

## Kosztorys

Wymiana instalacji elektrycznych gniazd wtykowych i oświetlenia w pom. 607, 608, 609 oraz na korytarzu III piętra w ramach usunięcia szkód po zalaniu obiektu.

Obiekt	Wewnętrzne instalacje elektryczne.
Budowa	Budynek ratusza, 89-600 Chojnice, ul. Stary Rynek 1
Inwestor	Gmina Miejska Chojnice, 89-600 Chojnice, ul. Stary Rynek 1

---

Chojnice listopad 2010

*Rekomendacja Jakości dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Wewnętrzne instalacje elektryczne.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>1 Roboty przygotowawcze</b>							
1	KNR 4-03 1001/05 Ręczne kucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu ceglany 331 m  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,1586	52,497				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	KNR 4-03 1003/06 Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 cegły w ścianach lub stropach z cegły dla rur o średnicy do 25mm 9 otworów  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,3938	3,544				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	KNR 4-03 1008/01 Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 25mm i długości do 1m w ścianie 9 przepustów  <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II <b>Materiały</b> Rury winidurowe RL-18 Materiały pomocnicze	r-g  m %	0,1029  0,25 4	0,926  2,250				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	KNR 4-01 0330/07 Wykucie wnęk o głębokości do 1 cegły w ścianach z cegiel na zaprawie cementowo-wapiennej 0,36 m2  <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I	r-g	7,97	2,869				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Roboty przygotowawcze</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
	<b>2 Rozdzielnica RP3</b>							
5	KNR-W 5-08 0401/08 Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle, dla aparatu o 4-ch otworach mocujących 1 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Kołki rozporowe plastikowe d=8mm z wkrętami	r-g  szt	0,27  4	0,270  4,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	KNR-W 5-08 0404/08 Montaż skrzynek lub rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją, przez przykręcenie do gotowego podłoża 1 szt  <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Rozdzielnica RP3 wg kalkulacji warsztatowej Pianka poliuretanowa 750	r-g  szt szt	0,35  1 0,5	0,350  1,000 0,500				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	KNR-W 5-08 0804/02 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, o przekroju żyły do 4,0mm2 5 szt żył  <b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,0231	0,115				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

Wewnętrzne instalacje elektryczne.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
8	KNR-W 5-08 0804/01 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, o przekroju żyły do 2,5mm <sup>2</sup> 78 szt żył	r-g	0,02	1,560				
	<b>Robocizna</b> Robotnicy Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	Kalkulacja indywidualna Przedłużenie końców przewodów poszczególnych obwodów 26 szt	r-g  m %	0,2  0,5 10	5,200  13,000				
	<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II							
	<b>Materiały</b> Przewód YDYp 3x1,5mm <sup>2</sup> Materiały pomocnicze							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Rozdzielnica RP3</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
<b>3 Przewody, osprzęt i oprawy oświetleniowe</b>								
10	KNKRB 5 0201/02 Linie podtynkowe w podłożu betonowym (rob2-w ceglany, rob3-w innym podłożu) prowadzone przewodami kabelkowymi płaskimi do 7,5 mm <sup>2</sup> - oświetlenie 52 m	r-g	0,1802	9,370				
	<b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I							
	<b>Materiały</b> Odgałęźniki natynkowo-wtynkowe 2,5mm <sup>2</sup>	szt	0,0408	2,122				
	Rury winidurkowe RL-18	m	0,0312	1,622				
	Przewód YDYp 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	1,04	54,080				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
11	KNKRB 5 0201/02 Linie podtynkowe w podłożu betonowym (rob2-w ceglany, rob3-w innym podłożu) prowadzone przewodami kabelkowymi płaskimi do 7,5 mm <sup>2</sup> - obwody gniazdowe 52 m	r-g	0,1802	9,370				
	<b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I							
	<b>Materiały</b> Odgałęźniki natynkowo-wtynkowe 2,5mm <sup>2</sup>	szt	0,0408	2,122				
	Rury winidurkowe RL-18	m	0,0312	1,622				
	Przewód YDYp 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	1,04	54,080				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
12	KNKRB 5 0306/05 Wypusty wykonywane przewodami wtynkowymi w betonie (rob.2-cegła, rob.3-gazobetonie,gips) w budynkach użyt.publ.- na wyłącznik, przełącznik świecznikowy, grupowy 15 szt	r-g	2,54	38,100				
	<b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I							
	<b>Materiały</b> Przewód YDYp 3/4x1,5mm <sup>2</sup>	m	6,1	91,500				
	Przewód YDYp 3/4x1,5mm <sup>2</sup>	m	1,08	16,200				
	Łącznik 1-bieg. n/t-w/t 250V/10A st.p IP-4	szt	1,02*1/15	1,020				
	Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A st.pods.IP-2	szt	1,02*5/15	5,100				
	Oprawy świetłokowe 2x36W nastropowe, z rastrem parabolicznym	szt	1,02	15,300				
	Świetłówka G13 36W/840 Ra=93	szt	2,04	30,600				
	Materiały pomocnicze	%	4					
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

