

KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji elektrycznej w lokalu mieszkalnym
ADRES INWESTYCJI : Szczecin ul. Kolska 2/3
INWESTOR : ZBiLK
ADRES INWESTORA : 70-546 SZCZECIN UL. MARIACKA 25
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Demontaż instalacji			
1 d.1	KNR-W 4-03 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2 d.1	KNR-W 4-03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
3 d.1	KNR-W 4-03 1149-01	Demontaż osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
4 d.1	KNR 4-03 1124-02	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
5 d.1	KNR 4-03 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6 d.1	KNR 4-03 1133-09	Demontaż opraw żarowych z kloszem kulistym zawieszanych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
7 d.1	KNR-W 4-03 1116-03	Demontaż przewodów wtykowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
8 d.1	KNR-W 4-03 1120-02	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 3 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
9 d.1	KNR-W 4-03 1147-01	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych, halogenowych, compact w sufitach podwieszonych	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
2		WLZ wkucie w tynk			
10 d.2	KNR 4-03 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr.do 47 mm w cegle- WLZ z TP do TM	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
11 d.2	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
12 d.2	KNR 4-01 0705-07	Wykon.pasów tynku zwyk.kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokryw.bruzdę z przewodami elektrycznymi WLZ - materiał ujęty	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
13 d.2	KNR-W 5-08 0803-02	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm2	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
3		Roboty elektryczne montaż			
14 d.3	KNR-W 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		3	aparat	3,000	
				RAZEM	3,000
15 d.3	KNR-W 4-03 0309-11	Wymiana bucza lub dzwonka na nap.sieci 220 V z przedzwonieniem i podłączeniem przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.3	KNR 4-03 0304-02	Wymiana tablic bezpiecznikowych na cegle	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.3	KNR 4-03 0304-02	Wymiana tablic licznikowych na cegle	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.3	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m		
		318	m	318,000	
				RAZEM	318,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNR 4-03 d.3 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm 12	otw. otw.	12,000	
				RAZEM	12,000
20	KNR-W 5-08 d.3 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku- YDYp 3x1,5mm2 90	m m	90,000	
				RAZEM	90,000
21	KNR-W 5-08 d.3 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku- YDYp 3x2,5mm2 180	m m	180,000	
				RAZEM	180,000
22	KNR-W 5-08 d.3 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku 48	m m	48,000	
				RAZEM	48,000
23	KNR 5-08 d.3 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 35	szt. szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
24	KNR 5-08 d.3 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm, głębokich 35	szt. szt.	35,000	
				RAZEM	35,000
25	KNR 4-03 d.3 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0,81	m ³ m ³	0,810	
				RAZEM	0,810
26	KNR 4-03 d.3 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 318	m m	318,000	
				RAZEM	318,000
27	KNR-W 5-08 d.3 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej 6	szt. szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
28	KNR-W 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR-W 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR 5-08 d.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - Gniazdo podwójne z uziemieniem p/t 24	szt. szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
31	KNR 5-08 d.3 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
32	KNR-W 5-08 d.3 0306-17	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt. instalacyjnych uniwersalnych do 2.5 mm2 (beźsrubowo) - przewód kabelkowy do 2.5 mm2 (3 wy-loty) 16	szt. szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
33	KNR-W 5-08 d.3 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) 7	kpl. kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
34	KNR-W 5-08 d.3 0808-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych 7	szt. szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
35	KNR 5-08 d.3 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych 7	szt. szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
36	KNR 4-03 d.3 0602-03	Wymiana opraw żarowych hermetycznych porcelanowych do przykręcania na cegle lub gruzobetonie- łazienka 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNR-W 5-08 d.3 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2 30	szt. szt.	30,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4		Instalacja wyrównawcza		RAZEM	30,000
38 d.4	KNR-W 4-03 1001-11	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16,RS22 o śr.do 47 mm w betonie 12	m m	12,000	
				RAZEM	12,000
39 d.4	KNR-W 5-08 0108-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach 12	m m	12,000	
				RAZEM	12,000
40 d.4	KNR-W 5-08 0204-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm2 wciągane do rur 12	m m	12,000	
				RAZEM	12,000
41 d.4	KNR-W 5-08 0619-04	Montaż złączy naprężających na ścianie w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
42 d.4	KNR-W 5-08 0803-02	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm2 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
43 d.4	KNR-W 5-08 0306-11	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt.natynkowe do 4 mm2 przez przykręcenie - przewód kabelkowy 4 mm2 (3 wyloty) 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.4	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 12	m m	12,000	
				RAZEM	12,000
5		Pomiary elektryczne			
45 d.5	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.5	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 9	pomiar pomiar	9,000	
				RAZEM	9,000
47 d.5	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.5	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 26	pomiar pomiar	26,000	
				RAZEM	26,000
49 d.5	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 1	prób. prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.5	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 26	prób. prób.	26,000	
				RAZEM	26,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Demontaż instalacji						
1 d.1	KNR-W 4-03 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,483 r-g/szt.	r-g	0,9660				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2 d.1	KNR-W 4-03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 obmiar = 21 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,179 r-g/szt.	r-g	3,7590				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3 d.1	KNR-W 4-03 1149-01	Demontaż osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,116 r-g/szt.	r-g	1,0440				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4 d.1	KNR 4-03 1124-02	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,2153 r-g/szt.	r-g	0,6459				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5 d.1	KNR 4-03 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy) obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,1785 r-g/szt.	r-g	0,7140				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
6 d.1	KNR 4-03 1133-09	Demontaż opraw żarowych z kloszem kulistym zawieszanych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,315 r-g/szt.	r-g	0,6300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
7 d.1	KNR-W 4-03 1116-03	Demontaż przewodów wtykowych z podłoża ceglanego lub betonowego obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,063 r-g/m	r-g	3,1500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8 d.1	KNR-W 4-03 1120-02	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 3 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm2 obmiar = 8 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,399 r-g/szt.	r-g	3,1920				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
9 KNR-W 4-03 d.1 1147-01		Demontaż opraw oświetleniowych żarowych, halogenowych, compact w sufitach podwieszonych obmiar = 9 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,15 r-g/kpl.	r-g	1,3500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Demontaż instalacji			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		WLZ wkucie w tynk						
10 d.2	KNR 4-03 1001-09	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16,RL22 o śr.do 47 mm w cegle- WLZ z TP do TM obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1103 r-g/m	r-g	0,6618				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
11 d.2	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	0,3150				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
12 d.2	KNR 4-01 0705-07	Wykon.pasów tynku zwyk.kat.III o szer. do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokryw.bruzdę z przewodami elektrycznymi WLZ - materiał ujęty obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,44 r-g/m	r-g	2,6400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
13 d.2	KNR-W 5-08 0803-02	Podłączenie przewodów pojedynczych pod za- ciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm ² obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,02 r-g/szt.	r-g	0,1800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

WLZ wkucie w tynk

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Roboty elektryczne montaż						
14	KNR-W 5-08 d.3 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 3 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/aparat	r-g	0,8100				
2*		-- M -- Kolek rozporowy z wkrętem fi 6mm 4 szt/aparat	szt	12,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
15	KNR-W 4-03 d.3 0309-11	Wymiana buczka lub dzwonka na nap.sieci 220 V z przedzwonieniem i podłączeniem przewodów obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,67 r-g/szt.	r-g	0,6700				
2*		-- M -- Gong 1 szt./szt.	szt.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
16	KNR 4-03 d.3 0304-02	Wymiana tablic bezpiecznikowych na cegle obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,9408 r-g/szt.	r-g	0,9408				
2*		-- M -- Rozdzielnica tablicowa izolacyjna naścienna, 1-rzędowa, typu RN-1x12 kompletna z wyposażeniem 2szt S 191B10A, 7szt S191B16A, 1szt P302 25A 30mA, 1szt FR 40A 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
17	KNR 4-03 d.3 0304-02	Wymiana tablic licznikowych na cegle obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,9408 r-g/szt.	r-g	0,9408				
2*		-- M -- Tablica licznikowa T-1F-b/z 1,02 szt/szt.	szt	1,0200				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
18	KNR 4-03 d.3 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 318 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	25,3764				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
19	KNR 4-03 d.3 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 12 otw.	otw.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,3938 r-g/otw.	r-g	4,7256				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
20 KNR-W 5-08 d.3 0209-05		Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku- YDYp 3x1,5mm2 obmiar = 90 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0609 r-g/m	r-g	5,4810				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2 1,04 m/m	m	93,6000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
21 KNR-W 5-08 d.3 0209-05		Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku- YDYp 3x2,5mm2 obmiar = 180 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0609 r-g/m	r-g	10,9620				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2 1,04 m/m	m	187,2000				
3*		Uchwyty na przewody 1 szt/m	szt	180,0000				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
22 KNR-W 5-08 d.3 0209-05		Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku obmiar = 48 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0609 r-g/m	r-g	2,9232				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 4x1,5mm2 1,04 m/m	m	49,9200				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
23 KNR 5-08 d.3 0301-20		Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle obmiar = 35 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0957*0,955=0,091394 r-g/szt.	r-g	3,1988				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
24 KNR 5-08 d.3 0302-01		Montaż na gotowym podłożu puszek bakelito- wych o śr.do 60mm, głębokich obmiar = 35 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,088*0,955=0,08404 r-g/szt. -- M --	r-g	2,9414				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy	szt	35,7000				
3*		1,02 szt/szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
25	KNR 4-03 d.3 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0,81 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4,03 r-g/m³	r-g	3,2643				
2*		-- M -- Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0,191 t/m³	t	0,1547				
3*		Piaski do betonów zwykłych uszlachetnione 1,1 m³/m³	m³	0,8910				
4*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0,16 m³/m³	m³	0,1296				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
26	KNR 4-03 d.3 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 318 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0315 r-g/m	r-g	10,0170				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
27	KNR-W 5-08 d.3 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,189 r-g/szt.	r-g	1,1340				
2*		-- M -- Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20 1,02 szt/szt.	szt	6,1200				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
28	KNR-W 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,158 r-g/szt.	r-g	0,1580				
2*		-- M -- Łącznik 1-bieg.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20 1,02 szt/szt.	szt	1,0200				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
29	KNR-W 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,158 r-g/szt. -- M --	r-g	0,1580				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		przyciski instalacyjne- dzwonek	szt.	1,0200				
3*		1,02 szt./szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
30	KNR 5-08 d.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - Gniazdo podwójne z uziemieniem p/t obmiar = 24 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,187*0,955=0,178585 r-g/szt.	r-g	4,2860				
2*		-- M -- Gniazdo podwójne 2x2P+Z 10/16A I250V 1,02 szt/szt.	szt	24,4800				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
31	KNR 5-08 d.3 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,275*0,955=0,262625 r-g/szt.	r-g	0,7879				
2*		-- M -- Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP-44 1,02 szt/szt.	szt	3,0600				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
32	KNR-W 5-08 d.3 0306-17	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt. instalacyjnych uniwersalnych do 2.5 mm2 (bezśrubowo) - przewód kabelkowy do 2.5 mm2 (3 wyloty) obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,297 r-g/szt.	r-g	4,7520				
2*		-- M -- Złączki łączeniowe na przewody 4x2,5 1,02 szt./szt.	szt.	16,3200				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
33	KNR-W 5-08 d.3 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) obmiar = 7 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,13 r-g/kpl.	r-g	0,9100				
2*		-- M -- kołki kotwiące 2 szt./kpl.	szt.	14,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
34	KNR-W 5-08 d.3 0808-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych obmiar = 7 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,126 r-g/szt.	r-g	0,8820				
2*		-- M -- Haczyki sufitowe 1,02 szt./szt.	szt.	7,1400				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
35 KNR 5-08 d.3 0817-07		Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,132*0,955=0,12606 r-g/szt.	r-g	0,8824				
2*		-- M -- Złączka porcel.świecz. 3-torowe 1,02 szt./szt.	szt.	7,1400				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
36 KNR 4-03 d.3 0602-03		Wymiana opraw żarowych hermetycznych porcelanowych do przykręcania na cegle lub gruzobetonie- łazienka obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,71 r-g/szt.	r-g	1,4200				
2*		-- M -- oprawy hermetyczne porcelanowe 1,02 szt./szt.	szt.	2,0400				
3*		żarówki 1,04 szt./szt.	szt.	2,0800				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
37 KNR-W 5-08 d.3 0803-01		Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2 obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0158 r-g/szt.	r-g	0,4740				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

		Roboty elektryczne montaż		
		RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
		OGÓŁEM		

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Instalacja wyrównawcza						
38	KNR-W 4-03 d.4 1001-11	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL18, RS-P16, RS22 o śr. do 47 mm w betonie obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,178 r-g/m	r-g	2,1360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
39	KNR-W 5-08 d.4 0108-01	Rury winidurkowe o średnicy do 20 mm układane p.t. w betonie w gotowych bruzdach obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,111 r-g/m	r-g	1,3320				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka 18 mm 1,04 m/m	m	12,4800				
3*		Złączka kompensacyjna do rur 18 0,41 szt/m	szt	4,9200				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
40	KNR-W 5-08 d.4 0204-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm ² wciągane do rur obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0242 r-g/m	r-g	0,2904				
2*		-- M -- Przewód DY-750V 4mm ² 1,04 m/m	m	12,4800				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
41	KNR-W 5-08 d.4 0619-04	Montaż złączy naprężających na ścianie w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,233 r-g/szt.	r-g	0,4660				
2*		-- M -- Złączka ocynk.odgałęźna uniwer.K-411 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
42	KNR-W 5-08 d.4 0803-02	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm ² obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,02 r-g/szt.	r-g	0,0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
43	KNR-W 5-08 d.4 0306-11	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt.natynkowe do 4 mm ² przez przykręcenie - przewód kabelkowy 4 mm ² (3 wyloty) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/szt.	r-g	0,3500				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- szyna wyrównwca	szt.	1,0200				
3*		1,02 szt./szt. materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
44 KNR-W 4-03 d.4 1012-02		Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	0,6300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instalacja wyrównawcza			
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp]			
RAZEM			
Zysk [Z]			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		Pomiary elektryczne						
45	KNR-W 5-08 d.5 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,63 r-g/pomiar	r-g	0,6300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
46	KNR-W 5-08 d.5 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 9 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,42 r-g/pomiar	r-g	3,7800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
47	KNR-W 5-08 d.5 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/pomiar	r-g	0,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
48	KNR-W 5-08 d.5 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 26 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/pomiar	r-g	7,2800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
49	KNR-W 4-03 d.5 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 1 prób.	pró b.					
1*		-- R -- robocizna 0,33 r-g/prób.	r-g	0,3300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
50	KNR-W 4-03 d.5 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 26 prób.	pró b.					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/prób.	r-g	7,0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

	Pomiary elektryczne			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie: