

Przedmiar elektryczny

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji elektrycznej w łazience
ADRES INWESTYCJI : Szczecin ul. Wyzwolenia 7
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	KNR 4-03	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A -	szt.		
d.1	1124-02	1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
2	KNR-W 4-03	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 3 - wyloto-	szt.		
d.1	1120-02	wych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
3	KNR-W 4-03	Demontaż opravek zwykłych do zawieszania	kpl.		
d.1	1135-01	2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
2		Roboty elektryczne montaż			
4	KNR 4-03	Wymiana tablic bezpiecznikowych na cegle i ponowny montaż	szt.		
d.2	0304-02	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości	otw.		
d.2	1003-06	przebiecia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.	5,000	
		5		RAZEM	5,000
6	KNR-W 5-08	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż	m		
d.2	0209-05	beton) układany w tynku- YDYp 3x1,5mm2	m	35,000	
		35		RAZEM	35,000
7	KNR-W 5-08	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm2 (podłoże inne niż	m		
d.2	0209-05	beton) układany w tynku	m	35,000	
		35		RAZEM	35,000
8	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub	szt.		
d.2	0301-20	gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
9	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm, głębokich	szt.		
d.2	0302-01	4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
10	KNR 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
d.2	1014-01	0,18	m ³	0,180	
				RAZEM	0,180
11	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świeczni-	szt.		
d.2	0307-03	kowych w puszcze instalacyjnej	szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
12	KNR-W 4-03	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegunowego podtynkowego w puszcze-	szt.		
d.2	0307-01	łazienka	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
13	KNR-W 4-03	Wymiana przełącznika świecznikowego szeregowego, schodowego lub krzyżo-	szt.		
d.2	0308-06	wego na cegle	szt.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
14	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych brygoszczelnych 2-biegu-	szt.		
d.2	0309-06	nowych z uzziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem	szt.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
15	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt. instalacyjnych uni-	szt.		
d.2	0306-17	wersalnych do 2.5 mm2 (bezśrubowo) - przewód kabelkowy do 2.5 mm2 (3 wy-	szt.	14,000	
		14		RAZEM	14,000
16	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mo-	kpl.		
d.2	0502-09	cowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl.	9,000	
		9		RAZEM	9,000
17	KNR-W 5-08	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt.		
d.2	0808-07	9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
18	KNR 5-08	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt.		
d.2	0817-07	9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
19	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
d.2	0504-05	bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych zawieszanych, końcowych			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
20	KNR-W 5-08 d.2 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm ²	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
3		Instalacja wyrównawcza ,nowy obwód do gniazda w łazience			
21	KNR-W 4-03 d.3 1001-23	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL28, RS-P29, RS37 o śr.do 47 mm w cegle	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
22	KNR-W 5-08 d.3 0107-02	Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
23	KNR-W 5-08 d.3 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
24	KNR-W 5-08 d.3 0204-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm ² wciągane do rur	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
25	KNR-W 5-08 d.3 0619-04	Montaż złączy naprężających na ścianie w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26	KNR-W 5-08 d.3 0803-02	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm ²	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
27	KNR-W 5-08 d.3 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.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR-W 4-03 d.3 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
4		Pomiary elektryczne			
29	KNR-W 5-08 d.4 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR-W 5-08 d.4 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		3	pomiar	3,000	
				RAZEM	3,000
31	KNR-W 5-08 d.4 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
32	KNR-W 5-08 d.4 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
33	KNR-W 4-03 d.4 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR-W 4-03 d.4 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Demontaż instalacji						
1 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 = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,2153 r-g/szt.	r-g	0,4306				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2 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 = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,399 r-g/szt.	r-g	0,7980				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3 d.1	KNR-W 4-03 1135-01	Demontaż oprawek zwykłych do zawieszania obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,221 r-g/kpl.	r-g	0,4420				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Roboty elektryczne montaż						
4	KNR 4-03 d.2 0304-02	Wymiana tablic bezpiecznikowych na cegle i ponowny montaż obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,9408 r-g/szt.	r-g	0,9408				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy 1P B 16A - montaż w istniejącej TA 1 szt/szt.	szt	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5	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 = 5 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,3938 r-g/otw.	r-g	1,9690				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
6	KNR-W 5-08 d.2 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku- YDYp 3x1,5mm ² obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0609 r-g/m	r-g	2,1315				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm ² 1,04 m/m	m	36,4000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
7	KNR-W 5-08 d.2 0209-05	Przewód kabelkowy płaski - łączny przekrój żył do 7.5 mm ² (podłoże inne niż beton) układany w tynku obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0609 r-g/m	r-g	2,1315				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 4x1,5mm ² 1,04 m/m	m	36,4000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8	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 = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0957*0,955=0,091394 r-g/szt.	r-g	0,3656				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
9	KNR 5-08 d.2 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm, głębokich obmiar = 4 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,088*0,955=0,08404 r-g/szt.	r-g	0,3362				
2*		-- M -- Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy 1,02 szt/szt.	szt	4,0800				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
10	KNR 4-03 d.2 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0,18 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4,03 r-g/m ³	r-g	0,7254				
2*		-- M -- Cement portlandzki CEM I 32,5 - w opakowaniu 25-50 kg 0,191 t/m ³	t	0,0344				
3*		Piaski do betonów zwykłych uszlachetnione 1,1 m ³ /m ³	m ³	0,1980				
4*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0,16 m ³ /m ³	m ³	0,0288				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
11	KNR-W 5-08 d.2 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,189 r-g/szt.	r-g	0,3780				
2*		-- M -- Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20 1,02 szt/szt.	szt	2,0400				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
12	KNR-W 4-03 d.2 0307-01	Wymiana wyłącznika lub przycisku 1-biegowego podtynkowego w puszcze- łazienka obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,41 r-g/szt.	r-g	0,4100				
2*		-- M -- Łącznik 1-bieg.p/t 250V/6-10A st.pods.IP20' 1,02 szt/szt.	szt	1,0200				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
13	KNR-W 4-03 d.2 0308-06	Wymiana przełącznika świecznikowego szeregowego, schodowego lub krzyżowego na cegle obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,876 r-g/szt.	r-g	3,5040				
2*		-- M -- Łącznik świecz.p/t 250V/10A z sygn.św.IP20 1,02 szt/szt.	szt	4,0800				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
14	KNR 5-08 d.2 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0,275 \cdot 0,955 = 0,262625$ r-g/szt.	r-g	0,5253				
2*		-- M -- Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP-44 1,02 szt./szt.	szt	2,0400				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
15	KNR-W 5-08 d.2 0306-17	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt. instalacyjnych uniwersalnych do 2.5 mm2 (bezsłubowo) - przewód kabelkowy do 2.5 mm2 (3 wyloty) obmiar = 14 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,297 r-g/szt.	r-g	4,1580				
2*		-- M -- Złączki łączeniowe na przewody 4x2,5 1,02 szt./szt.	szt.	14,2800				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
16	KNR-W 5-08 d.2 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) obmiar = 9 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,13 r-g/kpl.	r-g	1,1700				
2*		-- M -- kołki kotwiące 2 szt./kpl.	szt.	18,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
17	KNR-W 5-08 d.2 0808-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,126 r-g/szt.	r-g	1,1340				
2*		-- M -- Haczyki sufitowe 1,02 szt./szt.	szt.	9,1800				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
18	KNR 5-08 d.2 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0,132 \cdot 0,955 = 0,12606$ r-g/szt.	r-g	1,1345				
2*		-- M -- Złączka porcel.świecz. 3-torowe 1,02 szt./szt.	szt	9,1800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
19	KNR 5-08 d.2 0504-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych bryzgo-, stru- go-odpornych, porcelanowych zawieszanych, końcowych obmiar = 9 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,29*0,955=0,27695 r-g/szt.	r-g	2,4926				
2*		-- M -- Oprawa łazienkowaLED kompletna IP 44 1,02 szt/szt.	szt	9,1800				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
20	KNR-W 5-08 d.2 0803-01	Podłączenie przewodów pojedynczych pod za- ciski lub bolce; przekrój żyły do 2.5 mm2 obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0158 r-g/szt.	r-g	0,0948				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacja wyrównawcza ,nowy obwód do gniazda w łazience						
21 d.3	KNR-W 4-03 1001-23	Mechaniczne wykucie bruzd dla rur: RKL G28, RS-P29, RS37 o śr.do 47 mm w cegle obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,269 r-g/m	r-g	10,7600				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
22 d.3	KNR-W 5-08 0107-02	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,109 r-g/m	r-g	4,3600				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 28mm 1,04 m/m	m	41,6000				
3*		Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28 0,41 szt/m	szt	16,4000				
4*		Uchwyt elektroins. U/UZ 25-28mm 1 szt/m	szt	40,0000				
5*		Kolek rozporowy z wkrętem fi 6mm 1 szt/m	szt	40,0000				
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
23 d.3	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352 r-g/m	r-g	1,4080				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ² 1,04 m/m	m	41,6000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
24 d.3	KNR-W 5-08 0204-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 4 mm ² wciągane do rur obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0242 r-g/m	r-g	0,9680				
2*		-- M -- Przewód DY-450/750V 4mm ² 1,04 m/m	m	41,6000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
25 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				
2*		-- M -- Złączka ocynk.odgałęźna uniwer.K-411 1 szt/szt.	szt	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
26	KNR-W 5-08 d.3 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:								
27	KNR-W 5-08 d.3 0306-11	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt.natynkowe do 4 mm ² przez przykręcenie - przewód kabelkowy 4 mm ² (3 wyłoty) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,35 r-g/szt.	r-g	0,3500				
2*		-- M -- szyna wyrównawcza 1,02 szt./szt.	szt.	1,0200				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
28	KNR-W 4-03 d.3 1012-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0525 r-g/m	r-g	2,1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instalacja wyrównawcza ,nowy obwód do gniazda w łazience

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Pomiary elektryczne						
29	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				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
30	KNR-W 5-08 d.4 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 3 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,42 r-g/pomiar	r-g	1,2600				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
31	KNR-W 5-08 d.4 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:								
32	KNR-W 5-08 d.4 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/pomiar	r-g	0,2800				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
33	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				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
34	KNR-W 4-03 d.4 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 1 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/prób.	r-g	0,2700				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓLEM

Słownie:

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

Słownie: