

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWO-
WEJ NR 4 (ETAP I)
ADRES INWESTYCJI : STARGARD UL. WIELKOPOLSKA 30
INWESTOR : SZKOŁA PODSTAWOWA NR 4
ADRES INWESTORA : ul. Wielkopolska 30, 73-110 Stargard
BRANŻA : ELEKTRYCZNA -INSTALACJE WEWNĘTRZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
SZKOŁA SP-4					
1		TABLICE ROZDZIELCZE			
1	KNR-W 5-08	Montaż tablicy rozdzielczej RG	szt		
d.1	0405-08	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR-W 5-08	Montaż tablicy TP-1	szt		
d.1	0405-03	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR-W 5-08	Montaż tablicy rozdzielczej TP-2	szt		
d.1	0405-03	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR-W 5-08	Montaż tablicy rozdzielczej TSG	szt		
d.1	0405-03	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR-W 5-08	Montaż tablicy rozdzielczej TK	szt		
d.1	0405-03	1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNR-W 5-10	Montaż złącza kablowego ZK+2PL	szt.		
d.1	1106-01	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR-W 4-01	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej	m ²		
d.1	0332-10	3,8	m ²	3,800	
				RAZEM	3,800
8	KNR-W 4-01	Uzupełnienie tynków wewn. kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 1 m2 w 1 miejscu	m ²		
d.1	0711-01	9,6	m ²	9,600	
				RAZEM	9,600
9	analiza własna	Wykonanie przełączeń istniejących obwodów do nowych tablic - przedzwania obwodów	r-godz		
d.1		50	r-godz	50,000	
				RAZEM	50,000
10	analiza własna	Wykucie ze ściany oraz demontaż istniejących tablic rozdzielczych	r-godz		
d.1		36	r-godz	36,000	
				RAZEM	36,000
11	analiza własna	Przełączenie istniejących obwodów instalacji elektrycznych do tablicy TP-1, TP-2	r-godz		
d.1		140	r-godz	140,000	
				RAZEM	140,000
2		WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE			
12	KNR-W 4-03	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16, RS22 o śr.do 47 mm w cegle	m		
d.2	1001-13	186	m	186,000	
				RAZEM	186,000
13	KNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w betonie	m		
d.2	1001-11	15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
14	KNR-W 4-03	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 40 mm	otw.		
d.2	1007-07	5	otw.	5,000	
				RAZEM	5,000
15	KNR-W 4-03	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 40 mm	otw.		
d.2	1007-12	3	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000
16	KNR-W 5-08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach śr. 50mm podłoże inne niż beton	m		
d.2	0109-08	17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
17	KNR-W 5-08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach śr. 37mm	m		
d.2	0109-02	170	m	170,000	
				RAZEM	170,000
18	KNR-W 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk.	m		
d.2	0114-03	25	m	25,000	
				RAZEM	25,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.2	KNR-W 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk. 175	m m	 175,000	
				RAZEM	175,000
20 d.2	KNR-W 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk. 42	m m	 42,000	
				RAZEM	42,000
21 d.2	KNR-W 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk. 35	m m	 35,000	
				RAZEM	35,000
22 d.2	KNR-W 5-08 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku 38	m m	 38,000	
				RAZEM	38,000
23 d.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 10	szt. szt.	 10,000	
				RAZEM	10,000
24 d.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
25 d.2	KNR-W 5-10 0601-14	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
26 d.2	KNR-W 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm 201	m m	 201,000	
				RAZEM	201,000
27 d.2	KNR-W 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi 201	m m	 201,000	
				RAZEM	201,000
28 d.2	KNR-W 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5 7	odc. odc.	 7,000	
				RAZEM	7,000
29 d.2	KNR-W 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 1	pomiar · pomiar ·	 1,000	
				RAZEM	1,000
30 d.2	KNR-W 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania 6	pomiar · pomiar ·	 6,000	
				RAZEM	6,000
3		INSTALACJA ELEKTRYCZNA - PARTER			
31 d.3	KNR-W 4-03 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 25 mm 12	otw. otw.	 12,000	
				RAZEM	12,000
32 d.3	KNR-W 4-03 1004-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 40 mm 9	otw. otw.	 9,000	
				RAZEM	9,000
33 d.3	KNR-W 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 760	m m	 760,000	
				RAZEM	760,000
34 d.3	KNR-W 5-08 0209-03	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 układany w tynku 720	m m	 720,000	
				RAZEM	720,000
35 d.3	KNR-W 5-08 0209-03	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 układany w tynku 630	m m	 630,000	
				RAZEM	630,000
36 d.3	KNR-W 5-08 0209-03	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 układany w tynku 280	m m	 280,000	
				RAZEM	280,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNR-W 5-08 d.3 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowa- niem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
38	KNR-W 5-08 d.3 0110-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
39	KNR-W 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
40	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto- wych brzdach na podłożu innym niż beton	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
41	KNR-W 5-08 d.3 0301-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konso- lek osadzonych w podłożu z cegły - wykonanie ślepych otworów mechanicznie	szt.		
		126	szt.	126,000	
				RAZEM	126,000
42	KNR-W 5-08 d.3 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.		
		126	szt.	126,000	
				RAZEM	126,000
43	KNR-W 5-08 d.3 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobie- gunowych ,przycisków do przygotowanego podłoża	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
44	KNR-W 5-08 d.3 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych - przycis- ków	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
45	KNR-W 5-08 d.3 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świeczni- kowych w puszcze instalacyjnej	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
46	KNR-W 5-08 d.3 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżo- wych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
47	KNR-W 5-08 d.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemiением 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych	szt.		
		78	szt.	78,000	
				RAZEM	78,000
48	KNR-W 5-08 d.3 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemiением przykręcanych 16A/2.5mm2	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
49	KNR-W 5-08 d.3 0401-10	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		3	aparat	3,000	
				RAZEM	3,000
50	KNR-W 5-08 d.3 0403-03	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym ro- zebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
51	KNR-W 5-08 d.3 0308-02	Montaż na gotowym podłożu wyłącznika p.poż	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
52	KNR-W 5-08 d.3 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mo- cowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.		
		195	kpl.	195,000	
				RAZEM	195,000
53	KNR-W 5-08 d.3 0511-14	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych LED "A"	kpl.		
		34	kpl.	34,000	
				RAZEM	34,000
54	KNR-W 5-08 d.3 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw plafonier LED "B"	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
55	KNR-W 5-08 d.3 0511-06	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych LED "C"	kpl.		
		25	kpl.	25,000	
				RAZEM	25,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.3	KNR-W 5-08 0511-14	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych LED "D"	kpl.		
		30	kpl.	30,000	
				RAZEM	30,000
57 d.3	KNR-W 5-08 0511-08	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych LED "E"	kpl.		
		39	kpl.	39,000	
				RAZEM	39,000
58 d.3	KNR-W 5-08 0503-04	Przygotowanie podłoża do mocowania opraw zawieszanych w halach prefabrykowanych za pomocą elementów systemu 'U'-mocowanie do konstrukcji stalowej (płatwia)-mocowanie na śrubach M10x60 (il. mocowań 2)	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
59 d.3	KNR-W 5-08 0508-02	Montaż na gotowym podłożu opraw sali gimnastycznej "F"	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
60 d.3	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych zewnętrznych	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
61 d.3	KNR-W 5-08 0504-04	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych AW	kpl.		
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
62 d.3	KNR-W 5-08 0504-04	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych AW1	kpl.		
		19	kpl.	19,000	
				RAZEM	19,000
63 d.3	KNR-W 5-08 0504-04	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych AW2	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
64 d.3	KNR-W 5-08 0504-04	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych AW3	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
65 d.3	KNR-W 5-08 0504-04	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych EW1	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
66 d.3	KNR-W 5-08 0504-04	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych EW2	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
67 d.3	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		760	m	760,000	
				RAZEM	760,000
68 d.3	KNR-W 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
		760	m	760,000	
				RAZEM	760,000
69 d.3	analiza włas- na	Demontaż istniejącej instalacji	r-godz		
		80	r-godz	80,000	
				RAZEM	80,000
70 d.3	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.3	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		16	prób.	16,000	
				RAZEM	16,000
72 d.3	KNR-W 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.3	KNR-W 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		83	pomiar	83,000	
				RAZEM	83,000
4		INSTALACJA ELEKTRYCZNA - PPĘTRO I			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
74 d.4	KNR-W 4-03 1004-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 40 mm 12	otw. otw.	12,000	
				RAZEM	12,000
75 d.4	KNR-W 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle 720	m m	720,000	
				RAZEM	720,000
76 d.4	KNR-W 5-08 0209-03	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 układany w tynku 370	m m	370,000	
				RAZEM	370,000
77 d.4	KNR-W 5-08 0209-03	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 układany w tynku 730	m m	730,000	
				RAZEM	730,000
78 d.4	KNR-W 5-08 0209-03	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 układany w tynku 370	m m	370,000	
				RAZEM	370,000
79 d.4	KNR-W 5-08 0301-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu z cegły - wykonanie ślepych otworów mechanicznie 58	szt. szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
80 d.4	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm 58	szt. szt.	58,000	
				RAZEM	58,000
81 d.4	KNR-W 5-08 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych ,przycisków do przygotowanego podłoża 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
82 d.4	KNR-W 5-08 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych - przycisków 10	szt. szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
83 d.4	KNR-W 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej 8	szt. szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
84 d.4	KNR-W 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
85 d.4	KNR-W 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych 32	szt. szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
86 d.4	KNR-W 5-08 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
87 d.4	KNR-W 5-08 0401-10	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących 2	aparat aparat	2,000	
				RAZEM	2,000
88 d.4	KNR-W 5-08 0403-03	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozzebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
89 d.4	KNR-W 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) 114	kpl. kpl.	114,000	
				RAZEM	114,000
90 d.4	KNR-W 5-08 0511-14	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych LED "A" 77	kpl. kpl.	77,000	
				RAZEM	77,000
91 d.4	KNR-W 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw plafonier LED "B" 15	kpl. kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
92 d.4	KNR-W 5-08 0511-06	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych LED "C" 25	kpl. kpl.	25,000	
				RAZEM	25,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.4	KNR-W 5-08 0504-04	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych AW 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
94 d.4	KNR-W 5-08 0504-04	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych AW1 7	kpl. kpl.	 7,000	
				RAZEM	7,000
95 d.4	KNR-W 5-08 0504-04	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych AW2 3	kpl. kpl.	 3,000	
				RAZEM	3,000
96 d.4	KNR-W 5-08 0504-04	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych EW1 4	kpl. kpl.	 4,000	
				RAZEM	4,000
97 d.4	KNR-W 5-08 0504-04	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych EW2 5	kpl. kpl.	 5,000	
				RAZEM	5,000
98 d.4	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 620	m m	 620,000	
				RAZEM	620,000
99 d.4	KNR-W 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi 620	m m	 620,000	
				RAZEM	620,000
100 d.4	analiza włas- na	Demontaż istniejącej instalacji 65	r-godz r-godz	 65,000	
				RAZEM	65,000
101 d.4	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 1	prób. prób.	 1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.4	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 6	prób. prób.	 6,000	
				RAZEM	6,000
103 d.4	KNR-W 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 1	pomiar · pomiar ·	 1,000	
				RAZEM	1,000
104 d.4	KNR-W 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania 31	pomiar · pomiar ·	 31,000	
				RAZEM	31,000
5		INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH.			
105 d.5	KNR-W 5-08 0602-03	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednar-ki do 120mm2 15	m m	 15,000	
				RAZEM	15,000
106 d.5	KNR-W 5-08 0619-06 analogia	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgro-mowej lub przewodów wyrównawczych - łączenie przewodu 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
107 d.5	KNR-W 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar · pomiar ·	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
SZKOŁA SP-4								
1		TABLICE ROZDZIELCZE						
1	KNR-W 5-08	Montaż tablicy rozdzielczej RG	szt					
d.1	0405-08	obmiar = 1 szt						
1*		-- R -- robocizna 14,3 r-g/szt	r-g	14,3000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rozdzielnica RG z wyposażeniem w/g projektu 1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Cement CEM I 42,5 - workowany 0,0114 t/szt	t	0,0114	0,000		0,00	
4*		Ciasto wapienne 0,009 m³/szt	m³	0,0090	0,000		0,00	
5*		Piasek zwykły 0,06 m³/szt	m³	0,0600	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
2	KNR-W 5-08	Montaż tablicy TP-1	szt					
d.1	0405-03	obmiar = 1 szt						
1*		-- R -- robocizna 5,1 r-g/szt	r-g	5,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rozdzielnica TP-1 z wyposażeniem w/g projektu 1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Cement CEM I 42,5 - workowany 0,0055 t/szt	t	0,0055	0,000		0,00	
4*		Ciasto wapienne 0,004 m³/szt	m³	0,0040	0,000		0,00	
5*		Piasek zwykły 0,027 m³/szt	m³	0,0270	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
3	KNR-W 5-08	Montaż tablicy rozdzielczej TP-2	szt					
d.1	0405-03	obmiar = 1 szt						
1*		-- R -- robocizna 5,1 r-g/szt	r-g	5,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rozdzielnica TP-2 z wyposażeniem w/g projektu 1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Cement CEM I 42,5 - workowany 0,0055 t/szt	t	0,0055	0,000		0,00	
4*		Ciasto wapienne 0,004 m³/szt	m³	0,0040	0,000		0,00	
5*		Piasek zwykły 0,027 m³/szt	m³	0,0270	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
4	KNR-W 5-08	Montaż tablicy rozdzielczej TSG	szt					
d.1	0405-03	obmiar = 1 szt						
1*		-- R -- robocizna 5,1 r-g/szt	r-g	5,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rozdzielnica TSG z wyposażeniem w/g projektu 1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Cement CEM I 42,5 - workowany 0,0055 t/szt	t	0,0055	0,000		0,00	
4*		Ciasto wapienne 0,004 m³/szt	m³	0,0040	0,000		0,00	
5*		Piasek zwykły 0,027 m³/szt	m³	0,0270	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
5	KNR-W 5-08	Montaż tablicy rozdzielczej TK	szt					
d.1	0405-03	obmiar = 1 szt						
1*		-- R -- robocizna 5,1 r-g/szt	r-g	5,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rozdzielnica TK z wyposażeniem w/g projektu 1 szt/szt	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		Cement CEM I 42,5 - workowany 0,0055 t/szt	t	0,0055	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Ciasto wapienne 0,004 m ³ /szt	m ³	0,0040	0,000		0,00	
5*		Piasek zwykły 0,027 m ³ /szt	m ³	0,0270	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
6	KNR-W 5-10 d.1 1106-01	Montaż złącza kablowego ZK+2PL obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,31 r-g/szt.	r-g	3,3100	0,000	0,00		
2*		-- M -- złącze kablowe ZK+2PL z wyposażeniem w/g projektu 1 szt./szt.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,000		0,00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0,79 m-g/szt.	m-g	0,7900	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
7	KNR-W 4-01 d.1 0332-10	Wykucie wnęk o głębokości do 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowej obmiar = 3,8 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 6,01 r-g/m ²	r-g	22,8380	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
8	KNR-W 4-01 d.1 0711-01	Uzupełnienie tynków wewn. kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o pow. do 1 m ² w 1 miejscu obmiar = 9,6 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,51 r-g/m ²	r-g	14,4960	0,000	0,00		
2*		-- M -- Cement CEM I 42,5 - workowany 0,0052 t/m ²	t	0,0499	0,000		0,00	
3*		Ciasto wapienne 0,0048 m ³ /m ²	m ³	0,0461	0,000		0,00	
4*		Piasek zwykły 0,0266 m ³ /m ²	m ³	0,2554	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,05 m-g/m ²	m-g	0,4800	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
9	analiza włas- d.1 na	Wykonanie przełączeń istniejących obwodów do nowych tablic - przedzwanianie obwodów obmiar = 50 r-godz	r-godz					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/r-godz	r-g	50,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
10	analiza włas- d.1 na	Wykucie ze ściany oraz demontaż istniejących tablic rozdzielczych obmiar = 36 r-godz	r-godz					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/r-godz	r-g	36,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
11	analiza włas- d.1 na	Przełączenie istniejących obwodów instalacji elektrycznych do tablicy TP-1, TP-2 obmiar = 140 r-godz	r-godz					
1*		-- R -- r-godz 1 r-g/r-godz	r-g	140,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								

TABLICE ROZDZIELCZE			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE						
12	KNR-W 4-03 d.2 1001-13	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16, RS22 o śr.do 47 mm w cegle obmiar = 186 m -- R -- robocizna 0,222 r-g/m	m					
1*			r-g	41,2920	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
13	KNR-W 4-03 d.2 1001-11	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16, RS22 o śr.do 47 mm w betonie obmiar = 15 m -- R -- robocizna 0,178 r-g/m	m					
1*			r-g	2,6700	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
14	KNR-W 4-03 d.2 1007-07	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 40 mm obmiar = 5 otw. -- R -- robocizna 1,42 r-g/otw.	otw.					
1*			r-g	7,1000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
15	KNR-W 4-03 d.2 1007-12	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 40 mm obmiar = 3 otw. -- R -- robocizna 2,65 r-g/otw.	otw.					
1*			r-g	7,9500	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
16	KNR-W 5-08 d.2 0109-08	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach śr.50mm podłoże inne niż beton obmiar = 17 m -- R -- robocizna 0,084 r-g/m -- M -- Rura karbowana, giętka typ lekki RG 50mm 1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	m					
1*			r-g	1,4280	0,000	0,00		
2*			m	17,6800	0,000		0,00	
3*			%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
17	KNR-W 5-08 d.2 0109-02	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach śr. 37mm obmiar = 170 m -- R -- robocizna 0,0914 r-g/m -- M -- Rura karbowana, giętka typ lekki RG 37mm 1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	m					
1*			r-g	15,5380	0,000	0,00		
2*			m	176,8000	0,000		0,00	
3*			%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
18	KNR-W 5-10 d.2 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk. obmiar = 25 m -- R -- robocizna 0,212 r-g/m -- M -- Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,0531 kg/m Opaski kablów OKi 0,08 szt/m Materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3) Kabel YKY-0,6/1kV, 4x35 mm2 1,04 m/m -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067 m-g/m	m					
1*			r-g	5,3000	0,000	0,00		
2*			kg	1,3275	0,000		0,00	
3*			szt	2,0000	0,000		0,00	
4*			%	4,0000	0,000		0,00	
5*			m	26,0000	0,000		0,00	
6*			m-g	0,1675	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19 d.2	KNR-W 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk. obmiar = 175 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,127 r-g/m	r-g	22,2250	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,04 kg/m	kg	7,0000	0,000		0,00	
3*		Opaski kablowe OKi 0,08 szt/m	szt	14,0000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4,0000	0,000		0,00	
5*		Kabel YLY-450/750 V 5x10mm2 1,04 m/m	m	182,0000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	1,1725	0,000			0,00
7*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0,0044 m-g/m	m-g	0,7700	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
20 d.2	KNR-W 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk. obmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0947 r-g/m	r-g	3,9774	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,0361 kg/m	kg	1,5162	0,000		0,00	
3*		Opaski kablowe OKi 0,08 szt/m	szt	3,3600	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4,0000	0,000		0,00	
5*		Kabel YLY 450/750 V 5x6mm2 1,04 m/m	m	43,6800	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,2814	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
21 d.2	KNR-W 5-10 0114-01	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na nap.znam.poniżej 110 kV w rurach,pustakach lub poniżej zamk. obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0947 r-g/m	r-g	3,3145	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,0361 kg/m	kg	1,2635	0,000		0,00	
3*		Opaski kablowe OKi 0,08 szt/m	szt	2,8000	0,000		0,00	
4*		Materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4,0000	0,000		0,00	
5*		Kabel YLY 450/750 V 3x4 mm2 1,04 m/m	m	36,4000	0,000		0,00	
6*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0,0067 m-g/m	m-g	0,2345	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
22 d.2	KNR-W 5-08 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku obmiar = 38 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0609 r-g/m	r-g	2,3142	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kabel elektroen.b/halog. NKGs 4 x1,5 mm2 1,04 m/m	m	39,5200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23	KNNR 5 d.2 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,57 r-g/szt.	r-g	15,7000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 10 mm ² 5 szt/szt.	szt	50,0000	0,000		0,00	
3*		Uchwyty kablowe uniwersalne typu UKU 1 szt/szt.	szt	10,0000	0,000		0,00	
4*		Opaski kablowe OKi 1 szt/szt.	szt	10,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
24	KNNR 5 d.2 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,57 r-g/szt.	r-g	6,2800	0,000	0,00		
2*		-- M -- Końcówka kablowa Cu K 6 mm ² 5 szt/szt.	szt	20,0000	0,000		0,00	
3*		Uchwyty kablowe uniwersalne typu UKU 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
4*		Opaski kablowe OKi 1 szt/szt.	szt	4,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
25	KNR-W 5-10 d.2 0601-14	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,52 r-g/szt.	r-g	5,0400	0,000	0,00		
2*		-- M -- końcówki kablowe CU 35mm 5 szt./szt.	szt.	10,0000	0,000		0,00	
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
4*		opaski kablowe OKi 1 szt./szt.	szt.	2,0000	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
26	KNR-W 4-03 d.2 1012-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm obmiar = 201 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0788 r-g/m	r-g	15,8388	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
27	KNR-W 4-01 d.2 0705-07	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi obmiar = 201 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,44 r-g/m	r-g	88,4400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Cement CEM I 42,5 - workowany 0,0016 t/m	t	0,3216	0,000		0,00	
3*		Ciasto wapienne 0,0014 m ³ /m	m ³	0,2814	0,000		0,00	
4*		Piasek natur.do zapr.odm.II,uziar.do 1,0mm 0,008 m ³ /m	m ³	1,6080	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2,0000	0,000		0,00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t	m-g	2,0100	0,000			0,00
7*		0,01 m-g/m Betoniarka wolnosp.elek.150dm3	m-g	2,0100	0,000			0,00
		0,01 m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
28	KNR-W 4-03	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5	odc.					
d.2	1203-03	obmiar = 7 odc.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	13,8600	0,000	0,00		
		1,98 r-g/odc.						
Razem koszty bezpośrednie:								
29	KNR-W 4-03	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	po-					
d.2	1205-05	obmiar = 1 pomiar.	miar					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,5000	0,000	0,00		
		0,5 r-g/pomiar.						
Razem koszty bezpośrednie:								
30	KNR-W 4-03	Następny pomiar skuteczności zerowania	po-					
d.2	1205-06	obmiar = 6 pomiar.	miar					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1,6800	0,000	0,00		
		0,28 r-g/pomiar.						
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		INSTALACJA ELEKTRYCZNA - PARTER						
31 d.3	KNR-W 4-03 1004-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 25 mm obmiar = 12 otw. -- R -- robocizna 0,53 r-g/otw.	otw.					
1*			r-g	6,3600	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
32 d.3	KNR-W 4-03 1004-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 40 mm obmiar = 9 otw. -- R -- robocizna 0,637 r-g/otw.	otw.					
1*			r-g	5,7330	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
33 d.3	KNR-W 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 760 m -- R -- robocizna 0,0798 r-g/m	m					
1*			r-g	60,6480	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
34 d.3	KNR-W 5-08 0209-03	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² układany w tynku obmiar = 720 m -- R -- robocizna 0,0693 r-g/m -- M -- przewody płaskie - YDYp 750 V 3x2,5mm ² 1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	m					
1*			r-g	49,8960	0,000	0,00		
2*			m	748,8000	0,000		0,00	
3*			%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
35 d.3	KNR-W 5-08 0209-03	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² układany w tynku obmiar = 630 m -- R -- robocizna 0,0693 r-g/m -- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ² 1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	m					
1*			r-g	43,6590	0,000	0,00		
2*			m	655,2000	0,000		0,00	
3*			%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
36 d.3	KNR-W 5-08 0209-03	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² układany w tynku obmiar = 280 m -- R -- robocizna 0,0693 r-g/m -- M -- Przewód YDYp-750V 4x1,5mm ² 1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	m					
1*			r-g	19,4040	0,000	0,00		
2*			m	291,2000	0,000		0,00	
3*			%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
37 d.3	KNR-W 5-08 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji obmiar = 42 m -- R -- robocizna 0,432 r-g/m -- M -- uchwyty do rury RL 37 2,1 szt/m płaskownik perforowany 0,31 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M) -- S --	m					
1*			r-g	18,1440	0,000	0,00		
2*			szt	88,2000	0,000		0,00	
3*			m	13,0200	0,000		0,00	
4*			%	2,5000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		spawarka 0,0875 m-g/m	m-g	3,6750	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
38	KNR-W 5-08 d.3 0110-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach obmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,119 r-g/m	r-g	4,9980	0,000	0,00		
2*		-- M -- rury winidurkowe RL37 1,04 m/m	m	43,6800	0,000		0,00	
3*		złączki do rur RL37 0,41 szt/m	szt	17,2200	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
39	KNR-W 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur obmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	1,4784	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 4x1,5mm2 1,04 m/m	m	43,6800	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
40	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0546 r-g/m	r-g	2,2932	0,000	0,00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 4x1,5mm2 1,04 m/m	m	43,6800	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
41	KNR-W 5-08 d.3 0301-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu z cegły - wykonanie ślepych otworów mechanicznie obmiar = 126 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,422 r-g/szt.	r-g	53,1720	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
42	KNR-W 5-08 d.3 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm obmiar = 126 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,084 r-g/szt.	r-g	10,5840	0,000	0,00		
2*		-- M -- Puszka instal.fi 60 mm 1,02 szt/szt.	szt	128,5200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
43	KNR-W 5-08 d.3 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych ,przycisków do przygotowanego podłoża obmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,21 r-g/szt.	r-g	3,1500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wyłącznik klaw.p/t., 16 A, 250 V, 1 bieg. 1,02 szt/szt.	szt	15,3000	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
44	KNR-W 5-08 d.3 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych - przycisków obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,21 r-g/szt.	r-g	1,2600	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przycisk klaw. p/t.16 A, 250 V 1,02 szt/szt.	szt	6,1200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
45	KNR-W 5-08 d.3 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej obmiar = 17 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,189 r-g/szt.	r-g	3,2130	0,000	0,00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne świecznikowe p/t 1,02 szt/szt.	szt	17,3400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
46	KNR-W 5-08 d.3 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,231 r-g/szt.	r-g	2,3100	0,000	0,00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne schodowe p/t 1,02 szt/szt.	szt	10,2000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
47	KNR-W 5-08 d.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych obmiar = 78 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,341 r-g/szt.	r-g	26,5980	0,000	0,00		
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe podwójne z blokadą 1,02 szt/szt.	szt	79,5600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
48	KNR-W 5-08 d.3 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,263 r-g/szt.	r-g	1,5780	0,000	0,00		
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe 10 A/Z p/t 1,02 szt/szt.	szt	6,1200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
49	KNR-W 5-08 d.3 0401-10	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 3 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0,26 r-g/aparat	r-g	0,7800	0,000	0,00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 4 szt/aparat	szt	12,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
50 KNR-W 5-08 d.3 0403-03		Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,25 r-g/szt.	r-g	0,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Dzwonek grzechot.szkolny 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
51 KNR-W 5-08 d.3 0308-02		Montaż na gotowym podłożu wyłącznika p.poż obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,284 r-g/szt.	r-g	0,2840	0,000	0,00		
2*		-- M -- wyłącznik p.poż 1,02 szt/szt.	szt	1,0200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
52 KNR-W 5-08 d.3 0502-09		Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = 195 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,13 r-g/kpl.	r-g	25,3500	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kolek kotwiący fi 10mm, długości 150mm 2 szt/kpl.	szt	390,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
53 KNR-W 5-08 d.3 0511-14		Montaż na gotowym podłożu opraw świetłowych LED "A" obmiar = 34 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,71 r-g/kpl.	r-g	24,1400	0,000	0,00		
2*		-- M -- oprawy świetłowe LED "A" 1 szt/kpl.	szt	34,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
54 KNR-W 5-08 d.3 0504-03		Montaż na gotowym podłożu opraw plafonier LED "B" obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,32 r-g/kpl.	r-g	1,2800	0,000	0,00		
2*		-- M -- oprawy plafonier LED "B" 1 szt/kpl.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
55 KNR-W 5-08 d.3 0511-06		Montaż na gotowym podłożu opraw świetłowych LED "C" obmiar = 25 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,62 r-g/kpl.	r-g	15,5000	0,000	0,00		
2*		-- M -- oprawy świetłowe LED "C" 1 szt/kpl.	szt	25,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
56	KNR-W 5-08 d.3 0511-14	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłó- kowych LED "D" obmiar = 30 kpl. -- R -- robocizna 0,71 r-g/kpl. -- M -- oprawy świetłówkowe LED "D" 1 szt/kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	kpl.					
1*			r-g	21,3000	0,000	0,00		
2*			szt	30,0000	0,000		0,00	
3*			%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
57	KNR-W 5-08 d.3 0511-08	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłó- kowych LED "E" obmiar = 39 kpl. -- R -- robocizna 0,7 r-g/kpl. -- M -- oprawy świetłówkowe LED "E" 1 szt/kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	kpl.					
1*			r-g	27,3000	0,000	0,00		
2*			szt	39,0000	0,000		0,00	
3*			%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
58	KNR-W 5-08 d.3 0503-04	Przygotowanie podłoża do mocowania opraw zawieszanych w halach prefabrykowanych za pomocą elementów systemu 'U'-mocowanie do konstrukcji stalowej (płatwia)-mocowanie na śrubach M10x60 (il. mocowań 2) obmiar = 8 kpl. -- R -- robocizna 0,59 r-g/kpl. -- M -- kształtowniki U14 lub U04 1,3 m/kpl. haki z tuleją M6, U541 2 szt/kpl. śruby specjalne M6/50, U92 2 szt/kpl. nakrętki ryglujące M6 U89 1 szt/kpl. pręty M6, U21 - U24 1 szt/kpl. śruby M10x60 z nakrętką i podkładką 2 szt/kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	kpl.					
1*			r-g	4,7200	0,000	0,00		
2*			m	10,4000	0,000		0,00	
3*			szt	16,0000	0,000		0,00	
4*			szt	16,0000	0,000		0,00	
5*			szt	8,0000	0,000		0,00	
6*			szt	8,0000	0,000		0,00	
7*			szt	16,0000	0,000		0,00	
8*			%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
59	KNR-W 5-08 d.3 0508-02	Montaż na gotowym podłożu opraw sali gim- nastycznej "F" obmiar = 8 kpl. -- R -- robocizna 0,74 r-g/kpl. -- M -- oprawy oświetleniowe "F" 1 szt/kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	kpl.					
1*			r-g	5,9200	0,000	0,00		
2*			szt	8,0000	0,000		0,00	
3*			%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
60	KNR-W 5-08 d.3 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych zewnętrznych obmiar = 4 kpl. -- R -- robocizna 0,32 r-g/kpl. -- M -- oprawy zewnętrzne hermetyczne 1 szt/kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	kpl.					
1*			r-g	1,2800	0,000	0,00		
2*			szt	4,0000	0,000		0,00	
3*			%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
61	KNR-W 5-08 d.3 0504-04	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych AW obmiar = 10 kpl. -- R --	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,38 r-g/kpl.	r-g	3,8000	0,000	0,00		
2*		-- M -- oprawy AW 1 szt/kpl.	szt	10,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
62 KNR-W 5-08 d.3 0504-04		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych AW1 obmiar = 19 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,38 r-g/kpl.	r-g	7,2200	0,000	0,00		
2*		-- M -- oprawy AW1 1 szt/kpl.	szt	19,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
63 KNR-W 5-08 d.3 0504-04		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych AW2 obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,38 r-g/kpl.	r-g	0,7600	0,000	0,00		
2*		-- M -- oprawy AW2 1 szt/kpl.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
64 KNR-W 5-08 d.3 0504-04		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych AW3 obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,38 r-g/kpl.	r-g	1,5200	0,000	0,00		
2*		-- M -- oprawy AW3 1 szt/kpl.	szt	4,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
65 KNR-W 5-08 d.3 0504-04		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych EW1 obmiar = 12 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,38 r-g/kpl.	r-g	4,5600	0,000	0,00		
2*		-- M -- oprawy EW1 1 szt/kpl.	szt	12,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
66 KNR-W 5-08 d.3 0504-04		Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych EW2 obmiar = 12 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,38 r-g/kpl.	r-g	4,5600	0,000	0,00		
2*		-- M -- oprawy EW2 1 szt/kpl.	szt	12,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
67 KNR-W 4-03 d.3 1012-02		Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = 760 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	39,9000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
68	KNR-W 4-01 d.3 0705-07	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi obmiar = 760 m -- R -- robocizna 0,44 r-g/m -- M --	m					
1*			r-g	334,4000	0,000	0,00		
2*		Cement CEM I 42,5 - workowany 0,0016 t/m	t	1,2160	0,000		0,00	
3*		Ciasto wapienne 0,0014 m ³ /m	m ³	1,0640	0,000		0,00	
4*		Piasek natur.do zapr.odm.II,uziar.do 1,0mm 0,008 m ³ /m	m ³	6,0800	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M) -- S --	%	2,0000	0,000		0,00	
6*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,01 m-g/m	m-g	7,6000	0,000			0,00
7*		Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,01 m-g/m	m-g	7,6000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
69	analiza włas- d.3 na	Demontaż istniejącej instalacji obmiar = 80 r-godz -- R -- r-godz 1 r-g/r-godz	r- godz Z					
1*			r-g	80,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
70	KNR-W 4-03 d.3 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 1 prób. -- R -- robocizna 0,33 r-g/prób.	prób .					
1*			r-g	0,3300	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
71	KNR-W 4-03 d.3 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 16 prób. -- R -- robocizna 0,27 r-g/prób.	prób .					
1*			r-g	4,3200	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
72	KNR-W 4-03 d.3 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania obmiar = 1 pomiar. -- R -- robocizna 0,5 r-g/pomiar.	po- miar .					
1*			r-g	0,5000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
73	KNR-W 4-03 d.3 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania obmiar = 83 pomiar. -- R -- robocizna 0,28 r-g/pomiar.	po- miar .					
1*			r-g	23,2400	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA ELEKTRYCZNA - PARTER

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		INSTALACJA ELEKTRYCZNA - PPĘTRO I						
74 d.4	KNR-W 4-03 1004-07	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 20 cm - śr.rury do 40 mm obmiar = 12 otw. -- R -- robocizna 0,637 r-g/otw.	otw.					
1*			r-g	7,6440	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
75 d.4	KNR-W 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 720 m -- R -- robocizna 0,0798 r-g/m	m					
1*			r-g	57,4560	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
76 d.4	KNR-W 5-08 0209-03	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² układany w tynku obmiar = 370 m -- R -- robocizna 0,0693 r-g/m	m					
1*			r-g	25,6410	0,000	0,00		
2*		przewody płaskie - YDYP 750 V 3x2,5mm ² 1,04 m/m	m	384,8000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
77 d.4	KNR-W 5-08 0209-03	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² układany w tynku obmiar = 730 m -- R -- robocizna 0,0693 r-g/m	m					
1*			r-g	50,5890	0,000	0,00		
2*		Przewód YDYP-450/750V 3x1,5mm ² 1,04 m/m	m	759,2000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
78 d.4	KNR-W 5-08 0209-03	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² układany w tynku obmiar = 370 m -- R -- robocizna 0,0693 r-g/m	m					
1*			r-g	25,6410	0,000	0,00		
2*		Przewód YDYP-750V 4x1,5mm ² 1,04 m/m	m	384,8000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
79 d.4	KNR-W 5-08 0301-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu z cegły - wykonanie ślepych otworów mechanicznie obmiar = 58 szt. -- R -- robocizna 0,422 r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	24,4760	0,000	0,00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5 %(od R)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
80 d.4	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm obmiar = 58 szt. -- R -- robocizna 0,084 r-g/szt.	szt.					
1*			r-g	4,8720	0,000	0,00		
2*		-- M -- Puszka instal.fi 60 mm 1,02 szt/szt.	szt	59,1600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
81	KNR-W 5-08 d.4 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych ,przycisków do przygotowanego podłoża obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,21 r-g/szt.	r-g	0,8400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Wyłącznik klaw.p/t., 16 A, 250 V, 1 bieg.	szt	4,0800	0,000		0,00	
3*		1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
82	KNR-W 5-08 d.4 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych - przycisków obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,21 r-g/szt.	r-g	2,1000	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przycisk klaw. p/t. 16 A, 250 V	szt	10,2000	0,000		0,00	
3*		1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
83	KNR-W 5-08 d.4 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,189 r-g/szt.	r-g	1,5120	0,000	0,00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne świecznikowe p/t	szt	8,1600	0,000		0,00	
3*		1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
84	KNR-W 5-08 d.4 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,231 r-g/szt.	r-g	0,4620	0,000	0,00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne schodowe p/t	szt	2,0400	0,000		0,00	
3*		1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
85	KNR-W 5-08 d.4 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem 10A/2.5mm2 przelotowych podwójnych obmiar = 32 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,341 r-g/szt.	r-g	10,9120	0,000	0,00		
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe podwójne z blokadą	szt	32,6400	0,000		0,00	
3*		1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
86	KNR-W 5-08 d.4 0309-05	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,263 r-g/szt.	r-g	0,5260	0,000	0,00		
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe 10 A/Z p/t	szt	2,0400	0,000		0,00	
		1,02 szt/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
87	KNR-W 5-08 d.4 0401-10	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 2 aparat -- R -- robocizna 0,26 r-g/aparat -- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm 4 szt/aparat	aparat					
1*			r-g	0,5200	0,000	0,00		
2*			szt	8,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
88	KNR-W 5-08 d.4 0403-03	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 2 szt. -- R -- robocizna 0,25 r-g/szt. -- M -- Dzwonek grzechot.szkolny 1 szt/szt.	szt.					
1*			r-g	0,5000	0,000	0,00		
2*			szt	2,0000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
89	KNR-W 5-08 d.4 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = 114 kpl. -- R -- robocizna 0,13 r-g/kpl. -- M -- Kolek kotwiący fi 10mm, długości 150mm 2 szt/kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	kpl.					
1*			r-g	14,8200	0,000	0,00		
2*			szt	228,0000	0,000		0,00	
3*			%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
90	KNR-W 5-08 d.4 0511-14	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłowych LED "A" obmiar = 77 kpl. -- R -- robocizna 0,71 r-g/kpl. -- M -- oprawy świetłowe LED "A" 1 szt/kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	kpl.					
1*			r-g	54,6700	0,000	0,00		
2*			szt	77,0000	0,000		0,00	
3*			%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
91	KNR-W 5-08 d.4 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw plafonier LED "B" obmiar = 15 kpl. -- R -- robocizna 0,32 r-g/kpl. -- M -- oprawy plafonier LED "B" 1 szt/kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	kpl.					
1*			r-g	4,8000	0,000	0,00		
2*			szt	15,0000	0,000		0,00	
3*			%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
92	KNR-W 5-08 d.4 0511-06	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłowych LED "C" obmiar = 25 kpl. -- R -- robocizna 0,62 r-g/kpl. -- M -- oprawy świetłowe LED "C" 1 szt/kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	kpl.					
1*			r-g	15,5000	0,000	0,00		
2*			szt	25,0000	0,000		0,00	
3*			%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
93	KNR-W 5-08 d.4 0504-04	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych AW obmiar = 3 kpl. -- R -- robocizna 0,38 r-g/kpl. -- M -- oprawy AW 1 szt/kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	kpl.					
1*			r-g	1,1400	0,000	0,00		
2*			szt	3,0000	0,000		0,00	
3*			%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
94	KNR-W 5-08 d.4 0504-04	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych AW1 obmiar = 7 kpl. -- R -- robocizna 0,38 r-g/kpl. -- M -- oprawy AW1 1 szt/kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	kpl.					
1*			r-g	2,6600	0,000	0,00		
2*			szt	7,0000	0,000		0,00	
3*			%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
95	KNR-W 5-08 d.4 0504-04	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych AW2 obmiar = 3 kpl. -- R -- robocizna 0,38 r-g/kpl. -- M -- oprawy AW2 1 szt/kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	kpl.					
1*			r-g	1,1400	0,000	0,00		
2*			szt	3,0000	0,000		0,00	
3*			%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
96	KNR-W 5-08 d.4 0504-04	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych EW1 obmiar = 4 kpl. -- R -- robocizna 0,38 r-g/kpl. -- M -- oprawy EW1 1 szt/kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	kpl.					
1*			r-g	1,5200	0,000	0,00		
2*			szt	4,0000	0,000		0,00	
3*			%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
97	KNR-W 5-08 d.4 0504-04	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych EW2 obmiar = 5 kpl. -- R -- robocizna 0,38 r-g/kpl. -- M -- oprawy EW2 1 szt/kpl. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	kpl.					
1*			r-g	1,9000	0,000	0,00		
2*			szt	5,0000	0,000		0,00	
3*			%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
98	KNR-W 4-03 d.4 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = 620 m -- R -- robocizna 0,0525 r-g/m	m					
1*			r-g	32,5500	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
99	KNR-W 4-01 d.4 0705-07	Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścia- nach z betonu pokrywających bruzdy z przewo- dami elektrycznymi obmiar = 620 m -- R -- robocizna 0,44 r-g/m -- M -- Cement CEM I 42,5 - workowany 0,0016 t/m	m					
1*			r-g	272,8000	0,000	0,00		
2*			t	0,9920	0,000		0,00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Ciasto wapienne 0,0014 m³/m	m³	0,8680	0,000		0,00	
4*		Piasek natur.do zapr.odm.II,uziar.do 1,0mm 0,008 m³/m	m³	4,9600	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M) -- S --	%	2,0000	0,000		0,00	
6*		Wyciąg jednomaszt. elektr.0.5t 0,01 m-g/m	m-g	6,2000	0,000			0,00
7*		Betoniarka wolnosp.elek.150dm3 0,01 m-g/m	m-g	6,2000	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
100	analiza włas- d.4 na	Demontaż istniejącej instalacji obmiar = 65 r-godz	r- god z					
1*		-- R -- r-godz 1 r-g/r-godz	r-g	65,0000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
101	KNR-W 4-03 d.4 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 1 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0,33 r-g/prób.	r-g	0,3300	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
102	KNR-W 4-03 d.4 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 6 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/prób.	r-g	1,6200	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
103	KNR-W 4-03 d.4 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania obmiar = 1 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/pomiar.	r-g	0,5000	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								
104	KNR-W 4-03 d.4 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania obmiar = 31 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/pomiar.	r-g	8,6800	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA ELEKTRYCZNA - PPETRO I

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH.						
105	KNR-W 5-08 d.5 0602-03	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm2 obmiar = 15 m -- R --	m					
1*		robocizna 0,261 r-g/m -- M --	r-g	3,9150	0,000	0,00		
2*		bednarka ocynkowana Fe/Zn 25x4mm 1,04 m/m	m	15,6000	0,000		0,00	
3*		wsporniki ścienne 1,01 szt/m	szt	15,1500	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
5*		Spawarka elektr.transfor.500A 0,13 m-g/m	m-g	1,9500	0,000			0,00
Razem koszty bezpośrednie:								
106	KNR-W 5-08 d.5 0619-06 analogia	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych - łączenie przewodu obmiar = 2 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna 0,449 r-g/szt. -- M --	r-g	0,8980	0,000	0,00		
2*		Złączka kontrolna K-422 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		Przewód LGY-750V 25mm2 3 m/szt.	m	6,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem koszty bezpośrednie:								
107	KNR-W 4-03 d.5 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego obmiar = 1 pomiar. -- R --	po- miar					
1*		robocizna 1,24 r-g/pomiar.	r-g	1,2400	0,000	0,00		
Razem koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH.				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 TABLICE ROZDZIELCZE				
2 WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE				
3 INSTALACJA ELEKTRYCZNA - PARTER				
4 INSTALACJA ELEKTRYCZNA - PPĘTRO I				
5 INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH.				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł