

**Przedmiar robót**

NAZWA INWESTYCJI : REMONT LOKALU MIESZKALNEGO  
ADRES INWESTYCJI : Partyzancka 3/3  
INWESTOR : MZGM SP. Z O.O.  
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 14, 63-400 Ostrów Wlkp.  
BRANŻA : budowlana

DATA OPRACOWANIA : 21.01.2019 r.

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

**NARZUTY**

VAT [V] ..... 8.00 %  $\Sigma(R+M+S)$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
21.01.2019 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Remont lokalu</b>						
1 d.1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m <sup>2</sup> - ściany obmiar = 51.66+53.23+80.06+20.42+39.76 = 245.130 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.092 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	22.5520	0.000	0.00		
2*		-- M -- Mydło techniczne maziste (szare) 0.022 kg/m <sup>2</sup>	kg	5.3929	0.000		0.00	
3*		Wapno hydratyzowane w opakowaniu 25-30 kg 0.00088 t/m <sup>2</sup>	t	0.2157	0.000		0.00	
4*		Piaski do zapraw budowlanych naturalne 0.001 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2451	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
2 d.1	KNR 4-01 1202-09	Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m <sup>2</sup> - sufity obmiar = 7.25+13.21+26.46+1.71+6.06 = 54.690 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.092 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.0315	0.000	0.00		
2*		-- M -- Mydło techniczne maziste (szare) 0.022 kg/m <sup>2</sup>	kg	1.2032	0.000		0.00	
3*		Wapno hydratyzowane w opakowaniu 25-30 kg 0.00088 t/m <sup>2</sup>	t	0.0481	0.000		0.00	
4*		Piaski do zapraw budowlanych naturalne 0.001 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0547	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
3 d.1	KNR 4-01 0818-05	Zerwanie posadzek z tworzyw sztucznych obmiar = 7.25+13.21+26.46+6.06 = 52.980 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.18 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9.5364	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
4 d.1	KNR 4-01 1205-01	Zerwanie starych tapet obmiar = 33.02+12.81+12.93+80.06 = 138.820 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.108 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	14.9926	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
5 d.1	KNR 0-23 2612-08 analogia	Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym obmiar = 245 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22 r-g/m	r-g	53.9000	0.000	0.00		
2*		-- M -- uniwersalna zaprawa klejowa 0.9 kg/m	kg	220.5000	0.000		0.00	
3*		kątownik aluminiowy ochronny 1.176 m/m	m	288.1200	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0005 m-g/m	m-g	0.1225	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6 d.1	KNR 2-02 2006-02	Okladziny z płyt gipsowo-kartonowych pojedyncze na ścianach obmiar = 2.8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.0591 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.9655	0.000	0.00		
2*		-- M -- płyty gipsowo-kartonowe gr. 9.5 mm 1.525 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4.2700	0.000		0.00	
3*		gips budowlany szpachlowy 0.00702 t/m <sup>2</sup>	t	0.0197	0.000		0.00	
4*		taśma papierowa perforowana szer.50 mm gr.0.2 mm 1.258 m/m <sup>2</sup>	m	3.5224	0.000		0.00	
5*		woda 0.00456 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0128	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- mieszarka do zapraw 0.009 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0252	0.000			0.00
8*		wyciąg 0.026 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0728	0.000			0.00
9*		środek transportowy" 0.0194 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0543	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
7 d.1	KNR 2-02 0815-03	Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych obmiar = poz.1 = 245.130 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.4151 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	101.7535	0.000	0.00		
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy 2.5 kg/m <sup>2</sup>	kg	612.8250	0.000		0.00	
3*		narożniki stalowe ze stali kątownej 0.043 szt./m <sup>2</sup>	szt.	10.5406	0.000		0.00	
4*		woda 0.00175 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.4290	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.0018 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4412	0.000			0.00
7*		środek transportowy 0.0028 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.6864	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
8 d.1	KNR 2-02 0815-05	Wewnętrzne gładzie gipsowe jednowarstwowe na sufitach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych obmiar = poz.2 = 54.690 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.4375 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	23.9269	0.000	0.00		
2*		-- M -- gips budowlany szpachlowy powierzchniowy 2.5 kg/m <sup>2</sup>	kg	136.7250	0.000		0.00	
3*		woda 0.00175 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0957	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
5*		-- S -- wyciąg 0.0018 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0984	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy 0.0024 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.1313	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
9 d.1	NNRNKB 202 1134-02 analogia	(z.VII) Gruntowanie podłóży - powierzchnie pionowe obmiar = poz.1 = 245.130 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.08 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	19.6104	0.000	0.00		
2*		-- M -- preparat gruntujący ATLAS UNIGRUNT 0.22 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	53.9286	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t' 0.0002 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0490	0.000			0.00
5*		samochód dostawczy do 0,9 t 0.0003 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0735	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
10 d.1	NNRNKB 202 1134-01 analogia	(z.VII) Gruntowanie podłóży - powierzchnie poziome obmiar = poz.2 = 54.690 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.06 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.2814	0.000	0.00		
2*		-- M -- preparat gruntujący ATLAS UNIGRUNT 0.21 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	11.4849	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t' 0.0002 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0109	0.000			0.00
5*		samochód dostawczy do 0,9 t 0.0003 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0164	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
11 d.1	KNR-W 4- 01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = poz.1 = 245.130 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.127 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	31.1315	0.000	0.00		
2*		-- M -- Farba emulsyjna akryl.nawierz.wewn.-biała 0.286 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	70.1072	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
12 d.1	KNR-W 4- 01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = poz.2 = 54.690 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.127 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	6.9456	0.000	0.00		
2*		-- M -- Farba emulsyjna akryl.nawierz.wewn.-biała 0.298 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	16.2976	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 d.1	KNR 4-01 1209-10 z.sz.4.5.4. 9914-01 z.sz.4.5.4. 9914-07	Dwukrotne malowanie farbą olejną uprzednio malowanej stolarki drzwiowej, bram wjazdowych, ścianek i szafek o powierzchni ponad 1.0 m <sup>2</sup> - dwustronnie skrzydła płytowe pełne lub z jedną szybą wraz z ościeżnicami obmiar = 2.44+1.6+1.02+2.18+1.63 = 8.870 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.55 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	13.7485	0.000	0.00		
2*		-- M -- szpachlówka celulozowa na tynki" 0.075*(1*2+0.5)=0.1875 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	1.6631	0.000		0.00	
3*		papier ścierny w arkuszach" 0.49*(1*2+0.5)=1.225 ark./m <sup>2</sup>	ark.	10.8658	0.000		0.00	
4*		farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowa- nia" 0.081*(1*2+0.5)=0.2025 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	1.7962	0.000		0.00	
5*		farba olejna do gruntowania ogólnego stosowa- nia" 0.087*(1*2+0.5)=0.2175 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	1.9292	0.000		0.00	
6*		benzyna do lakierów" 0.038*(1*2+0.5)=0.095 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	0.8427	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
14 d.1	KNR 2-02 1112-05	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych bez warstwy izolacyjnej rulonowe - PCW obmiar = 7.25+13.21+26.46+1.71+6.06 = 54.690 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.3953 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	21.6190	0.000	0.00		
2*		-- M -- wykładzina podłogowa z PCW rulonowa 1.09 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	59.6121	0.000		0.00	
3*		klej Butapren B 0.4 kg/m <sup>2</sup>	kg	21.8760	0.000		0.00	
4*		pasta podłogowa bezbarwna 0.1 kg/m <sup>2</sup>	kg	5.4690	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- wyciąg 0.0057 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.3117	0.000			0.00
7*		środek transportowy 0.0041 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.2242	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
15 d.1	KNR 2-02 1113-07	Posadzki z tworzyw sztucznych - listwy przy- ścienne z PCV. obmiar = 55 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1103 r-g/m	r-g	6.0665	0.000	0.00		
2*		-- M -- listwy przyścienne z PCW 1.07 m/m	m	58.8500	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- wyciąg 0.0002 m-g/m	m-g	0.0110	0.000			0.00
5*		środek transportowy 0.0003 m-g/m	m-g	0.0165	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
16 d.1	KNR 4-01 0354-05	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o po- wierzchni ponad 2 m <sup>2</sup> - drzwi obmiar = 2.44 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.52 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.2688	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
17 d.1	KNR 2-02 1203-01	Drzwi stalowe powlekane pełne z przekładką termiczną wejściowe do 2 m <sup>2</sup> z ościeżnicą obmiar = 1.8 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3.3 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.9400	0.000	0.00		
2*		-- M -- drzwi wewnętrzne pełne 90 1 szt	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		zaprawa cementowa m. 80 0.01 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0180	0.000		0.00	
4*		papier ścierny 1.17 ark./m <sup>2</sup>	ark.	2.1060	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy' 0.03 m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0540	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
18 d.1	KNR 4-01 0304-02	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej bloczkami z betonu komórkowego obmiar = 0.45 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 7.14 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3.2130	0.000	0.00		
2*		-- M -- bloczki z betonu komórkowego autoklawizowane go odmiana 04-07 o wym. 49x24x24 cm 34.5 szt./m <sup>3</sup>	szt.	15.5250	0.000		0.00	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 17.95 kg/m <sup>3</sup>	kg	8.0775	0.000		0.00	
4*		wapno suchogaszzone 10.6 kg/m <sup>3</sup>	kg	4.7700	0.000		0.00	
5*		piasek do zapraw 0.093 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0419	0.000		0.00	
6*		woda z rurociągu 0.043 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0194	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.13 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.0585	0.000			0.00
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.9 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.4050	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
19 d.1	KNR-W 4- 01 0109-15	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwiroteonowych i żelbetonowych na odległość 1 km obmiar = 2.8 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3.2 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	8.9600	0.000	0.00		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5 t 1.64 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	4.5920	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

RAZEM	Remont lokalu		
	RAZEM	Robocizna	Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>						
20 d.2	KNR 4-01 0333-09	Przebite otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	2.0000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
21 d.2	KNR 4-01 0322-03	Obsadzenie tulej stalowych ochronnych w ścianach z cegieł obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35 r-g/szt.	r-g	1.4000	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 bez dodatków 1.73 kg/szt.	kg	6.9200	0.000		0.00	
3*		piasek do zapraw 0.005 m³/szt.	m³	0.0200	0.000		0.00	
4*		tuleje stalowe 1.41 kg/szt.	kg	5.6400	0.000		0.00	
5*		woda z rurociągu 0.002 m³/szt.	m³	0.0080	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
22 d.2	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.721 r-g/m	r-g	14.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 1.04 m/m	m	20.8000	0.000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 0.66 szt./m	szt.	13.2000	0.000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 0.56 szt./m	szt.	11.2000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
23 d.2	KNNR 4 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.66 r-g/m	r-g	16.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 1.04 m/m	m	26.0000	0.000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 0.77 szt./m	szt.	19.2500	0.000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm 0.74 szt./m	szt.	18.5000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
24 d.2	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = 35 m	m					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.626 r-g/m	r-g	21.9100	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 1.04 m/m	m	36.4000	0.000		0.00	
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 0.71 szt./m	szt.	24.8500	0.000		0.00	
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm 0.89 szt./m	szt.	31.1500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
25 d.2	KNNR 4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.23 r-g/szt.	r-g	4.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- grzejniki stalowe jednopłytkowe z kompletem za- wieszek 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
26 d.2	KNNR 4 0412-01	Głowice grzejnikowe typu Danfoss o śr. nominal- nej 15 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
27 d.2	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.31 r-g/szt.	r-g	1.2400	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
3*		złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągł- wego czarne śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
28 d.2	KNNR 4 0412-01	Zawory powortne grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/szt.	r-g	1.0800	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt.	szt.	4.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
29 d.2	KNNR 4 0429-04	Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.62 r-g/kpl.	r-g	6.4800	0.000	0.00		
2*		-- M -- złączki mosiężne przejściowe 2 szt./kpl.	szt.	8.0000	0.000		0.00	
3*		złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm 1 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
4*		tarczki ochronne 1 szt./kpl.	szt.	4.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	%	0.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
30 d.2	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 80 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0637 r-g/m	r-g	5.0960	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
31 d.2	KNNR 4 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych miedzianych w budynkach mieszkalnych obmiar ilość urządzeń = 80 urządzeń. ilość prób = 1 próba	urząd.					
1*		-- R -- robocizna 0.319 r-g/urząd.	r-g	25.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr. 15 mm 2 m/próba	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr. 15 mm 0.2 szt./próba	szt.	0.2000	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr. 15 mm 0.2 szt./próba	szt.	0.2000	0.000		0.00	
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm 0.6 szt./próba	szt.	0.6000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
32 d.2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 4 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0.357 r-g/urz.	r-g	1.4280	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

Instalacja centralnego ogrzewania

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Instalacja wodociągowa</b>						
33 d.3	KNR-W 2-15 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.314 r-g/m	r-g	4.7100	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08 m/m	m	16.2000	0.000		0.00	
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.9 szt./m	szt.	13.5000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.25 szt./m	szt.	18.7500	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
6*		-- S -- środek transportowy" 0.0019 m-g/m	m-g	0.0285	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
34 d.3	KNR 2-15 0108-03	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 25 mm do wodomierzy skrzydełkowych obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.98*0.955=1.8909 r-g/kpl.	r-g	1.8909	0.000	0.00		
2*		-- M -- wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur o śr. 25 mm 2 kg/kpl.	kg	2.0000	0.000		0.00	
3*		rury stalowe instalacyjne z/s typ S średnie S czarne z końcami gwint. 25 mm 0.42 m/kpl.	m	0.4200	0.000		0.00	
4*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm 4.12 szt./kpl.	szt.	4.1200	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1.4 %(od M)	%	1.4000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
35 d.3	KNR 2-15 0118-02	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nom. 25 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56*0.955=0.5348 r-g/szt.	r-g	0.5348	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór zaporowy śrubunkowy żeliwny z kielichem gwintowanym 25 mm 2 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm 2.06 szt./szt.	szt.	2.0600	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.02 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
36 d.3	KNR 2-15 0112-03	Zawory przeletowe i zwrotne sieci wodociągowych o śr. nom. 25 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.29*0.955=0.27695 r-g/szt.	r-g	0.2770	0.000	0.00		
2*		-- M -- zawór przelotowy żeliwny ocynkowany M-83 25 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 25 mm 2.06 szt./szt.	szt.	2.0600	0.000		0.00	
4*		Zawór anty skażeniowy 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
37 d.3	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0645 r-g/m	r-g	0.9675	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
38 d.3	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar łączna długość rurociągu = 15 m ilość prób szczelności = 1 prób.	m					
1*		-- R -- robocizna 0.113 r-g/m	r-g	1.6950	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm 2 m/prób.	m	2.0000	0.000		0.00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prób.	szt.	0.2000	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0.2 szt./prób.	szt.	0.2000	0.000		0.00	
5*		kształtki z PCV ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm 0.6 szt./prób.	szt.	0.6000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
7*		-- S -- środek transportowy" 0.01 m-g/prób.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
39 d.3	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 25 mm (P) obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.2108 r-g/m	r-g	3.1620	0.000	0.00		
2*		-- M -- otuliny Thermaflex FRZ gr. 25 mm 1.1 m/m	m	16.5000	0.000		0.00	
3*		klej Thermaflex 474 0.0225 dm³/m	dm³	0.3375	0.000		0.00	
4*		taśma Thermo tape FR 3x50 mm 0.1524 m/m	m	2.2860	0.000		0.00	
5*		klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m	szt.	90.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M)	%	3.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- środek transportowy 0.00585 m-g/m	m-g	0.0878	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

Instalacja wodociągowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Instalacja sanitarna</b>						
40 d.4	KNR 4-02 0230-04	Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 50-100 mm - na ścianach budynku obmiar = 2.26 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/m	r-g	0.5876	0.000	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R)	%	10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
41 d.4	KNR 2-15 0205-02	Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach złączeniem metodą wciskową obmiar = 2.26 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.216*0.955=0.20628 r-g/m	r-g	0.4662	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm 0.836 m/m	m	1.8894	0.000		0.00	
3*		kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm 0.84 szt./m	szt.	1.8984	0.000		0.00	
4*		rury przepustowe z PCW 0.153 m/m	m	0.3458	0.000		0.00	
5*		uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm 1 szt./m	szt.	2.2600	0.000		0.00	
6*		uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm 1.4 szt./m	szt.	3.1640	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.004 m-g/m	m-g	0.0090	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
42 d.4	KNR-W 4- 02 0212-03	Wymiana podejścia z rur z PVC o śr. 50 mm łączonych metodą klejenia obmiar ilość podejść = 3 msc. łączna długość = 6.55 m	msc					
1*		-- R -- robocizna 1.01 r-g/msc.	r-g	3.0300	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne łączone na klej o śr. 50 mm 1.07 m/m	m	7.0085	0.000		0.00	
3*		złączki z PCW do połączeń klejonych o śr. 50 mm 2 szt./msc.	szt.	6.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyty do rurociągów PCV o śr. 50 mm 3 szt./msc.	szt.	9.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
43 d.4	KNR 2-15 0220-04	Montaż zlewozmywaków stalowych pojedynczych 40 cm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.34*0.955=2.2347 r-g/szt.	r-g	2.2347	0.000	0.00		
2*		-- M -- zlewozmywaki z blachy stalowej 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		sznur konopny smołowany 0.03 kg/szt.	kg	0.0300	0.000		0.00	
4*		sznur konopny surowy 0.02 kg/szt.	kg	0.0200	0.000		0.00	
5*		cement murarski '15' 0.06 kg/szt.	kg	0.0600	0.000		0.00	
6*		konstrukcje wsporcze pod zlewy,zmywaki i zle- wozmywaki 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
8*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.26 m-g/szt.	m-g	0.2600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
44	KNR 2-15 d.4 0221-01	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.42*0.955=2.3111 r-g/szt.	r-g	2.3111	0.000	0.00		
2*		-- M -- umywalki prostokątne lub trapezowe porcelano- we 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		wsporniki do umywalek porcelanowych 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		syfony umywalkowe mosiężne,chromowane z grzybkiem i dźwignią 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
6*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.06 m-g/szt.	m-g	0.0600	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
45	KNR 2-15 d.4 0115-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nom. 15 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.76*0.955=0.7258 r-g/szt.	r-g	1.4516	0.000	0.00		
2*		-- M -- bateria umywalkowa lub zmywakowa ścienna 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
46	KNR 2-15 d.4 0224-03	Montaż ustępów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 3.86*0.955=3.6863 r-g/kpl.	r-g	3.6863	0.000	0.00		
2*		-- M -- urządzenia sanitarne 'kompakt' porcelanowe bia- łe 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		sedesy typu 'kompakt' z polistyrenu 1 kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
47 d.4	KNR 2-15 0222-04	Montaż wanien kąpielowych stalowych bez obudowy obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.17*0.955=2.07235 r-g/kpl.	r-g	2.0724	0.000	0.00		
2*		-- M -- wannы kąpielowe z blachy stalowej bez armatury przelewowej 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		komplety przelewowo-spustowe do wanien śr. 40 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 0.2 %(od M)	%	0.2000	0.000		0.00	
5*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.14 m-g/kpl.	m-g	0.1400	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
48 d.4	KNR 2-15 0115-04	Baterie wannowe ściennie o śr. nom. 15 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05*0.955=1.00275 r-g/szt.	r-g	1.0028	0.000	0.00		
2*		-- M -- bateria wannowa ścienna śr. 15 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 0.9 %(od M)	%	0.9000	0.000		0.00	
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
49 d.4	KNR-W 2- 15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.21 r-g/szt.	r-g	0.4200	0.000	0.00		
2*		-- M -- syfony zlewozmywakowe z tworzywa sztucznego pojedyncze o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy" 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
50 d.4	KNR-W 2- 15 0218-02	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.21 r-g/szt.	r-g	0.2100	0.000	0.00		
2*		-- M -- syfony wannowe z tworzywa sztucznego nadstropowe o śr. 50 mm 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M)	%	1.0000	0.000		0.00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy" 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0100	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
51 d.4	KNNR 4 0143-04	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornika mi o poj. 60 l. obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 14.3 r-g/kpl.	r-g	14.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- konstrukcje wsporcze 75 kg/kpl.	kg	75.0000	0.000		0.00	
3*		zawory wodne przelotowe proste żeliwne 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
5*		zawory bezpieczeństwa ciężarkowe 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
6*		wężownice z rur stalowych do podgrzewaczy wody (bojlerów) 1 szt./kpl.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	%	1.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

Instalacja sanitarna

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>Instalacja elektryczna</b>						
52 d.5	KNR 4-03 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 koszty bezpośrednie:								
53 d.5	KNR 4-03 1120-02	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 3 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.399 r-g/szt.	r-g	4.3890	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
54 d.5	KNR 4-03 1116-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego obmiar = 95 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.063 r-g/m	r-g	5.9850	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
55 d.5	KNR 4-03 1010-08	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.25 dm <sup>3</sup> w podłożu ceglanym obmiar = 17 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0725 r-g/szt.	r-g	1.2325	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
56 d.5	KNR 4-03 1001-05	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 98 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1586 r-g/m	r-g	15.5428	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
57 d.5	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = 98 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525 r-g/m	r-g	5.1450	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
58 d.5	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.2 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.03 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.8060	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki zwykły bez dodatków 35 0.191 t/m <sup>3</sup>	t	0.0382	0.000		0.00	
3*		piasek do betonów zwykłych 1.1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.2200	0.000		0.00	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0320	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
59 d.5	KNR 5-08 0302-01	Montaż puszek rozgałęźnych o śr. do 60mm obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.088*0.955=0.08404 r-g/szt.	r-g	0.6723	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- puszki bakelitowe 1.02 szt./szt.	szt.	8.1600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
60 d.5	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek o śr. do 60mm pod osprzęt obmiar = 17 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.088 \cdot 0.955 = 0.08404$ r-g/szt.	r-g	1.4287	0.000	0.00		
2*		-- M -- puszki bakelitowe 1.02 szt./szt.	szt.	17.3400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
61 d.5	KNR 5-08 0307-05	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych jednobiegunowych, przy- cisków do przygotowanego podłoża z podłącze- niem obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.22 \cdot 0.955 = 0.2101$ r-g/szt.	r-g	0.8404	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 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 koszty bezpośrednie:								
62 d.5	KNR 5-08 0307-06	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych natynkowych świecznikowych do przygo- towanego podłoża z podłączeniem obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.286 \cdot 0.955 = 0.27313$ r-g/szt.	r-g	0.5463	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 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 koszty bezpośrednie:								
63 d.5	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczko- wych podtynkowych 2-biegunowych z uziemie- niem w puszkach z podłączeniem obmiar = 11 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585$ r-g/szt.	r-g	1.9644	0.000	0.00		
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 1.02 szt./szt.	szt.	11.2200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
64 d.5	KNR 4-03 0905-01	Wykonanie połączeń przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej w puszkach i odgałęźni- kach n.t. i p.t. z zadrławianiem przewodów (3 od- gałęzienia) złączki WAGO obmiar = 11 kpl.  -- R --	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.2226 r-g/kpl.	r-g	2.4486	0.000	0.00		
2*		-- M -- złączka WAGO 4 szt/kpl.	szt	44.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
65 d.5	KNR 5-08 0209-05	Przewód płaski YDY 3x2.5 układany w tynku obmiar = 45 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0638 \cdot 0.955 = 0.060929$ r-g/m	r-g	2.7418	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód płaski typu YDYp-750V 1.04 m/m	m	46.8000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
66 d.5	KNR 5-08 0209-02	Przewód płaski YDY 3x1.5 układany w tynku obmiar = 50 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0451 \cdot 0.955 = 0.043071$ r-g/m	r-g	2.1536	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód wtynkowy typu YADYt-750V 1.04 m/m	m	52.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
67 d.5	KNR 5-08 0209-03	Przewód płaski łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układany w tynku instalacja automatu i bojlera obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0726 \cdot 0.955 = 0.069333$ r-g/m	r-g	0.8320	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewody płaskie typ YADYp 750 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 koszty bezpośrednie:								
68 d.5	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynki i rozdzielnic skrzynkowych tab lica TL - 1f, obudowa S-3 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.41 \cdot 0.955 = 0.39155$ r-g/szt.	r-g	0.3916	0.000	0.00		
2*		-- M -- skrzynki lub rozdzielnice 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
69 d.5	KNR-W 5- 08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S-20 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.18 r-g/szt	r-g	0.1800	0.000	0.00		
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe 1 szt./szt	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
70 d.5	KNR-W 5- 08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S-16 obmiar = 3 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.18 r-g/szt	r-g	0.5400	0.000	0.00		
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe 1 szt./szt	szt.	3.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
71 d.5	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 3 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/pomiar.	r-g	3.9000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
72 d.5	KNR-W 4-03 1208-01	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 1-fazowym obmiar = 3 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/pomiar	r-g	1.8900	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

## PODSUMOWANIE

Instalacja elektryczna			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
VAT [V] 8% od Σ(R+M+S))			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł