

KOSZTORYS ZEROWY

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji elektrycznej w lokalu mieszkalnym
ADRES INWESTYCJI : Szczecin ul. Fieldorfa 6/4
INWESTOR : Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych w Szczecinie
ADRES INWESTORA : ul. Mariacka 25, 70-546 Szczecin
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maja Kupińska
DATA OPRACOWANIA : 26.03.24

Stawka roboczogodziny : 0,00 zł
Poziom cen :

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0,00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
26.03.24

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Demontaż instalacji			
1 d.1	KNR-W 4-03 1133-09	Demontaż opraw żarowych z kloszem kulistym zawieszanych	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
2 d.1	KNR-W 4-03 1129-01	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3 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.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
4 d.1	KNR-W 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-W 4-03 1149-01	Demontaż osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
6 d.1	KNR-W 4-03 1116-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
7 d.1	KNR-W 4-03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
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.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
2		Roboty elektryczne montaż			
9 d.2	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		
		2	aparat	2,000	
				RAZEM	2,000
10 d.2	KNR-W 4-03 0309-11	Wymiana buczka lub dzwonka na nap.sieci 220 V z przedzwonieniem i podłączeniem przewodów	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.2	KNR 4-03 0304-02	Wymiana tablic bezpiecznikowych na cegle	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
12 d.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		242	m	242,000	
				RAZEM	242,000
13 d.2	analiza własna	Uzgodnienie schematu jednokreskowego , wypełnienie zielonego druku w ENEA	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
14 d.2	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiecia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
		6	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
15 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- YDYp 3x1,5mm2	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
16 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- YDYp 3x2,5mm2	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
17 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	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
18 d.2	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
19	KNR 5-08 d.2 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm, głębokich	szt.		
		32	szt.	32,000	
				RAZEM	32,000
20	KNR 4-03 d.2 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0,61	m ³	0,610	
				RAZEM	0,610
21	KNR 4-03 d.2 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		242	m	242,000	
				RAZEM	242,000
22	KNR-W 5-08 d.2 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świeczniko- wych w puszcze instalacyjnej- pokoje, kuchnia	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
23	KNR-W 5-08 d.2 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świeczniko- wych w puszcze instalacyjnej-pp	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24	KNR-W 5-08 d.2 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegu- nowych, przycisków w puszcze instalacyjnej- łazienka+loggia	szt.		
		2+1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
25	KNR-W 5-08 d.2 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegu- nowych, przycisków w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNR 5-08 d.2 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uzie- mieniem w puszkach z podłączeniem - Gniazdo podwójne z uziemieniem p/t- po- koje - po 5 gniazd, pp-1 gniazdo, kuchnia- 5 gniazd	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
27	KNR 5-08 d.2 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uzie- mieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR 5-08 d.2 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieguno- wych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem- łazienka	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
29	KNR-W 5-08 d.2 0306-17	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt.instalacyjnych uniwer- salnych do 2.5 mm2 (bezsłubowo) - przewód kabelkowy do 2.5 mm2 (3 wyloty)	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
30	KNR-W 5-08 d.2 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie moco- wane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
31	KNR-W 5-08 d.2 0808-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
32	KNR 5-08 d.2 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
33	KNR 4-03 d.2 0602-03	Wymiana opraw żarowych hermetycznych porcelanowych do przykręcania na cegłe lub gruzobetonie- łazienka+ loggia	szt.		
		2+1	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
34	KNR-W 5-08 d.2 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
3		Instalacja wyrównawcza			
35	KNR-W 5-08 d.3 0204-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm2 wciągane do rur	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36 d.3	KNR-W 5-08 0619-04	Montaż złączy naprężających na ścianie w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
37 d.3	KNR-W 5-08 0803-02	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm ²	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.3	KNR-W 5-08 0306-11	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt. natynkowe do 4 mm ² przez przykręcenie - przewód kabelkowy 4 mm ² (3 wyloty)	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
4		Pomiary elektryczne			
39 d.4	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar pomiar	 1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.4	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar pomiar	 7,000	
				RAZEM	7,000
41 d.4	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar pomiar	 1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.4	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar pomiar	 22,000	
				RAZEM	22,000
43 d.4	KNR-W 4-03 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób. prób.	 1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.4	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób. prób.	 22,000	
				RAZEM	22,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Demontaż instalacji						
1 KNR-W 4-03 d.1 1133-09		Demontaż opraw żarowych z kloszem kulistym zawieszanych obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,315 r-g/kpl.	r-g	0,6300	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
2 KNR-W 4-03 d.1 1129-01		Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,483 r-g/szt.	r-g	0,4830	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
3 KNR 4-03 d.1 1124-01		Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy) obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,1785 r-g/szt.	r-g	1,0710	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
4 KNR-W 4-03 d.1 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 0,215 r-g/szt.	r-g	0,6450	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
5 KNR-W 4-03 d.1 1149-01		Demontaż osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,116 r-g/szt.	r-g	0,6960	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
6 KNR-W 4-03 d.1 1116-03		Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,063 r-g/m	r-g	0,9450	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
7 KNR-W 4-03 d.1 1122-02		Demontaż gniazd wtynkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,179 r-g/szt.	r-g	2,8640	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
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 mm ² obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,399 r-g/szt.	r-g	1,9950	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,000			0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

				Demontaż instalacji	
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt	

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Roboty elektryczne montaż						
9 d.2	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 obmiar = 2 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/aparat	r-g	0,5400	0,000	0,00		
2*		-- M -- Kołek rozporowy z wkrętem fi 6mm 4 szt/aparat	szt	8,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
10 d.2	KNR-W 4-03 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	0,000	0,00		
2*		-- M -- Gong 230V dwutonowy 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
11 d.2	KNR 4-03 0304-02	Wymiana tablic bezpiecznikowych na cegle obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,9408 r-g/szt.	r-g	0,9408	0,000	0,00		
2*		-- M -- Rozdzielnica tablicowa izolacyjna naścienna, 1-rzędowa, typu RN-1x12 kompletna z wyposażeniem 1szt S191B10A, 6szt S191B16A, 2szt P302 25A 30mA, - 1 szt/szt.	szt	1,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
12 d.2	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 242 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0798 r-g/m	r-g	19,3116	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
13 d.2	analiza własna	Uzgodnienie schematu jednokreskowego , wypełnienie zielonego druku w ENEA obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,68 r-g/kpl.	r-g	0,6800	0,000	0,00		
2*		-- M -- wystąpienie o warunki do ENEA, schemat jednokreskowy, zielony druk wypełniony w ENEA, druk ps-do moc istn 1 szt./kpl.	szt.	1,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14	KNR 4-03 d.2 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 6 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,3938 r-g/otw.	r-g	2,3628	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
15	KNR-W 5-08 d.2 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku- YDYp 3x1,5mm2 obmiar = 70 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0609 r-g/m	r-g	4,2630	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm2 1,04 m/m	m	72,8000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
16	KNR-W 5-08 d.2 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku- YDYp 3x2,5mm2 obmiar = 130 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0609 r-g/m	r-g	7,9170	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm2 1,04 m/m	m	135,2000	0,000		0,00	
3*		Uchwyty na przewody 1 szt/m	szt	130,0000	0,000		0,00	
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
17	KNR-W 5-08 d.2 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż beton) układany w tynku obmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0609 r-g/m	r-g	2,5578	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 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 z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
18	KNR 5-08 d.2 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle obmiar = 32 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0957*0,955=0,091394 r-g/szt.	r-g	2,9246	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19	KNR 5-08 d.2 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelito- wych o śr.do 60mm, głębokich obmiar = 32 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,088*0,955=0,08404 r-g/szt.	r-g	2,6893	0,000	0,00		
2*		-- M -- Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy 1,02 szt/szt.	szt	32,6400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
20	KNR 4-03 d.2 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wa- piennej obmiar = 0,61 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4,03 r-g/m³	r-g	2,4583	0,000	0,00		
2*		-- M -- Cement portl,zwykły b.dod. CEM I 32,5-work 0,191 t/m³	t	0,1165	0,000		0,00	
3*		Piasek uszlachetniony 1,1 m³/m³	m³	0,6710	0,000		0,00	
4*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0,16 m³/m³	m³	0,0976	0,000		0,00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
21	KNR 4-03 d.2 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm obmiar = 242 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0315 r-g/m	r-g	7,6230	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
22	KNR-W 5-08 d.2 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instala- cyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej- pokoje, kuchnia obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,189 r-g/szt.	r-g	0,7560	0,000	0,00		
2*		-- M -- Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20 1,02 szt/szt.	szt	4,0800	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
23	KNR-W 5-08 d.2 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instala- cyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej-pp obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,189 r-g/szt.	r-g	0,3780	0,000	0,00		
2*		-- M -- Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6-10A standard podstawowy IP-20 schodowy 1,02 szt/szt.	szt	2,0400	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 z narzutami: Cena jednostkowa:			0,000			0,000	0,000	0,000
24	KNR-W 5-08 d.2 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej- łazienka+loggia obmiar = 2+1 = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,158 r-g/szt.	r-g	0,4740	0,000	0,00		
2*		-- M -- Łącznik 1-bieg.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20 1,02 szt/szt.	szt	3,0600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,000			0,000	0,000	0,000
25	KNR-W 5-08 d.2 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	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przycisk pt dzw-św. 250V/10A st.p IP20 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 z narzutami: Cena jednostkowa:			0,000			0,000	0,000	0,000
26	KNR 5-08 d.2 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - Gniazdo podwójne z uziemieniem p/t- pokoje - po 5 gniazd, pp-1 gniazdo, kuchnia- 5 gniazd obmiar = 21 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,187*0,955=0,178585 r-g/szt.	r-g	3,7503	0,000	0,00		
2*		-- M -- Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP20 kpl. podst 1,02 szt/szt.	szt	21,4200	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0,000			0,000	0,000	0,000
27	KNR 5-08 d.2 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,187*0,955=0,178585 r-g/szt.	r-g	0,1786	0,000	0,00		
2*		-- M -- Gniazdo pt RTV standardowe 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 z narzutami: Cena jednostkowa:			0,000			0,000	0,000	0,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28	KNR 5-08 d.2 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem- łazienka obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,275*0,955=0,262625 r-g/szt.	r-g	0,5252	0,000	0,00		
2*		-- M -- Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP-44 1,02 szt./szt.	szt	2,0400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
29	KNR-W 5-08 d.2 0306-17	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt. instalacyjnych uniwersalnych do 2.5 mm ² (bezsłubowo) - przewód kabelkowy do 2.5 mm ² (3 wyloty) obmiar = 14 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,297 r-g/szt.	r-g	4,1580	0,000	0,00		
2*		-- M -- Złączki łączeniowe na przewody 4x2,5 1,02 szt./szt.	szt.	14,2800	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
30	KNR-W 5-08 d.2 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	0,000	0,00		
2*		-- M -- kołki kotwiące 2 szt./kpl.	szt.	14,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
31	KNR-W 5-08 d.2 0808-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych obmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,126 r-g/szt.	r-g	0,8820	0,000	0,00		
2*		-- M -- Haczyki sufitowe 1,02 szt./szt.	szt.	7,1400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
32	KNR 5-08 d.2 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych obmiar = 7 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,132*0,955=0,12606 r-g/szt.	r-g	0,8824	0,000	0,00		
2*		-- M -- Złączka porcel.świecz. 3-torowe 1,02 szt/szt.	szt	7,1400	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
33 KNR 4-03 d.2 0602-03		Wymiana opraw żarowych hermetycznych porcelanowych do przykręcania na cegle lub gruzobetonie- łazienka+ loggia obmiar = 2+1 = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,71 r-g/szt.	r-g	2,1300	0,000	0,00		
2*		-- M -- oprawy hermetyczne porcelanowe LED kompletna 1,02 szt./szt.	szt.	3,0600	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
34 KNR-W 5-08 d.2 0803-01		Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2 obmiar = 24 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0158 r-g/szt.	r-g	0,3792	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Roboty elektryczne montaż			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacja wyrównawcza						
35 d.3	KNR-W 5-08 0204-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm2 wciągane do rur obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0242 r-g/m	r-g	0,2904	0,000	0,00		
2*		-- M -- Przewód DY-450/750V 4mm2 1,04 m/m	m	12,4800	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
36 d.3	KNR-W 5-08 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	0,000	0,00		
2*		-- M -- Złączka ocynk.odgałęźna uniwer.K-411 1 szt/szt.	szt	2,0000	0,000		0,00	
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000	0,000		0,00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
37 d.3	KNR-W 5-08 0803-02	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm2 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,02 r-g/szt.	r-g	0,0400	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
38 d.3	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) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/szt.	r-g	0,3500	0,000	0,00		
2*		-- M -- szyna wyrównawcza 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 z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

Instalacja wyrównawcza			
	RAZEM	Robocizna	Materiały
RAZEM			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Pomiary elektryczne						
39	KNR-W 5-08 d.4 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	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
40	KNR-W 5-08 d.4 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 7 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,42 r-g/pomiar	r-g	2,9400	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
41	KNR-W 5-08 d.4 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciorowej - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/pomiar	r-g	0,5000	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
42	KNR-W 5-08 d.4 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciorowej - każdy następny obmiar = 22 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/pomiar	r-g	6,1600	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
43	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 z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000
44	KNR-W 4-03 d.4 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 22 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/prób.	r-g	5,9400	0,000	0,00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0,000	0,000	0,000

PODSUMOWANIE

				Pomiary elektryczne			
RAZEM	RAZEM		Robocizna	Materiały	Sprzęt		

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materialy Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł