

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Roboty elektryczne Wymiana WLZ, TG, TP, TL, OB, ADM
ADRES INWESTYCJI : Szczecin, ul. Langiewicza 2 oficyna
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Pawłowski

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : II kw.2017 r.

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Zasilanie przynależnych pomieszczeń z obwodu danego mieszkania.

Termin wykonania robót elektroinstalacyjnych do 30 dni.

Okresu gwarancyjny na wykonane roboty elektryczne min. 24 miesięcy.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Roboty elektryczne Wymiana WLZ, TG, TP, TL, OB, ADM Szczecin, ul. Langiewicza 2 oficyna						
1		WLZ, TG				
d.1	1 KNNR 9 0202-03 analogia	Wymiana tablicy głównej TG	szt	1		
d.1	2 KNNR 9 0201-01	Wymiana tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m ² - tablica piętrowa TP	szt	3		
d.1	3 KNR-W 4-03 1001-13	Ręczne wykucie bruzd dla rur: Arot fi 40 mm w cegle	m	14		
d.1	4 KNR 5-08 0107-04	Rury winidurkowe o śr.40 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	14		
d.1	5 KNR 5-08 0110-04	Rury winidurkowe o śr.40 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	34		
d.1	6 KNR 5-08 0204-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm ² wciągane do rur <i>Przewody elektroenergetyczne do układania na stałe LgY 450/750V 16 mm²</i> Krotność = 5	m	16+36 = 52.000		
d.1	7 KNR 4-03 1007-13	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury fi 50 mm	otw.	3		
d.1	8 KNR-W 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m	14		
d.1	9 KNR-W 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne	m ³	0.1		
d.1	10 KNR 5-08 0814-07	Montaż końcówek przez lutowanie - przekrój żył do 16 mm ²	szt.	20		
d.1	11 KNR 5-08 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²)	szt.	20		
d.1	12 cena zakładowa	Wykonanie i uzgodnienie schematu elektrycznego w ENEA	szt.	1		
d.1	13 KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar	2		
Razem dział: WLZ, TG						
2		TABLICE TL, WLZ od TP do TL				
d.2	14 KNR 4-03 1001-13	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RL22 mm w cegle	m	34		
d.2	15 KNR 5-08 0107-02	Rury winidurkowe o śr. 22 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	34		
d.2	16 KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur <i>Przewód YDY-450/750V 3x6mm²</i>	m	36		
d.2	17 KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	28		
d.2	18 KNR-W 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne 34*0.05*0.05= 0.095	m ³	0.095		
d.2	19 KNR 4-03 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr. rury do 25 mm	otw.	12		
d.2	20 KNNR 9 0202-01	Wymiana skrzynek licznikowych wewnętrznych oraz tablic mieszkaniowych <i>Skrzynka licznikowa wewnętrzna</i>	szt.	8		
d.2	21 KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt	24		
d.2	22 KNR 5-08 0813-03	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm ²)	szt.	48		
d.2	23 KNR-W 4-03 0509-01	Demontaż i ponowny montaż jednofazowych liczników energii elektrycznej 1-faz	szt.	8+1 = 9.000		
d.2	24 ENEA S.A. cena zakładowa	Zapłombowanie liczników e.el.	szt	8+1 = 9.000		
d.2	25 KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar	9		
Razem dział: TABLICE TL, WLZ od TP do TL						
3		OBWODY ADMINISTRACYJNE -klatka schodowa+WC				
d.3	26 KNR-W 4-03 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	85		
d.3	27 KNR-W 4-03 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.	14		
d.3	28 KNR-W 5-08 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku-YDYp 3x1.5 mm ²	m	45		
d.3	29 KNR-W 5-08 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku-YDYp 2x1.5 mm ²	m	44		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
30 d.3	KNR-W 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne $85*0.05*0.05 = 0.2125$	m ³	0.2125		
31 d.3	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	85		
32 d.3	KNR-W 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.	14		
33 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.	4		
34 d.3	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników 1-bieg. w puszcze instalacyjnej	szt.	4		
35 d.3	KNR-W 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe i czujnik ruchu przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.	10		
36 d.3	KNR-W 5-08 0504-07	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych <i>Oprawa WOS-100 G100/E27 porc. sufit. z kl.</i>	kpl.	4		
