

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Wymiana instalacji elektrycznej w lokalu mieszkalnym
ADRES INWESTYCJI : Szczecin, ul. SANTOCKA 4 m. 8
INWESTOR : Zarząd Budynków i Lokali Komunalnych
ADRES INWESTORA : Szczecin, ul. Mariacka 25
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Pawłowski

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : I kwartał 2017 r.

NARZUTY

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

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

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym PN HD 60364. Zachować minimalne odległości od instalacji gazowych i innych. Rozmieszczenie gniazd w przypadku zmiany aranżacji elementów sanitarnych dopasować do aktualnych ustaleń międzybranżowych. Instalację wykonać bez puszek łączeniowych, stosować puszki głębokie pod osprzętem. Przed zakryciem instalacji zgłosić do odbioru DI tel. 91 488-63-17. Po zakończeniu prac wykonać pomiary elektryczne (wraz z zielonym drukiem ENEA), opisać obwody, zabezpieczenia.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Demontaż instalacji elektrycznej						
1 d.1	KNR-W 4-03 0904-01	Odłączenie przewodów o przekroju do 6 mm ² od zacisków lub bolców obmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.0147 r-g/szt	r-g	0.1470				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2 d.1	KNR 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:								
3 d.1	KNR 4-03 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.1343*0.35=0.047005 r-g/szt.	r-g	0.4701				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4 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.					
1*		-- R -- robocizna' 0.1785 r-g/szt.	r-g	0.8925				
2*		robocizna 1*0.35=0.35 r-g/szt.	r-g	1.7500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5 d.1	KNR 5-08 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 (korytarz wspólny) KO-1 (w tabl. TP) oraz dzwonek elektr. (w lokalu) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.66*0.955=0.6303 r-g/szt.	r-g	1.8909				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
6 d.1	KNR 4-03 1133-07	Demontaż opraw żarowych porcelanowych, plafonier przykręcanych lub halogenów obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.1995 r-g/szt.	r-g	0.7980				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

		Demontaż instalacji elektrycznej		
		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		Tabl. TL-1f, KO-1, WLZ do lokalu i tabl. bezpiecznik. TM						
7 d.2	KNR-W 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 tabl. TL-1f i TM w przedpokoju) obmiar = 2 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna' 0.27 r-g/aparat	r-g	0.5400				
2*		-- M -- kołki rozporowe fi 10mm dł.60mm z wkrętami 4 szt./aparat	szt.	8.0000				
3*		-- S -- wiertarka udarowa 0.4 m-g/aparat	m-g	0.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8 d.2	KNR-W 5-08 0401-21	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 1-2 otworach mocujących - w tabl. gł. TG pod bezp. KO-1/25A obmiar = 1 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0.05 r-g/aparat	r-g	0.0500				
2*		-- M -- śruby podkładki i nakrętki 0.12 kg/aparat	kg	0.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
9 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) - tabl. licznikowaTL. Zachować minimalne odległości poziome i pionowe od instalacji GAZOWEJ. obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.27 r-g/szt.	r-g	0.2700				
2*		-- M -- Tablica licznikowa T-1F-b/z 1 szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
10 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) - tabl. bezpiecznik. TM w lokalu mieszkalnym obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.27 r-g/szt.	r-g	0.2700				
2*		-- M -- tablica bezpiecznikowa TM typu S min 18-modułowa, z szynami N i PE oraz z listwą montażową TH35 i drzwiczkami transparentnymi 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
11 d.2	KNR-W 5-08 0107-02	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach (dla WLZ) obmiar = 5 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.109 r-g/m	r-g	0.5450				
2*		-- M -- rury winidurkowe PCV 22mm 1.04 m/m	m	5.2000				
3*		złączki 0.41 szt./m	szt.	2.0500				
4*		kołki plastik.fi 8mm dł. 40mm 3 szt./m	szt.	15.0000				
5*		opaski aluminiowe 10x1mm dł.100mm 3 szt./m	szt.	15.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
12	KNR-W 5-08 d.2 0207-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 wciągane do rur (dla WLZ) obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0536 r-g/m	r-g	0.3216				
2*		-- M -- Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x4mm2 1.04 m/m	m	6.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
13	KNR-W 5-08 d.2 0803-02 analogia	Podłączenie przewodów pojedynczych pod za- ciski lub bolce; przekrój żyły do 4 mm2 (pod zaciski w tabl. TM) obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.1 r-g/szt.	r-g	0.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
14	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wy- łącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18 r-g/szt	r-g	0.1800				
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe S 301 B 10A 1 szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
15	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 6 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18 r-g/szt	r-g	1.0800				
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe S 301 B 16A' 1 szt/szt	szt	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
16	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18 r-g/szt -- M --	r-g	0.1800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Wyłącznik nadprądowy 1P C 16 1 szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
17 d.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - wyłącznik różnicowoprądowy 2-torowy P 304 25A 30mA obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18 r-g/szt	r-g	0.1800				
2*		-- M -- wyłącznik różnicowoprądowy 2-torowy P 302 40A 30mA 1 szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
18 d.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - dzwonek elektryczny 230V obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18 r-g/szt	r-g	0.1800				
2*		-- M -- dzwonek elektryczny 230V 1 szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
19 d.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - zegar analogowy (do załączania stycznika obwodów ogrzewania) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18 r-g/szt	r-g	0.1800				
2*		-- M -- zegar analogowy 230V w module "S" 1 szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
20 d.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w tabl. TM - stycznik 3-biegunowy 230V, 40A (do załączania grzałek w piecu kaflowym) obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna' 0.18 r-g/szt	r-g	0.1800				
2*		-- M -- stycznik 2-biegunowy 230V, 40A 1 szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
21 d.2	KNR-W 5-08 0408-04	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-bieg. obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/szt	r-g	1.0000				
2*		-- M -- Szyna łączeniowa 1-bieg. BI 1 (16x12) 1 szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Tabl. TL-1f, KO-1, WLZ do lokalu i tabl. bezpiecznik. TM

	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		Instalacja elektryczna w lokalu mieszkalnym						
22	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 = 13 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.7245 r-g/otw.	r-g	9.4185				
2*		-- S -- wiertarka udarowa 0.3 m-g/otw.	m-g	3.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
23	KNR 4-03 d.3 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0798 r-g/m	r-g	11.9700				
2*		-- S -- bruzdownica 0.15 m-g/m	m-g	22.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
24	KNR 4-03 d.3 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.44 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna' 4.03 r-g/m ³	r-g	1.7732				
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.191 t/m ³	t	0.0840				
3*		piasek do betonów zwykłych 1.1 m ³ /m ³	m ³	0.4840				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16 m ³ /m ³	m ³	0.0704				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
25	KNR 4-03 d.3 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0525 r-g/m	r-g	7.8750				
2*		-- M -- goldband 0.2 kg/m	kg	30.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
26	KNR 19-01 d.3 0713-01 analogia	Uzupełnienie tynków zwykłych kat. III w bruzdach po ułożeniu instalacji elektrycznej o szer. 5 cm obmiar = 150 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.22 r-g/m	r-g	33.0000				
2*		-- M -- zaprawa ujęta w poz.24 0.0 t/m	t	0.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
27	KNR 4-01 d.3 0323-04	Zamurowanie przebieg w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 13 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna' 0.92 r-g/szt.	r-g	11.9600				
2*		-- M -- zaprawa ujęta w poz. 24 0.005 m ³ /szt.	m ³	0.0650				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
28	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0546 r-g/m	r-g	2.1840				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3 x 1,5mm ² 750V 1.04 m/m	m	41.6000				
3*		uchwyt US 3 szt./m	szt.	120.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
29	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 90 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0546 r-g/m	r-g	4.9140				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 3 x 2,5mm ² 750V 1.04 m/m	m	93.6000				
3*		uchwyt US 3 szt./m	szt.	270.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
30	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0546 r-g/m	r-g	0.5460				
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDYp 4 x 1,5mm ² 750V 1.04 m/m	m	10.4000				
3*		uchwyt US 3 szt./m	szt.	30.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
31	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0546 r-g/m	r-g	0.3822				
2*		-- M -- Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 4mm ² 1.04 m/m	m	7.2800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Uchwyt szybkiego montażu USP/1,/2; USO/1,/	szt	21.0000				
4*		3 szt/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
32 d.3	KNR-W 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna' 0.0546 r-g/m	r-g	0.2730				
2*		-- M -- przewody kabelkowe Lgy 2,5mm ² 750V 1.04 m/m	m	5.2000				
3*		Uchwyt szybkiego montażu USP/1,/2; USO/1,/	szt	15.0000				
4*		3 szt/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
33 d.3	KNR 5-08 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle (pod osprzęt instalacyjny) obmiar = 19 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.0957*0.955=0.091394 r-g/szt.	r-g	1.7365				
2*		-- S -- nawiertnica fi 65mm 0.2 m-g/szt.	m-g	3.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
34 d.3	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm obmiar = 19 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.088*0.955=0.08404 r-g/szt.	r-g	1.5968				
2*		-- M -- puszki bakelitowe fi 60mm, głębokie, z otworami do mocowania osprzętu na wkręty 1.02 szt./szt.	szt.	19.3800				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
35 d.3	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' 0.165*0.955=0.157575 r-g/szt.	r-g	0.4727				
2*		-- M -- łącznik instalacyjny 1-bieg. podtynkowy, 6A, 230V 1.02 szt./szt.	szt.	3.0600				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
36 d.3	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 1 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna' $0.165 \cdot 0.955 = 0.157575$ r-g/szt.	r-g	0.1576				
2*		-- M -- przycisk dzwonek podtynkowy, 230V 1.02 szt/szt.	szt	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
37	KNR 5-08 d.3 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.198 \cdot 0.955 = 0.18909$ r-g/szt.	r-g	0.1891				
2*		-- M -- łącznik instalacyjny świecznikowy podtynkowy, 6A, 230V 1.02 szt/szt.	szt	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
38	KNR 5-08 d.3 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585$ r-g/szt.	r-g	1.4287				
2*		-- M -- Gniazdo 2x2P+Z 10/16A 250V IP20 kpl. podst 1.02 szt/szt.	szt	8.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
39	KNR-W 5-08 d.3 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podwójnych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem 16A/2.5 mm2 końcowych, z kłapkami obwody dedykowane obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	1.0740				
2*		-- M -- Gniazdo pojedyncze 2P+Z 10/16A IP44 250V 1.02 szt/szt.	szt	6.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
40	KNR 5-08 d.3 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych i 4- bieg. na przewodach instalacyjnych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.132 \cdot 0.955 = 0.12606$ r-g/szt.	r-g	0.1261				
2*		-- M -- złącza świecznikowe 1.02 szt/szt.	szt	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41	KNR-W 4-03	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 = 4 kpl.	kpl.					
d.3	0902-01							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna' 0.223 r-g/kpl.	r-g	0.8920				
2*		-- M -- złączki WAGO 3 szt./kpl.	szt.	12.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
42	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 1-2 otworach mocujących (pod haczyki do zawieszenia opraw oświetleniowych) obmiar = 4 aparat	aparat					
d.3	0401-09							
1*		-- R -- robocizna' 0.12 r-g/aparat	r-g	0.4800				
2*		-- S -- wiertarka udarowa 0.2 m-g/aparat	m-g	0.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
43	KNR-W 4-03	Osadzanie w stropie kołków plastikowych rozporowych wraz z haczykami do zawieszenia opraw oświetl. obmiar = 4 szt.	szt.					
d.3	1016-01							
1*		-- R -- robocizna' 0.0084 r-g/szt.	r-g	0.0336				
2*		-- M -- kołki rozporowe fi 10mm dł.60mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		haczyki do zawieszenia opraw oświetl. 1 szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
44	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu szyny wyrównawczej o ilości wylotów 4 i przekroju przewodów do 4 mm ² - mocowanych przez przykręcenie w kuchni obmiar = 1 szt.	szt.					
d.3	0303-08							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.4587*0.955=0.438059 r-g/szt.	r-g	0.4381				
2*		-- M -- puszka łączeniowa wraz z listwą 1.02 szt./szt.	szt.	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
45	KNR 9	Sprawdzenie i wymiana aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - domofon (unifon) w lokalu mieszkalnym obmiar = 1 szt.	szt.					
d.3	0203-01							
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.99 r-g/szt.	r-g	0.9900				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		unifon 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
46 d.3	KNR 5-08 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe z hakami, w podłożu z cegły - aparat o 2/4 otworach mocujących (pod mocowanie boczne do ściany pieca akumulacyjnego elektrycznego) obmiar = 3 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna' $0.11 \cdot 0.955 = 0.10505$ r-g/aparat	r-g	0.3152				
2*		-- M -- Kotwy fi 10mm dł. min 150mm, z hakami 4 szt./aparat	szt.	12.0000				
3*		-- S -- wiertarka udarowa 0.3 m-g/aparat	m-g	0.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
47 d.3	KNR 5-08 0403-11	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 100 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.81 \cdot 0.955 = 1.72855$ r-g/szt.	r-g	1.7286				
2*		-- M -- Piec akumulacyjny np Duo 400n 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.08 dm ³ /szt.	dm ³	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
48 d.3	KNR 5-08 0402-06	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 10 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 4) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.36 \cdot 0.955 = 0.3438$ r-g/szt.	r-g	0.3438				
2*		-- M -- Grzejnik łazienkowy drabinkowy min. 450W 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01 dm ³ /szt.	dm ³	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
49 d.3	KNR 5-08 0402-03	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.2 \cdot 0.955 = 0.191$ r-g/szt.	r-g	0.1910				
2*		-- M -- Grzejnik konwektorowy 750/1250/2000 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.01 dm ³ /szt.	dm ³	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
50	TZKNBK I d.3 0831-01	Ręczne przenoszenie grzejników żeliwnych o ciężarze do 100 kg w jednym poziomie na odległość do 10 m obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/szt	r-g	0.6300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
51	TZKNBK I d.3 0828-01	Ręczne przenoszenie grzejników żeliwnych o ciężarze do 25 kg w jednym poziomie na odległość do 10 m obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.74 r-g/szt	r-g	1.4800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
52	KNR 5-08 d.3 0310-02 analogia	Montaż wtyczek przenośnych sieciowych 250V z uziemieniem 2-biegunowych 16A/2.5 mm ² , z przewodem 3-żyłowym giętkim dług. 1,5m (do grzejnika elektr.) obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna' $0.55 \cdot 0.955 = 0.52525$ r-g/szt.	r-g	1.5758				
2*		-- M -- wtyczki sieciowe z uziemieniem 2-biegunowe, 16A, 230V 1.02 szt./szt.	szt.	3.0600				
3*		przewód giętki LgY 3 x 2,5mm ² 750V; dł.1, 5m 1.5 m/szt.	m	4.5000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
53	KNR-W 5-08 d.3 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:								
54	KNR-W 5-08 d.3 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 18 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna' 0.42 r-g/pomiar	r-g	7.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
55	KNR-W 5-08 d.3 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:								
56	KNR-W 5-08 d.3 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny wraz z zielonym drukiem Enea obmiar = 18 pomiar	po- miar					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.28 r-g/pomiar	r-g	5.0400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
57 d.3	KNR-W 4-03 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:								
58 d.3	KNR-W 4-03 1209-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego obmiar = 13 prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/prób.	r-g	3.5100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instalacja elektryczna w lokalu mieszkalnym

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie: