

---

## KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja elektryczna wewnętrzna - Rozbudowa szpitala Oddział Wewnętrzny  
ADRES INWESTYCJI : Krotoszyn ul. Mickiewicza 21 dz. 777/1  
INWESTOR : Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Krotoszynie  
ADRES INWESTORA : 63-700 Krotoszyn ul. Młyńska 2  
BRANŻA : Elektryczna

DATA OPRACOWANIA : sierpień 2009r.

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : II kw 2009

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% 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:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
sierpień 2009r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	<b>KNR 5-08 0401-04</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 1	aparat		
			aparat	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	<b>KNR 5-08 0403-08</b>	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	<b>KNR 4-03 1001-26</b>	Ręczne wykucie bruzd o śr.do 47 mm w cegle 800	m		
			m	800.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>800.000</b>
4	<b>KNR 4-03 1006-22</b>	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 2 1/2 cegły - śr.rury do 40 mm 15	otw.		
			otw.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
5	<b>KNR 4-03 1006-11</b>	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm 25	otw.		
			otw.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
6	<b>KNR 4-03 1006-01</b>	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm 25	otw.		
			otw.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
7	<b>KNR 5-08 0208-04</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciąg.w kan.typu "P" 255	m		
			m	255.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>255.000</b>
8	<b>KNR 5-08 0210-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym 350+50+120	m		
			m	520.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>520.000</b>
9	<b>KNR 5-08 0208-05</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) wciąg.w kan.typu "P" 200	m		
			m	200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.000</b>
10	<b>KNR 5-08 0210-05</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym 400+60+60+60+60	m		
			m	640.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>640.000</b>
11	<b>KNR 5-08 0210-06</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm2 układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym 20+70	m		
			m	90.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
12	<b>KNR 4-03 1012-03</b>	Zaprawianie bruzd o szer. do 100 mm 800	m		
			m	800.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>800.000</b>
13	<b>KNR 4-03 1014-01</b>	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 800*0.1*0.05	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
14	<b>KNR-W 5-08 0603-03</b>	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym-przekrój bednarki do 120mm2 15	m		
			m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
15	<b>KNR-W 5-08 0602-09</b>	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem ręcznym- przekrój bednarki do 120mm2 100	m		
			m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
16	<b>KNR 5-08 0301-23</b>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle 160	szt.		
			szt.	160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	<b>KNR 5-08 0302-02</b>	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 86	szt.		
			szt.	86.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.000</b>
18	<b>KNR 5-08 0301-02</b>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu z cegły 24	szt.		
			szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
19	<b>KNR 5-08 0303-01</b>	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo 24	szt.		
			szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
20	<b>KNR 5-08 0306-16</b>	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt.natynków.do 35mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych 16 mm2 (4 wyloty) 1	szt.		
			szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	<b>KNR 5-08 0303-01</b>	Montaż na gotowym podłożu puszek hermetycznych z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo 57	szt.		
			szt.	57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
22	<b>KNR 5-08 0304-05</b>	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (3 wyloty) 57	szt.		
			szt.	57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
23	<b>KNR 5-08 0309-03</b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem 20	szt.		
			szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
24	<b>KNR 5-08 0309-06</b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 38	szt.		
			szt.	38.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
25	<b>KNR 5-08 0309-08</b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem 3+3	szt.		
			szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
26	<b>KNR 5-08 0811-02</b>	Przedzwonienie przewodów 600	szt.		
			szt.	600.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>600.000</b>
27	<b>KNR 5-08 0813-01</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 1200	szt.		
			szt.	1200.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1200.000</b>
28	<b>KNR 5-08 0813-08</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) 25	szt.		
			szt.	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
29	<b>KNR 5-08 0307-02</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem. 8	szt.		
			szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
30	<b>KNR 5-08 0307-03</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 3	szt.		
			szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
31	<b>KNR 5-08 0307-04</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 5	szt.		
			szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
32	<b>KNR 5-08 0308-01</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem 14	szt.		
			szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
33	<b>KNR 5-08 0501-03</b>	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plast.lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 1) 41	kpl.		
			kpl.	41.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
34	<b>KNR 5-08 0512-01</b>	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x20W - zawieszanych 4+3	szt. szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
35	<b>KNR 5-08 0504-05</b>	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych zawieszanych, końcowych 15+1+4	szt. szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
36	<b>KNR 5-08 0511-13</b>	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych 2+12	szt. szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
37	<b>KNR 5-08 0401-04</b>	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących 2	aparat aparat	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38	<b>KNR 5-08 0403-02</b>	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39	<b>KNP D13 1327-02</b>	Pomiar linii kablowej 5-żyłowej 1	odc odc	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40	<b>KNR-W 5-08 0901-03</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar 3	po- miar po- miar	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
41	<b>KNR-W 5-08 0901-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 15	po- miar po- miar	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
42	<b>KNP D13 1346-08</b>	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaźnika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego 10	kpl kpl	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
43	<b>KNR 4-03 1202-01</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 15	po- miar. po- miar.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
44	<b>KNP D13 1301-03</b>	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól 1	szt szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
45	<b>KNR-W 5-08 0902-05</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 10	po- miar po- miar	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
46	<b>KNR-W 5-08 0902-06</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 45	po- miar po- miar	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNR 5-08 0401-04	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 1aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 1.67*0.955=1.59485r-g/aparat	r-g	1.5949				
2*		-- M -- śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.24kg/aparat	kg	0.2400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
2	KNR 5-08 0403-08	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 20 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 4) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72*0.955=0.6876r-g/szt.	r-g	0.6876				
2*		-- M -- Tablica T1 1szt	szt	1.0000				
3*		farba olejna nawierzchniowa szara 0.02dm <sup>3</sup> /szt.	dm <sup>3</sup>	0.0200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
3	KNR 4-03 1001-26	Ręczne wykucie bruzd o śr.do 47 mm w cegle obmiar = 800m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.5397r-g/m	r-g	431.7600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
4	KNR 4-03 1006-22	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 cegły - śr.rury do 40 mm obmiar = 15otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 2.9957r-g/otw.	r-g	44.9355				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
5	KNR 4-03 1006-11	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm obmiar = 25otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.449r-g/otw.	r-g	36.2250				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	KNR 4-03 1006-01	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 cegły - śr.rury do 25 mm obmiar = 25otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.2993r-g/otw.	r-g	7.4825				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
7	KNR 5-08 0208-04	Przewody kablkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciąg.w kan.typu "P" obmiar = 255m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.033*0.955=0.031515r-g/m	r-g	8.0363				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 4x1, 5mm2 1.04*35=36.4m	m	36.4000				
3*		Przewód YDYp-450/750V 3x1, 5mm2 1.04*220=228.8m	m	228.8000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
8	KNR 5-08 0210-04	Przewody kablkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym obmiar = 350+50+120 = 520.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0726*0.955=0.069333r-g/m	r-g	36.0532				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1, 5mm2 1.04*350=364m	m	364.0000				
3*		Przewód YDY-450/750 V 4x1, 5mm2 1.04*50=52m	m	52.0000				
4*		Przewód DY-750V 6mm2 1.04*120=124.8m	m	124.8000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
9	KNR 5-08 0208-05	Przewody kablkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) wciąg.w kan.typu "P" obmiar = 200m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0373*0.955=0.035622r-g/m	r-g	7.1244				
2*		-- M -- Przewód YDYp-750V 4x1,5mm2 1.04*200=208m	m	208.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
10	KNR 5-08 0210-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym obmiar = 400+60+60+60+60 = 640.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0825*0.955=0.078788r-g/m	r-g	50.4243				
2*		-- M -- Przewód YDYp-750V 4x1,5mm <sup>2</sup> 1.04*400=416m	m	416.0000				
3*		Przewód YDY-450/750 V 5x2, 5mm <sup>2</sup> 1.04*60=62.4m	m	62.4000				
4*		Przewód YDY-450/750 V 3x2, 5mm <sup>2</sup> 1.04*60=62.4m	m	62.4000				
5*		Przewód DY-750V 10mm <sup>2</sup> 1.04*60=62.4m	m	62.4000				
6*		Przewód DY-750V 6mm <sup>2</sup> 1.04*60=62.4m	m	62.4000				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
11	KNR 5-08 0210-06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-24/Al-40 mm <sup>2</sup> układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu betonowym obmiar = 20+70 = 90.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.099*0.955=0.094545r-g/m	r-g	8.5091				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x16 mm <sup>2</sup> 1.04*20=20.8m	m	20.8000				
3*		Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 5x4 mm <sup>2</sup> 1.04*70=72.8m	m	72.8000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
12	KNR 4-03 1012-03	Zaprawianie brzd o szer. do 100 mm obmiar = 800m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0788r-g/m	r-g	63.0400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
13	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 800*0.1*0.05 = 4.000m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 4.03r-g/m <sup>3</sup>	r-g	16.1200				
2*		-- M -- Cement portl,zw. z dod.CEM II/ A 32,5 work. 0.191t/m <sup>3</sup>	t	0.7640				
3*		Piasek uszlachetniony 1.1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	4.4000				
4*		ciasto wapienne 0.16m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.6400				
5*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
14	KNR-W 5-08 0603-03	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach pionowych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm <sup>2</sup> obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.311r-g/m	r-g	4.6650				
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm 1.04kg/m	kg	15.6000				
3*		wsporniki ścienne 1.01szt/m	szt	15.1500				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- Spawarka elektr.transfor.500A 0.156m-g/m	m-g	2.3400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
15	KNR-W 5-08 0602-09	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na betonie z kuciem ręcznym- przekrój bednarki do 120mm <sup>2</sup> obmiar = 100m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.304r-g/m	r-g	30.4000				
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm 1.04kg/m	kg	104.0000				
3*		wsporniki ścienne 1.01szt/m	szt	101.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- Spawarka elektr.transfor.500A 0.152m-g/m	m-g	15.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle obmiar = 160szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.264*0.955=0.25212$ r-g/szt.	r-g	40.3392				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
17	KNR 5-08 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 3, przekrój przewodu 2.5 mm2 obmiar = 86szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.3707*0.955=0.354019$ r-g/szt.	r-g	30.4456				
2*		-- M -- Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy 1szt/szt.	szt	86.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
18	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kółków plast.w podłożu z cegły obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.1144*0.955=0.109252$ r-g/szt.	r-g	2.6220				
2*		-- M -- Kółki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2szt/szt.	szt	48.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
19	KNR 5-08 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.2937*0.955=0.280484$ r-g/szt.	r-g	6.7316				
2*		-- M -- puszka nt 1.02szt/szt.	szt	24.4800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20	KNR 5-08 0306-16	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw szt.natynków.do 35mm2 przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych 16 mm2 (4 wyloty) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.5269 \cdot 0.955 = 0.50319r-g/szt.$	r-g	0.5032				
2*		-- M -- odgałęźniki natynkowe w obudowie izolacyjnej do 35mm2 1.02szt/szt.	szt	1.0200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
21	KNR 5-08 0303-01	Montaż na gotowym podłożu puszek hermetycznych z tworzywa szt. o il. wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych bezśrubowo obmiar = 57szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.2937 \cdot 0.955 = 0.280484r-g/szt.$	r-g	15.9876				
2*		-- M -- Puszka odgałęźna n/t z PCW hermetyczna 1.02szt/szt.	szt	58.1400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
22	KNR 5-08 0304-05	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (3 wyloty) obmiar = 57szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.3157 \cdot 0.955 = 0.301494r-g/szt.$	r-g	17.1852				
2*		-- M -- Odgałęźnik inst. 4x2,5 mm2 n/t-w/t 1.02szt/szt.	szt	58.1400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
23	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.187 \cdot 0.955 = 0.178585r-g/szt.$	r-g	3.5717				
2*		-- M -- Gniazda pojedyncze z uziem. p/t 1.02szt/szt.	szt	20.4000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
24	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm <sup>2</sup> z podłączeniem obmiar = 38szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.275*0.955=0.262625r-g/szt.	r-g	9.9798				
2*		-- M -- Gniazda 2-bieg. pojedyncze p/t z uziemieniem hermetyczne 1.02szt/szt.	szt	38.7600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
25	KNR 5-08 0309-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm <sup>2</sup> z podłączeniem obmiar = 3+3 = 6.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28*0.955=0.2674r-g/szt.	r-g	1.6044				
2*		-- M -- Gniazdo 3P+N+Z 16A/380V nf2626-137 st.wod. 1.02*3=3.06szt	szt	3.0600				
3*		łącznik 3-fazowy 3x400/40A 1.02*3=3.06szt	szt	3.0600				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
26	KNR 5-08 0811-02	Przedzwonienie przewodów obmiar = 600szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.01*0.955=0.00955r-g/szt.	r-g	5.7300				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
27	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) obmiar = 1200szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0209*0.955=0.01996r-g/szt.	r-g	23.9520				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
28	KNR 5-08 0813-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce ołowianej i osłonie polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> ) obmiar = 25szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0385*0.955=0.036768r-g/szt.	r-g	0.9192				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
29	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem. obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.165*0.955=0.157575r-g/szt.	r-g	1.2606				
2*		-- M -- Łącznik p/t 250V/6A, 1-biegunowy 1.02*8=8.16szt	szt	8.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
30	KNR 5-08 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.198*0.955=0.18909r-g/szt.	r-g	0.5673				
2*		-- M -- Łącznik p/t 250V/6A, świecznikowy 1.02szt/szt.	szt	3.0600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
31	KNR 5-08 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.242*0.955=0.23111r-g/szt.	r-g	1.1556				
2*		-- M -- Łącznik p/t 250V/6A, schodowy końcowy 1.02*4=4.08szt	szt	4.0800				
3*		Łącznik p/t 250V/6A, krzyżowy 1.02*1=1.02szt	szt	1.0200				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
32	KNR 5-08 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem obmiar = 14szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.231*0.955=0.220605r-g/szt.	r-g	3.0885				
2*		-- M -- Łącznik bryzgoszcz podwójne 1.02*6=6.12szt	szt	6.1200				
3*		łączniki bryzgoszczelne pojedyncze 1.02*8=8.16szt	szt	8.1600				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
33	KNR 5-08 0501-03	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plast.lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 1) obmiar = 41kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.14*0.955=0.1337r-g/kpl.	r-g	5.4817				
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2szt/kpl.	szt	82.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
34	KNR 5-08 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych sufitowych na podwieszonych sufitach 4x20W - zawieszanych obmiar = 4+3 = 7.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.69*0.955=0.65895r-g/szt.	r-g	4.6127				
2*		-- M -- Oprawa typu OS-418w (4xLF18W) 4szt	szt	4.0000				
3*		Oprawa typu OAS 418w (4xLF18W) Aw 3szt	szt	3.0000				
4*		Lampa fluorescencyjna LF 18/ 600 4.16szt/szt.	szt	29.1200				
5*		Zapłonnik do świetłówek 4-22W 4szt/szt.	szt	28.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
35	KNR 5-08 0504-05	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych bryzgo-, strugo-odpornych, porcelanowych zawieszanych, końcowych obmiar = 15+1+4 = 20.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.29*0.955=0.27695r-g/szt.	r-g	5.5390				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Oprawa typu OF-4148-02 (2xLF18W), IP-20 1.02*14=14.28szt	szt	14.2800				
3*		Piktogram typu OSF 2x8 Aw, IP64 1.02*4=4.08szt	szt	4.0800				
4*		Światłówka LF 18W 2.08*14=29.12szt	szt	29.1200				
5*		Lampa energooszczędna 230V, E-27 typu SL-8 2.08*4=8.32szt	szt	8.3200				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
36	KNR 5-08 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych obmiar = 2+12 = 14.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.67*0.955=0.63985r-g/szt.	r-g	8.9579				
2*		-- M -- Oprawa typu OPFa 236 IP65 2szt	szt	2.0000				
3*		Oprawa OOP1-236 (2xLF36W) sufit. z kloszem 12szt	szt	12.0000				
4*		Światłówka LF 36W 2.08szt/szt.	szt	29.1200				
5*		Zapłonnik do świetłówek 4-65 W 2szt/szt.	szt	28.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
37	KNR 5-08 0401-04	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie ręczne pod śruby kotwowe w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 2aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 1.67*0.955=1.59485r-g/aparat	r-g	3.1897				
2*		-- M -- śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.24kg/aparat	kg	0.4800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
38	KNR 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) obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28*0.955=0.2674r-g/szt.	r-g	0.5348				
2*		-- M -- panel oświetlenia nocnego 1szt/szt.	szt	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
39	KNP D13 1327-02	Pomiar linii kablowej 5-żyłowej obmiar = 1odc	odc					
1*		-- R -- robocizna 2.1r-g/odc	r-g	2.1000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
40	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 3pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	2.4900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
41	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 15pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	9.4500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
42	KNP D13 1346-08	Badanie instalacji ochronnej z zastosowaniem przekaźnika przeciwporażeniowego różnicowo-prądowego obmiar = 10kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 6.5r-g/kpl	r-g	65.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
43	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 15pomiar.	po- miar.					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar.	r-g	19.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
44	KNP D13 1301-03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 18.4r-g/szt	r-g	18.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
45	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy pomiar obmiar = 10pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/pomiar	r-g	3.3000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
46	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny obmiar = 45pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/pomiar	r-g	12.1500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓLEM

Słownie:



Lp.	Nazwa	Rob	Mat	Sprz	Kp	Z	RAZEM
	Kosztorys netto						
	VAT						
	<b>Razem brutto</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	119.6005		119.6005			
2.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.7193		0.7193			
3.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm <sup>3</sup>	0.0200		0.0200			
4.	Piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	4.3999		4.3999			
5.	Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work.	t	0.7640		0.7640			
6.	ciasto wapienne	m <sup>3</sup>	0.6400		0.6400			
7.	Tablica T1	szt	1.0000		1.0000			
8.	Oprawa typu OPFa 236 IP65	szt	2.0000		2.0000			
9.	Oprawa typu OAS 418w (4xLF18W) Aw	szt	3.0000		3.0000			
10.	Oprawa OOP1-236 (2xLF36W) sufit. z kłozszem	szt	12.0000		12.0000			
11.	Oprawa typu OS-418w (4xLF18W)	szt	4.0000		4.0000			
12.	Oprawa typu OF-4148-02 (2xLF18W), IP-20	szt	14.2800		14.2800			
13.	Piktogram typu OSF 2x8 Aw, IP64	szt	4.0800		4.0800			
14.	Zapłonnik do świetlówek 4-22W	szt	28.0000		28.0000			
15.	Zapłonnik do świetlówek 4-65 W	szt	28.0000		28.0000			
16.	Świetlówka LF 18W	szt	29.1190		29.1190			
17.	Lampa fluorescencyjna LF 18/600	szt	29.1190		29.1190			
18.	Świetlówka LF 36W	szt	29.1183		29.1183			
19.	Lampa energooszczędna 230V,E-27 typu SL-8	szt	8.3199		8.3199			
20.	Łącznik p/t 250V/6A, 1-biegunowy	szt	8.1602		8.1602			
21.	Łącznik p/t 250V/6A, świecznikowy	szt	3.0608		3.0608			
22.	Łącznik p/t 250V/6A, schodowy końcowy	szt	4.0804		4.0804			
23.	Łącznik p/t 250V/6A, krzyżowy	szt	1.0196		1.0196			
24.	Łącznik bryzgoszcz podwójne	szt	6.1199		6.1199			
25.	łączniki bryzgoszczelne pojedyncze	szt	8.1598		8.1598			
26.	panel oświetlenia nocnego	szt	2.0000		2.0000			
27.	Gniazdo 3P+N+Z 16A/380V nf2626-137 st.wod.	szt	3.0601		3.0601			
28.	łącznik 3-fazowy 3x400/40A	szt	3.0599		3.0599			
29.	Gniazda 2-bieg. pojedyncze p/t z uziemieniem hermetyczne	szt	38.7601		38.7601			
30.	Gniazda pojedyncze z uziem. p/t	szt	20.3996		20.3996			
31.	Puszka PO 60 mm końcowa bez pokrywy	szt	86.0000		86.0000			
32.	Odgałęźnik inst. 4x2,5 mm2 n/t-w/t	szt	58.1401		58.1401			
33.	odgałęźniki natynkowe w obudowie izolacyjnej do 35mm2	szt	1.0201		1.0201			
34.	Puszka odgałęźna n/t z PCW hermetyczna	szt	58.1393		58.1393			
35.	puszka nt	szt	24.4804		24.4804			
36.	wsporniki ścienne	szt	116.1500		116.1500			
37.	Przewód DY-750V 6mm2	m	187.1991		187.1991			
38.	Przewód DY-750V 10mm2	m	62.4000		62.4000			
39.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm2	m	62.3989		62.3989			
40.	Przewód YDY-450/750 V 4x1,5mm2	m	88.4007		88.4007			
41.	Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2	m	62.4007		62.4007			
42.	Przewód YDyp-450/750V 3x1,5mm2	m	592.8018		592.8018			
43.	Przewód YDyp-750V 4x1,5mm2	m	624.0000		624.0000			
44.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x16 mm2	m	20.8001		20.8001			
45.	Kabel z żyłami Cu YKXS-0,6/1kV 5x4 mm2	m	72.8002		72.8002			
46.	Kolki rozporowe plastikowe fi 6 mm	szt	130.0000		130.0000			
47.	materiały pomocnicze	zł						
						<b>RAZEM</b>		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1073.4090		
<b>RAZEM</b>					

**Słownie:**

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Spawarka elektr.transfor.500A	m-g	17.5402		
<b>RAZEM</b>					

**Słownie:**