37 d.3	KNR-W 5-08 0504-04	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z czujnikiem ruchu 9W <i>Oprawa wewnętrzna Led z czujnikiem ruchu</i>	kpl.	6		
38 d.3	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego	pomiar.	2		
Razem dział: OBWODY ADMINISTRACYJNE -klatka schodowa+WC						
4	OBWODY ADMINISTRACYJNE -piwnica					
39 d.4	KNR-W 4-03 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	55		
40 d.4	KNR-W 4-03 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.	10		
41 d.4	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	55		
42 d.4	KNR-W 5-08 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku-YDYp 3x1.5 mm ²	m	22		
43 d.4	KNR-W 5-08 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku-YDYp 2x1.5 mm ²	m	45		
44 d.4	KNR-W 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne $55*0.05*0.05 = 0.1375$	m ³	0.1375		
45 d.4	KNR-W 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.	18		
46 d.4	KNR-W 5-08 0304-06	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie (4 wyloty)	szt.	9		
47 d.4	KNR-W 5-08 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie	szt.	12		
48 d.4	KNR-W 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.	14		
49 d.4	KNR-W 5-08 0504-07	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych <i>Oprawa WOS-100 G100/E27 porc. sufit. z kl.</i>	kpl.	14		
50 d.4	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	2		
Razem dział: OBWODY ADMINISTRACYJNE -piwnica						
5	OBWODY ADMINISTRACYJNE STRYCH					
51 d.5	KNR-W 4-03 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m	15		
52 d.5	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. <i>Przewód YDYp-750V 2x1,5mm²</i>	m	15		
53 d.5	KNR 4-03 1001-13	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RL-20 mm w cegle	m	25		
54 d.5	KNR 5-08 0107-01	Rury winidurowe o śr. 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m	25		
55 d.5	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m	40		
56 d.5	KNR-W 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne $40*0.05*0.05 = 0.1$	m ³	0.1		
57 d.5	KNR-W 4-03 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.	4		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
58	KNR 5-08 0207-d.5 01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur <i>Przewód YDYp-750V 2x1,5mm²</i>	m	26		
59	KNR-W 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.	8		
60	KNR-W 5-08 0304-06	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie (4 wyloty)	szt.	6		
61	KNR 5-08 0308-d.5 01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.	2		
62	KNR 5-08 0501-d.5 04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plast.lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 2)	kpl.	6		
63	KNR-W 5-08 0504-07	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych <i>Oprawa OPKZ-60 G85/E27,60W z kl.szkl. IP53</i>	kpl.	6		
64	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.	1		
Razem dział: OBWODY ADMINISTRACYJNE STRYCH						
6		POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE				
65	KNR 5 1207-d.6 05	Wykucie bruzd dla LgY 16 w cegle	m	10		
66	KNR 5 0205-d.6 02	Przewody LgY 16mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe <i>Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 16mm²</i>	m	10		
67	KNR-W 5-08 0620-02	Montaż na rurach śr. do 100 mm uchwytów uziemiających skręcanych	szt.	2		
68	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomiar	1		
Razem dział: POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE						
7		DEMONTAŻ				
69	KNR 4-03 1145-d.7 01	Demontaż tablic TP o powierzchni do 0.5 m ² mocowanych śrubami kotwowymi na podłożu ceglanym	szt.	3		
70	KNR 9 0201-d.7 06	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni ponad 0.5 m ² -TG	szt.	1		
71	KNR 4-03 1116-d.7 03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m	160		
72	KNR 4-03 1115-d.7 01	Demontaż przewodów kabelkowych nieopancerzonych o łącznym przekroju żył do 6 mm ² z rur instalacyjnych	m	44		
73	KNR 4-03 1114-d.7 01	Demontaż przewodów o przekroju do 35 mm ² z rur instalacyjnych	m	144		
74	KNR 4-03 1120-d.7 02	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 3 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.	15		
75	KNR 4-03 1124-d.7 05	Demontaż łączników instalacyjnych z tworzyw sztucznych -uszczelnionych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)	szt.	15		
76	KNR 4-03 1133-d.7 07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt.	32		
77	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³	1		
78	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 10	m ³	1		
Razem dział: DEMONTAŻ						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Roboty elektryczne Wymiana WLZ, TG, TP, TL, OB, ADM Szczecin, ul. Langiewicza 2 oficyna								
1		WLZ, TG						
1	KNNR 9 0202-03	Wymiana tablicy głównej TG	szt				1	
d.1	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	4.9				
	7052999	-- Materiały -- tablica główna TG	szt.	1.0				
Razem pozycja 1							1.000	
2	KNNR 9 0201-01	Wymiana tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2 - tablica piętrowa TP	szt				3	
d.1								
	999	-- Robocizna --	r-g	3.8				
	7058999	-- Materiały -- tablica piętrowa TP	szt.	1.0				
Razem pozycja 2							3.000	
3	KNR-W 4-03 1001-13	Ręczne wykucie bruzd dla rur: Arot fi 40 mm w cegle	m				14	
d.1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.22				
Razem pozycja 3							14.000	
4	KNR 5-08 0107-04	Rury winidurkowe o śr.40 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m				14	
d.1								
	999	-- Robocizna -- 0.1375*0.955=	r-g	0.13				
	7584101 0000000	-- Materiały -- Osłona rurowa do kabli HDPE 40mm materiały pomocnicze(od M)	m %	1.04 2.5				
Razem pozycja 4							14.000	
5	KNR 5-08 0110-04	Rury winidurkowe o śr.40 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m				34	
d.1								
	999	-- Robocizna -- 0.1419*0.955=	r-g	0.136				
	7584101 0000000	-- Materiały -- Osłona rurowa do kabli HDPE 40mm materiały pomocnicze(od M)	m %	1.04 2.5				
Razem pozycja 5							34.000	
6	KNR 5-08 0204-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 16 mm2 wciągane do rur <i>Przewody elektroenergetyczne do układania na stałe LgY 450/750V 16 mm2</i> Krotność = 5	m				16+36 = 52.000	
d.1								
	999	-- Robocizna -- 0.033*0.955*5=	r-g	0.16				
	792221101	-- Materiały -- Przewody elektroenergetyczne do układania na stałe LgY 450/750V 16 mm2	m	5.2				
	0000000	1.04*5= materiały pomocnicze(od M)	%	2.5				
Razem pozycja 6							52.000	
7	KNR 4-03 1007-13	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury fi 50 mm	otw.				3	
d.1								
	999	-- Robocizna --	r-g	3.0				
Razem pozycja 7							3.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
8 d.1	KNR-W 4-03 1012-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m				14	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.08				
Razem pozycja 8							14.000	
9 d.1	KNR-W 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne	m³				0.1	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.0				
	2380112	-- Materiały -- Sucha miesz.tynk.miner.Atlas Cermit-biała	kg	19.2				
	1720202	19.1+0.11=19.21=	t	0.16				
	0000000	Wapno hydratyzowane workowane, gat. I	%	4.0				
Razem pozycja 9							0.100	
10 d.1	KNR 5-08 0814-07	Montaż końcówek przez lutowanie - przekrój żył do 16 mm²	szt.				20	
	999	-- Robocizna -- 0.0594*0.955=	r-g	0.057				
	7620215	-- Materiały -- Końcówka do lutowania z Cu 16mm²	szt	1.0				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5				
Razem pozycja 10							20.000	
11 d.1	KNR 5-08 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm²)	szt.				20	
	999	-- Robocizna -- 0.0275*0.955=	r-g	0.026				
Razem pozycja 11							20.000	
12 d.1	cena zakładowa	Wykonanie i uzgodnienie schematu elektrycznego w ENEA	szt.				1	
		-- Materiały -- schemat elektryczny	szt	1.0				
Razem pozycja 12							1.000	
13 d.1	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	po-miar				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.83				
Razem pozycja 13							2.000	
2		TABLICE TL, WLZ od TP do TL						
14 d.2	KNR 4-03 1001-13	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RL22 mm w cegle	m				34	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.22				
Razem pozycja 14							34.000	
15 d.2	KNR 5-08 0107-02	Rury winidurowe o śr. 22 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m				34	
	999	-- Robocizna -- 0.1089*0.955=	r-g	0.104				
	7580083	-- Materiały -- Rura instalacyjna gładka RB 20mm	m	1.04				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5				
Razem pozycja 15							34.000	
16 d.2	KNR 5-08 0207-03	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/ Al-40 mm²) wciągane do rur	m				36	
		Przewód YDY-450/750V 3x6mm²						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 0.0495*0.955=	r-g	0.047				
	7951011 0000000	-- Materiały -- Przewód YDY-450/750V 3x6mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.04 2.5				
Razem pozycja 16							36.000	
17 d.2	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m				28	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.053				
Razem pozycja 17							28.0000	
18 d.2	KNR-W 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne 34*0.05*0.05= 0.095	m³				0.095	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.0				
	2380112	-- Materiały -- Sucha miesz.tynk.miner.Atlas Cermit- biała 19.1+0.11=19.21=	kg	19.2				
	1720202	Wapno hydratyzowane workowane, gat. I	t	0.16				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4.0				
Razem pozycja 18							0.0950	
19 d.2	KNR 4-03 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścia- nach lub stropach z cegły o długości przebiecia do 1 cegły - śr. rury do 25 mm	otw.				12	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8				
Razem pozycja 19							12.000	
20 d.2	KNNR 9 0202- 01	Wymiana skrzynek licznikowych wną- kowych oraz tablic mieszkaniowych <i>Skrzynka licznikowa wnąkowa</i>	szt.				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.94				
	7591151 0000000	-- Materiały -- Skrzynka licznikowa wnąkowa materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0 4.0				
Razem pozycja 20							8.000	
21 d.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w roz- dzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt				24	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.18				
	7512201	-- Materiały -- Wyłącznik małowabarytowy S 301 B16A	szt	1.0				
Razem pozycja 21							24.000	
22 d.2	KNR 5-08 0813-03	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm²)	szt.				48	
	999	-- Robocizna -- 0.0275*0.955=	r-g	0.026				
Razem pozycja 22							48.000	
23 d.2	KNR-W 4-03 0509-01	Demontaż i ponowny montaż jednopa- zowych liczników energii elektrycznej 1-faz	szt.				8+1 = 9.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.43				
Razem pozycja 23							9.000	
24 d.2	ENEA S.A. cena zakłado- wa	Zaplombowanie liczników e.el.	szt				8+1 = 9.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- rozplombowanie i zaplombowanie liczników	szt	0.11				
		rozplombowanie i zaplombowanie liczników i zegarów-następny	szt	0.78				
Razem pozycja 24							9.000	
25 d.2	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	po- miar				9	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.63				
Razem pozycja 25							9.000	
3	OBWODY ADMINISTRACYJNE -klatka schodowa+WC							
26 d.3	KNR-W 4-03 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m				85	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.16				
Razem pozycja 26							85.000	
27 d.3	KNR-W 4-03 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.				14	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8				
Razem pozycja 27							14.000	
28 d.3	KNR-W 5-08 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku-YDYp 3x1.5 mm ²	m				45	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.06				
	7951007 0000000	-- Materiały -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ² materiały pomocnicze(od M)	m %	1.04 2.5				
Razem pozycja 28							45.000	
29 d.3	KNR-W 5-08 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku-YDYp 2x1.5 mm ²	m				44	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.06				
	7951001 0000000	-- Materiały -- Przewód YDYp-750V 2x1,5mm ² materiały pomocnicze(od M)	m %	1.04 2.5				
Razem pozycja 29							44.000	
30 d.3	KNR-W 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne 85*0.05*0.05 = 0.2125	m ³				0.2125	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.0				
	2380112 0000000	-- Materiały -- Sucha miesz.tynk.miner.Atlas Cermit-biała materiały pomocnicze(od M)	kg %	288.6 4.0				
Razem pozycja 30							0.2125	
31 d.3	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m				85	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.053				
Razem pozycja 31							85.000	
32 d.3	KNR-W 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.				14	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.09				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od R)	%	2.5				
Razem pozycja 32							14.000	
33 d.3	KNR-W 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek p.t.bakelitowych o śr.do 60mm	szt.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.084				
	7540421	-- Materiały -- Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy	szt	1.0				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5				
Razem pozycja 33							4.000	
34 d.3	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników 1-bieg. w puszcze instalacyjnej	szt.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.16				
	7510310	-- Materiały -- Łącznik 1-bieg.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20	szt	1.0				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5				
Razem pozycja 34							4.000	
35 d.3	KNR-W 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe i czujnik ruchu przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.				10	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.13				
	8990423	-- Materiały -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm'	szt	2.0				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5				
Razem pozycja 35							10.000	
36 d.3	KNR-W 5-08 0504-07	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych <i>Oprawa WOS-100 G100/E27 porc. sufit. z kl.</i>	kpl.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.32				
	7304852	-- Materiały -- Oprawa WOS-100 G100/E27 porc. sufit. z kl.	szt	1.0				
	7350504	Żarówka głównego szeregu 250V/60W	szt	1.04				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5				
Razem pozycja 36							4.000	
37 d.3	KNR-W 5-08 0504-04	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z czujnikiem ruchu 9W <i>Oprawa wewnętrzna Led z czujnikiem ruchu</i>	kpl.				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.38				
	7304199	-- Materiały -- Oprawa wewnętrzna Led z czujnikiem ruchu	szt	1.0				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5				
Razem pozycja 37							6.000	
38 d.3	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego	po-miar.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 38							2.000	
4		OBWODY ADMINISTRACYJNE -piwnica						
39	KNR-W 4-03	Ręczne wykucie bruzd dla przewo-	m				55	
d.4	1001-05	dow wtynkowych w cegle						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.16				
Razem pozycja 39							55.000	
40	KNR-W 4-03	Ręczne przebijanie otworów w scia-	otw.				10	
d.4	1006-06	nach lub stropach z cegły o długości						
		przebiecia do 1 cegły - śr.rury do 25						
		mm						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.8				
Razem pozycja 40							10.000	
41	KNR-W 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m				55	
d.4	1012-02							
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.053				
Razem pozycja 41							55.000	
42	KNR-W 5-08	Przewód kabelkowy płaski - łączny	m				22	
d.4	0209-05	przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże in-						
		ne niż beton) układany w tynku-YDYp						
		3x1.5 mm ²						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.06				
		-- Materiały --						
	7951007	Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ²	m	1.04				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5				
Razem pozycja 42							22.000	
43	KNR-W 5-08	Przewód kabelkowy płaski - łączny	m				45	
d.4	0209-05	przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże in-						
		ne niż beton) układany w tynku-YDYp						
		2x1.5 mm ²						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.06				
		-- Materiały --						
	7951001	Przewód YDYp-750V 2x1,5mm ²	m	1.04				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5				
Razem pozycja 43							45.000	
44	KNR-W 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy -	m ³				0.1375	
d.4	1014-01	podłoże cementowo-wapienne						
		55*0.05*0.05 = 0.1375						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	4.0				
		-- Materiały --						
	2380112	Sucha miesz.tynk.miner.Atlas Cermit-	kg	288.6				
		biała						
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4.0				
Razem pozycja 44							0.1375	
45	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowa-	szt.				18	
d.4	0301-02	nie osprzętu przez przykręcenie do						
		kołków plast.w podłożu z cegły						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.11				
		-- Materiały --						
	8990423	Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm'	szt	2.0				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5				
Razem pozycja 45							18.000	
46	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu odgałęź-	szt.				9	
d.4	0304-06	ników bryzgoszczelnych bakelitowych						
		przez przykręcenie (4 wyloty)						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.43				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	7540414 0000000	-- Materiały -- Puszka hermetyczna n/t z wkładem P5 IP41 materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0 2.5				
Razem pozycja 46							9.000	
47 d.4	KNR-W 5-08 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie	szt.				12	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.22				
	7510500 0000000	-- Materiały -- Łącznik n/t bryzgoszcz. 250V/6A WNT-100C materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.0 2.5				
Razem pozycja 47							12.000	
48 d.4	KNR-W 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.				14	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.11				
	8990423 0000000	-- Materiały -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm' materiały pomocnicze(od M)	szt %	2.0 2.5				
Razem pozycja 48							14.000	
49 d.4	KNR-W 5-08 0504-07	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych <i>Oprawa WOS-100 G100/E27 porc. sufit. z kl.</i>	kpl.				14	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.32				
	7304852	-- Materiały -- Oprawa WOS-100 G100/E27 porc. sufit. z kl.	szt	1.0				
	7350504	Żarówka głównego szeregu 250V/60W	szt	1.04				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5				
Razem pozycja 49							14.000	
50 d.4	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3				
Razem pozycja 50							2.000	
5	OBWODY ADMINISTRACYJNE STRYCH							
51 d.5	KNR-W 4-03 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m				15	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.16				
Razem pozycja 51							15.000	
52 d.5	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. <i>Przewód YDYp-750V 2x1,5mm2</i>	m				15	
	999	-- Robocizna -- 0.0572*0.955=	r-g	0.055				
	7951001 0000000	-- Materiały -- Przewód YDYp-750V 2x1,5mm2 materiały pomocnicze(od M)	m %	1.04 2.5				
Razem pozycja 52							15.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
53	KNR 4-03 d.5 1001-13	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RL-20 mm w cegle	m				25	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.22				
Razem pozycja 53							25.000	
54	KNR 5-08 d.5 0107-01	Rury winidurowe o śr. 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m				25	
	999	-- Robocizna -- 0.0957*0.955=	r-g	0.09				
	7580083 0000000	-- Materiały -- Rura instalacyjna gładka RB 20mm materiały pomocnicze(od M)	m %	1.04 2.5				
Razem pozycja 54							25.000	
55	KNR-W 4-03 d.5 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m				40	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.053				
Razem pozycja 55							40.000	
56	KNR-W 4-03 d.5 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne 40*0.05*0.05 = 0.1	m ³				0.1	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.0				
	2380112 0000000	-- Materiały -- Sucha miesz.tynk.miner.Atlas Cermit-biała materiały pomocnicze(od M)	kg %	288.6 4.0				
Razem pozycja 56							0.1000	
57	KNR-W 4-03 d.5 1006-06	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.				4	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8				
Razem pozycja 57							4.000	
58	KNR 5-08 d.5 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur <i>Przewód YDYp-750V 2x1,5mm²</i>	m				26	
	999	-- Robocizna -- 0.0363*0.955=	r-g	0.035				
	7951001 0000000	-- Materiały -- Przewód YDYp-750V 2x1,5mm ² materiały pomocnicze(od M)	m %	1.04 2.5				
Razem pozycja 58							26.000	
59	KNR-W 5-08 d.5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły	szt.				8	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.11				
	8990423 0000000	-- Materiały -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm' materiały pomocnicze(od M)	szt %	2.0 2.5				
Razem pozycja 59							8.000	
60	KNR-W 5-08 d.5 0304-06	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie (4 wyloty)	szt.				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.43				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	7540414	Puszka hermetyczna n/t z wkładem P5 IP41	szt	1.0				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5				
Razem pozycja 60							6.000	
61	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.				2	
d.5	0308-01							
	999	-- Robocizna -- 0.231*0.955=	r-g	0.22				
	7510500	-- Materiały -- Łącznik n/t bryzgoszcz. 250V/6A Wnt-100C	szt	1.0				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5				
Razem pozycja 61							2.000	
62	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plast.lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 2)	kpl.				6	
d.5	0501-04							
	999	-- Robocizna -- 0.28*0.955=	r-g	0.27				
	8990423	-- Materiały -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 8 mm'	szt	2.0				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5				
Razem pozycja 62							6.000	
63	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych przykręcanych, końcowych	kpl.				6	
d.5	0504-07	<i>Oprawa OPKZ-60 G85/E27,60W z kl.szkl. IP53</i>						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.32				
	7304546	-- Materiały -- Oprawa OPKZ-60 G85/E27,60W z kl.szkl. IP53	szt	1.0				
	7350504	Żarówka głównego szeregu 250V/60W	szt	1.04				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5				
Razem pozycja 63							6.000	
64	KNR-W 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-miar.				1	
d.5	1202-01							
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3				
Razem pozycja 64							1.000	
6		POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE						
65	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla LgY 16 w cegle	m				10	
d.6								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.11				
Razem pozycja 65							10.000	
66	KNNR 5 0205-02	Przewody LgY 16mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m				10	
d.6	analogia	<i>Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 16mm2</i>						
	999	-- Robocizna --	r-g	0.07				
	7921509	-- Materiały -- Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 16mm2	m	1.04				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5				
Razem pozycja 66							10.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
67 d.6	KNR-W 5-08 0620-02	Montaż na rurach śr. do 100 mm uchwytów uzimających skręcanych	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.54				
	1121099	-- Materiały -- bednarka ocynkowana Fe Zn 25x4	kg	0.5				
	6801599	śruby stalowe z nakrętkami i podkład- kami	kg	0.18				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5				
Razem pozycja 67							2.000	
68 d.6	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłą- czenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	po- miar				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.26				
Razem pozycja 68							1.000	
7		DEMONTAŻ						
69 d.7	KNR 4-03 1145-01	Demontaż tablic TP o powierzchni do 0.5 m2 mocowanych śrubami kotwo- wymi na podłożu ceglanym	szt.				3	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.8				
Razem pozycja 69							3.000	
70 d.7	KNNR 9 0201- 06	Demontaż tablic rozdzielczych o po- wierzchni ponad 0.5 m2-TG	szt				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.43				
Razem pozycja 70							1.000	
71 d.7	KNR 4-03 1116-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m				160	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.063				
Razem pozycja 71							160.000	
72 d.7	KNR 4-03 1115-01	Demontaż przewodów kabelkowych nieopancerzonych o łącznym przekro- ju żył do 6 mm2 z rur instalacyjnych	m				44	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.032				
Razem pozycja 72							44.000	
73 d.7	KNR 4-03 1114-01	Demontaż przewodów o przekroju do 35 mm2 z rur instalacyjnych	m				144	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.032				
Razem pozycja 73							144.000	
74 d.7	KNR 4-03 1120-02	Demontaż puszek z tworzyw sztucz- nych i metalowych okrągłych 3 - wylot- owych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.				15	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4				
Razem pozycja 74							15.000	
75 d.7	KNR 4-03 1124-05	Demontaż łączników instalacyjnych z tworzyw sztucznych -uszczelnionych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 bieguno- wy)	szt.				15	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.25				
Razem pozycja 75							15.000	
76 d.7	KNR 4-03 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcela- nowych lub plafonier przykręcanych	szt.				32	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2				
Razem pozycja 76							32.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
77 d.7	KNR-W 4-01 0109-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³				1	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.4				
		-- Materiały -- wywóz gruzu	m ³	1.0				
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0.72				
Razem pozycja 77							1.000	
78 d.7	KNR-W 4-01 0109-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 10	m ³				1	
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.02*10=	m-g	0.2				
Razem pozycja 78							1.000	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								
Podatek VAT								
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie: