
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji elektrycznej w lokalu mieszkalnym
ADRES INWESTYCJI : Szczecin, ul. Gdyńska 5 m.4
INWESTOR : ZBiLK ZAKŁAD BUDŻETOWY
ADRES INWESTORA : SZCZECIN UL. MARIACKA 25
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jan Skwarczyński
DATA OPRACOWANIA : wrzesień, 2010 r.

Poziom cen : II kwartał 2010 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień, 2010 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Demontaż instalacji elektrycznej			
1 d.1	KNR-W 4-03 0904-01	Odlączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców	szt		
		48	szt	48.000	
				RAZEM	48.000
2 d.1	KNR 4-03 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
3 d.1	KNR 4-03 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik, przełącznik 1 biegunowy lub przycisk dzwonek)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
4 d.1	KNR 5-08 0402-02 ana- logia	Demontaż aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - tablica licznik.TL-1f i dzwonek elektr.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5 d.1	KNR 4-03 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2		Tablica licznikowo - bezpiecznikowa TL-1f (projektowana)			
6 d.2	KNR-W 5-08 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat aparat		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.2	KNR-W 5-08 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - proj. tabl. TL-1f	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8 d.2	KNR-W 5-08 0803-02	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm ² (w tabl. TL-1f)	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
9 d.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TL-1f - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
10 d.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TL-1f - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
11 d.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TL-1f - wyłącznik różnicowoprądowy 2-torowy P 302 25A 30mA	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.2	KNR-W 5-08 0407-01 ana- logia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - dzwonek elektr. 230V w module "S"	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.2	KNR-W 5-08 0408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-bieg.	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Instalacja elektryczna w lokalu mieszkalnym			
14 d.3	KNR 4-03 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw. otw.		
		8		8.000	
				RAZEM	8.000
15 d.3	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle	m m		
		225		225.000	
				RAZEM	225.000
16 d.3	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³ m ³		
		0.6		0.600	
				RAZEM	0.600
17 d.3	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m m		
		225		225.000	
				RAZEM	225.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 19-01 d.3 0713-01 ana- logia	Uzupełnienie tynków zwykłych kat. III w bruzdach po ułożeniu instalacji elektrycznej o szer. 5 cm	m		
		225	m	225.000	
				RAZEM	225.000
19	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000
20	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m		
		60	m	60.000	
				RAZEM	60.000
21	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
22	KNR 5-08 d.3 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
23	KNR 5-08 d.3 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
24	KNR 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
25	KNR 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNR 5-08 d.3 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR 5-08 d.3 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNR 5-08 d.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
29	KNR 5-08 d.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły (pod gniazda wtyczkowe w łazience)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
30	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	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	KNR 5-08 d.3 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych i 4- bieg. na przewodach instalacyjnych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
32	KNR-W 4-03 d.3 0902-01 ana- logia	Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm2 w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. z zadławianiem przewodów (3 odgałęzienia) - złączki WAGO	kpl.		
		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
33	KNR 5-08 d.3 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących (pod grzejnik elektryczny w łazience)	aparat		
		1	aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 5-08 d.3 0402-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - grzejnik elektr. w łazience	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR-W 5-08 d.3 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących (pod czujniki czadu)	aparat		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	aparat	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNR-W 5-08 d.3 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNR-W 5-08 d.3 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR-W 5-08 d.3 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
39	KNR-W 5-08 d.3 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 5-08 d.3 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
41	KNR-W 4-03 d.3 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR-W 4-03 d.3 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 elektrycznej						
1 KNR-W 4-03 d.1 0904-01		Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców obmiar = 48 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.0147r-g/szt	r-g	0.7056	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
2 KNR 4-03 d.1 1122-01		Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.1343*0.35=0.047005r-g/szt.	r-g	0.2350	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						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, przełącznik 1 biegunowy lub przycisk dzwonek) obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.1785r-g/szt.	r-g	1.0710	0.000	0.00		
2*		robocizna 1*0.35=0.35r-g/szt.	r-g	2.1000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
4 KNR 5-08 d.1 0402-02 analogia		Demontaż aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - tablica licznik.TL-1f i dzwonek elektr. obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.22*0.955=0.2101r-g/szt.	r-g	0.4202	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
5 KNR 4-03 d.1 1133-07		Demontaż opraw żarowych porcelanowych lub plafonier przykręcanych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.1995r-g/szt.	r-g	0.3990	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Demontaż instalacji elektrycznej

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Tablica licznikowo - bezpiecznikowa TL-1f (projektowana)						
6	KNR-W 5-08 d.2 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 1 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna' 0.29r-g/aparat	r-g	0.2900	0.000	0.00		
2*		-- M -- kołki kotwiące fi 10 x 60mm 4szt./aparat	szt.	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
7	KNR-W 5-08 d.2 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - proj. tabl. TL-1f obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.27r-g/szt.	r-g	0.2700	0.000	0.00		
2*		-- M -- tablica licznikowo-bezpiecznikowa TL-1f 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
8	KNR-W 5-08 d.2 0803-02	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm2 (w tabl. TL-1f) obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.22r-g/szt.	r-g	1.3200	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód DY4mm2 750V 0.4m/szt.	m	2.4000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
9	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TL-1f - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18r-g/szt	r-g	0.3600	0.000	0.00		
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe S 301 B 10A 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
10	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TL-1f - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18r-g/szt	r-g	0.3600	0.000	0.00		
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe S 301 B 16A' 1szt/szt	szt	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
11	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TL-1f - wyłącznik różnicowoprądowy 2-torowy P 302 25A 30mA obmiar = 1 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna' 0.18r-g/szt	r-g	0.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- wyłączniki różnicowoprądowe 2-torowe P 302 25A 30mA 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
12	KNR-W 5-08 d.2 0407-01 ana- logia	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - dzwonek elektr. 230V w module "S" obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18r-g/szt	r-g	0.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- dzwonek elektryczny 230V w module "S" 1szt./szt	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
13	KNR-W 5-08 d.2 0408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-bieg. obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/szt	r-g	1.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- szyna łączeniowa 1-biegunowa 1szt/szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Tablica licznikowo - bezpiecznikowa TL-1f (projektowana)

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Instalacja elektryczna w lokalu mieszkalnym						
14	KNR 4-03 d.3 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 25 mm obmiar = 8 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.7245r-g/otw.	r-g	5.7960	0.000	0.00		
2*		-- S -- wiertarka udarowa 0.3m-g/otw.	m-g	2.4000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
15	KNR 4-03 d.3 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 225 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0798r-g/m	r-g	17.9550	0.000	0.00		
2*		-- S -- bruzdownica 0.15m-g/m	m-g	33.7500	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
16	KNR 4-03 d.3 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.6 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna' 4.03r-g/m ³	r-g	2.4180	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.191t/m ³	t	0.1146	0.000		0.00	
3*		piasek do betonów zwykłych 1.1m ³ /m ³	m ³	0.6600	0.000		0.00	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m ³ /m ³	m ³	0.0960	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
17	KNR 4-03 d.3 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = 225 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0525r-g/m	r-g	11.8125	0.000	0.00		
2*		-- M -- goldband 0.2kg/m	kg	45.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
18	KNR 19-01 d.3 0713-01 analogia	Uzupełnienie tynków zwykłych kat. III w bruzdach po ułożeniu instalacji elektrycznej o szer. 5 cm obmiar = 225 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.22r-g/m	r-g	49.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- zaprawa ujęta w poz.16 0.0t/m	t	0.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych brzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0546r-g/m	r-g	8.1900	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDyp 3 x 1,5mm ² 750V 1.04m/m	m	156.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyt US 3szt./m	szt.	450.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
20	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych brzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 60 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0546r-g/m	r-g	3.2760	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDyp 3 x 2,5mm ² 750V 1.04m/m	m	62.4000	0.000		0.00	
3*		uchwyt US 3szt./m	szt.	180.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
21	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych brzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0546r-g/m	r-g	0.8190	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 4 x 1,5mm ² 750V 1.04m/m	m	15.6000	0.000		0.00	
3*		uchwyt US 3szt./m	szt.	45.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
22	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 = 21 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.0957 \cdot 0.955 = 0.091394$ r-g/szt.	r-g	1.9193	0.000	0.00		
2*		-- S -- nawiertnica fi 65mm 0.2m-g/szt.	m-g	4.2000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
23	KNR 5-08 d.3 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelito- wych o śr. do 60mm obmiar = 21 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.088 \cdot 0.955 = 0.08404$ r-g/szt.	r-g	1.7648	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- puszki bakelitowe fi 60mm, głębokie	szt.	21.4200	0.000		0.00	
3*		1.02szt./szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
24	KNR 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.165*0.955=0.157575r-g/szt.	r-g	0.3152	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1-bieg.	szt.	2.0400	0.000		0.00	
3*		1.02szt./szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
25	KNR 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.165*0.955=0.157575r-g/szt.	r-g	0.1576	0.000	0.00		
2*		-- M -- przycisk dzwonkowy podtynkowy	szt.	1.0200	0.000		0.00	
3*		1.02szt./szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
26	KNR 5-08 d.3 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.198*0.955=0.18909r-g/szt.	r-g	0.3782	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne świecznikowe	szt.	2.0400	0.000		0.00	
3*		1.02szt./szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
27	KNR 5-08 d.3 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.242*0.955=0.23111r-g/szt.	r-g	0.4622	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne schodowe	szt.	2.0400	0.000		0.00	
3*		1.02szt./szt. materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28	KNR 5-08 d.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 14 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585$ r-g/szt.	r-g	2.5002	0.000	0.00		
2*		-- M -- Gniazdo 2-bieg. podwójne z bolcami uziemiającymi, p/t 230 V, 16A 1.02szt/szt.	szt	14.2800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
29	KNR 5-08 d.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły (pod gniazda wtyczkowe w łazience) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.1144 \cdot 0.955 = 0.109252$ r-g/szt.	r-g	0.2185	0.000	0.00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe fi 8 x 40mm 2szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
30	KNR 5-08 d.3 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.275 \cdot 0.955 = 0.262625$ r-g/szt.	r-g	0.5253	0.000	0.00		
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne 2-biegunowe, 16A, 230V, z bolcem uziemiającym 1.02szt./szt.	szt.	2.0400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
31	KNR 5-08 d.3 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych i 4- bieg. na przewodach instalacyjnych obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.132 \cdot 0.955 = 0.12606$ r-g/szt.	r-g	0.6303	0.000	0.00		
2*		-- M -- złącza świecznikowe 1.02szt/szt.	szt	5.1000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
32	KNR-W 4-03 d.3 0902-01 analogia	Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm ² w puszkach i odgałęźnikach n.t. i p.t. z zadławianiem przewodów (3 odgałęzienia) - złączki WAGO obmiar = 18 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna' 0.223 r-g/kpl.	r-g	4.0140	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- złączki WAGO 3szt./kpl.	szt.	54.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
33 d.3	KNR 5-08 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących (pod grzejnik elektryczny w łazience) obmiar = 1 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna' 0.23*0.955=0.21965r-g/aparat	r-g	0.2197	0.000	0.00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe fi 10 x 60mm 4szt./aparat	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		wkręty hakowe dł. 80mm do kołków fi 12mm 4szt./aparat	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- wiertarka udarowa 0.4m-g/aparat	m-g	0.4000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
34 d.3	KNR 5-08 0402-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) - grzejnik elektr. w łazience obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.58*0.955=0.5539r-g/szt.	r-g	0.5539	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejnik elektryczny konwekcyjny, biały. o mocy 0,5kW 230V 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
35 d.3	KNR-W 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących (pod czujniki czadu) obmiar = 2 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna' 0.11r-g/aparat	r-g	0.2200	0.000	0.00		
2*		-- M -- kołki rozporowe fi 40mm dł.40mm 2szt./aparat	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		-- S -- wiertarka udarowa 0.2m-g/aparat	m-g	0.4000	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
36 d.3	KNR-W 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.17r-g/szt.	r-g	0.3400	0.000	0.00		
2*		-- M -- czujniki czadu 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
37	KNR-W 5-08 d.3 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna' 0.63r-g/pomiar	r-g	0.6300	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
38	KNR-W 5-08 d.3 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 3 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna' 0.42r-g/pomiar	r-g	1.2600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
39	KNR-W 5-08 d.3 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna' 0.5r-g/pomiar	r-g	0.5000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
40	KNR-W 5-08 d.3 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 3 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna' 0.28r-g/pomiar	r-g	0.8400	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
41	KNR-W 4-03 d.3 1209-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 1 prób.	pró b.					
1*		-- R -- robocizna' 0.33r-g/prób.	r-g	0.3300	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
42	KNR-W 4-03 d.3 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 1 prób.	pró b.					
1*		-- R -- robocizna' 0.27r-g/prób.	r-g	0.2700	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Instalacja elektryczna w lokalu mieszkalnym

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł