	1 983,02	7 651,19		
5	Instalacja połączeń wyrównawczych								
92	KNNR 5 602-4 Przewód ułożony luzem pt - przewód LgY 16 mm2						m		70,00
Rob	Robotnicy	0,105	r-g	7,3500	15,12	111,1320			
Mat	Przewód miedziany LgY-750 V 16 mm2	1,04	m	72,8000	7,23		526,3440		
	Śruby średniokładne z nakr.i podkł.	0,006	kg	0,4200	7,15		3,0030		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				13,2300		
Spr	Spawarka	0,0294	m-g	2,0580	4,02			8,2732	
	Razem R+M+Mp+S poz. 92				661,98	111,13	542,58	8,27	
93	KNNR 5 602-4 Przewód ułożony luzem - przewód LgY 6 mm2						m		80,00
Rob	Robotnicy	0,105	r-g	8,4000	15,12	127,0080			
Mat	Przewód miedziany LgY-750 V 6 mm2	1,04	m	83,2000	2,79		232,1280		
	Śruby średniokładne z nakr.i podkł.	0,006	kg	0,4800	7,15		3,4320		
	Materiały pomocnicze	2,5	%M				5,8900		
Spr	Spawarka	0,0294	m-g	2,3520	4,02			9,4550	
	Razem R+M+Mp+S poz. 93				377,92	127,01	241,45	9,46	

Nr	Nazwa						Jednostka miary		Ilość
Nakł.	Nazwa nakładu	Nakł.jedn.	JM	Nakł.cał.	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Transport
94	KNNR 5 406-1 Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - szyna połączeń wyrównawczych						szt		6,00
Rob	Robotnicy	0,63	r-g	3,7800	15,12	57,1536			
Mat	Szyna połączeń wyrównawczych K-12	1	szt	6,0000	85,00		510,0000		
	Razem R+M poz. 94				567,15	57,15	510,00		
95	KNNR 5 1304-1 Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy						szt		6,00
Rob	Robotnicy	1,24	r-g	7,4400	15,12	112,4928			
	Materiały pomocnicze	2,5	%M						
	Razem R poz. 95				112,49	112,49			
	Razem R+M+Mp+S roz.5				1 719,54	407,78	1 294,03	17,73	
	Razem R+M+Mp+S kosztorys				32 020,27	6 277,84	25 702,55	39,88	

Przebudowa bloku żywieniowego i świetlicy w budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Pile - instalacje elektryczne

Poziom cen: IV kw. 2008 roku
Stawka robocizny:
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: PRZEBUDOWA BLOKU ŻYWIENIOWEGO SP NR 5

W3 Zbiorcze zestawienie robocizny

wyk.dn: 2009-04-14 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1	63	Elektromonterzy -gr.III	r-g	3,6600		
2	64	Elektromonterzy -gr.IV	r-g	7,4900		
3	999	Robotnicy	r-g	404,0497		
Razem kosztorys				415,1997		

Przebudowa bloku żywieniowego i świetlicy w budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Pile - instalacje elektryczne

Poziom cen: IV kw. 2008 roku
Waluta: złoty
Identyfikator kosztorysu: PRZEBUDOWA BLOKU ŻYWIENIOWEGO SP NR 5

W4 Zbiorcze zestawienie materiałów

wyk.dn: 2009-04-14 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1		Rozłącznik bezpiecznikowy R303 35 A	szt	1,0000		
2		Wentylator łazienkowy 230 V	szt	5,0000		
3		Rozdzielnica kuchni TK wg projektu	kpl	1,0000		
4		Rozdzielnica TP-S wg projektu	kpl	1,0000		
5		Gniazdo 3-biegunowe 32A z wyłącznikiem	szt	1,0000		
6		Gniazdo 3-biegunowe 16A z wyłącznikiem	szt	4,0000		
7		Oprawa świetłówkowa OKJ-118/P	kpl	2,0000		
8		Oprawa świetłówkowa OPK-258 PC	kpl	9,0000		
9		Oprawa świetłówkowa OPK-258 PC z modulem awaryjnym	kpl	2,0000		
10		Oprawa świetłówkowa OPK-218 PC	kpl	8,0000		
11		Oprawa świetłówkowa OPK-236 PC	kpl	2,0000		
12		Oprawa świetłówkowa ORN-236 RPP	kpl	3,0000		
13		Oprawa świetłówkowa OKD-258/P	kpl	14,0000		
14		Oprawa świetłówkowa OKD-258/P z modulem awaryjnym	kpl	5,0000		
15		Szyna połączeń wyrównawczych K-12	szt	6,0000		
16	1030499	Wazelina techniczna	kg	0,1955		
17	6801299	Śruby średnodokładne z nakr.i podkł.	kg	0,9000		
18	7330999	Zapłonnik	szt	88,0000		
19	7350531	Świetłówki TL-D Super 18W	szt	18,7200		
20	7350532	Świetłówki TL-D Super 83/36W PHILIPS	szt	10,4000		
21	7350533	Świetłówki TL-D Super 83/58W PHILIPS	szt	62,4000		
22	7510400	Łącznik p/t Polo System - 1-biegunowy	szt	7,1400		
23	7510421	Łącznik p/t Polo System - świecznikowy	szt	7,1400		
24	7510500	Łącznik bakelitowy bryzgoszcz.1-biegunowe 6A 220V	szt	6,1200		
25	7510520	Łącznik bakelitowy bryzgoszcz.świecznikowy 6A	szt	2,0400		
26	7530097	Gniazdo wtycz.bakel.bryzgoszcz.2-biegunowe 10A i 10A/Z	szt	15,3000		
27	7530310	Gniazdo wtycz.bakel.2-biegunowe 10A/Z p.t.	szt	25,5000		
28	7540411	Puszki instal.końcowe bez pokrywy d:60 mm	szt	39,7800		
29	7540418	Puszki podtynkowe uniwersalne PO 80 mm z pokrywą	szt	54,0600		
30	7620093	Końcówki kabł.rurk.K do zapras.na żył.miedz.o przekr.16 mm2	szt	10,0000		
31	7621202	Końcówka do lutowania Cu B 311 2.5 mm2	szt	5,0000		
32	7640100	Opaska kablowa typu OKi	szt	3,1500		
33	7660004	Uchwyt kablowy uniwersalny UKU d:26 mm	szt	2,0000		
34	7922204	Przewód miedziany LgY-750 V 6 mm2	m	83,2000		
35	7922206	Przewód miedziany LgY-750 V 16 mm2	m	72,8000		
36	7950807	Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.3x2.5 mm2	m	16,6400		
37	7950811	Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.4x1.5 mm2	m	7,2800		
38	7950818	Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.5x4 mm2	m	24,9600		
39	7950828	Przewód okr.o żył.miedz.1-drut.YDY-750 V o przekr.5x2,5 mm2	m	89,4400		
40	7951008	Przewód kabelkowy miedz.YDYp 750 V 3x2.5 mm2	m	503,3600		
41	7951016	Przewód kabelkowy miedz.YDYp 750 V 3,4,5x1.5 mm2	m	416,0000		
42	8040070	Kabel z żyłami Cu YKY 0,6/1 kV 5x16 mm2	m	23,9200		
43	8990499	Kołki rozporowe plastikowe	szt	56,0000		
44		Materiały pomocnicze				
Razem kosztorys						

Przebudowa bloku żywieniowego i świetlicy w budynku Szkoły Podstawowej nr 5 w Pile - instalacje elektryczne

Poziom cen: IV kw. 2008 roku

Waluta: złoty

Identyfikator kosztorysu: PRZEBUDOWA BLOKU ŻYWIENIOWEGO SP NR 5

W5 Zbiorcze zestawienie sprzętu

wyk.dn: 2009-04-14 str. 1

Lp	Kod	Nazwa	JM	Ilość	Cena	Wartość
1	31100	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,1035		
2	39000	Środek transportowy	m-g	0,1541		
3	39100	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,1035		
4	39970	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,1035		
5	72100	Spawarka	m-g	4,4100		
Razem kosztorys				4,8746		