Wewnętrzne instalacje elektryczne.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
13	KNKRB 5 0306/09 Wypusty wykonywane przewodami wtyнковymi w betonie (rob.2-cegła, rob.3-gazobetonie,gips) w budynkach użyt.publ.- na gniazdo wtykowe 2-biegunowe 10A-10A/Z 15 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Przewód YDYp 3x2,5mm2 Gniazda 2-bieg.podwójne p/t Materiały pomocnicze	r-g m szt %	1,55 6,91 1,02 4	23,250 103,650 15,300				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
14	KNKRB 5 0306/05 Wypusty wykonywane przewodami wtyнковymi w betonie (rob.2-cegła, rob.3-gazobetonie,gips) w budynkach użyt.publ.- na oprawę ewakuacyjną 1 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Przewód YDYp 3/4x1,5mm2 Przewód YDYp 3/4x1,5mm2 Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego 2h z piktogramem Materiały pomocnicze	r-g m m szt %	2,54 6,1 1,08 1,02 4	2,540 6,100 1,080 1,020				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
15	KNKRB 5 0401/01 Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2,5kg - układy awaryjne 3 szt <b>Robocizna</b> Robotnicy gr.I <b>Materiały</b> Moduł awaryjny 2H Przewód DY 1,0mm2	r-g szt m	0,63 1 3	1,890 3,000 9,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Przewody, osprzęt i oprawy oświetleniowe</b> Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
	<b>4 Roboty wykończeniowe</b>							
16	KNR 4-03 1014/01 Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 0,207 m3 <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II <b>Materiały</b> Cement portlandzki 32,5 II Piasek do zapraw Ciasto wapienne Materiały pomocnicze	r-g t m3 m3 %	4,03 0,191 1,1 0,16 4	0,834 0,040 0,228 0,033				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
17	KNR 4-03 1012/01 Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm 331 m <b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II	r-g	0,0315	10,427				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
18	KNR 4-01 0705/07 Wykonanie pasów z tynku o szerokości do 10cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywających bruzdy z przewodami elektrycznymi 136 m <b>Robocizna</b> Tynkarze gr.III Robotnicy gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g r-g	0,27 0,04 0,13	36,720 5,440 17,680				

Wewnętrzne instalacje elektryczne.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	<b>Materiały</b> Cement portlandzki 32,5 II Ciasto wapienne Piasek do zapraw Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	t m3 m3 % m-g	0,0016 0,0014 0,008 1,5 0,01	0,218 0,190 1,088 1,360				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Roboty wykończeniowe</b> Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
<b>5 Badania i pomiary</b>								
19	KNP 18-13 1301/01 Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego do 5 pól 1 szt							
	<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.IV	r-g	6,62	6,620				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	KNR-W 5-08 0901/01 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwodów 1-fazowych, pomiar pierwszy 1 pomiar							
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,63	0,630				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
21	KNR-W 5-08 0901/02 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwodów 1-fazowych, dodatek za każdy następny pomiar 26 pomiar							
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,42	10,920				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
22	KNR-W 5-08 0902/01 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pierwszy pomiar impedancji pętli zwarciowej 1 pomiar							
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,5	0,500				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
23	KNR-W 5-08 0902/02 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, następny pomiar impedancji pętli zwarciowej (cała kondygnacja) 78 pomiar							
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,28	21,840				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
24	KNR-W 5-08 0902/03 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pierwszy pomiar rezystancji uziemienia 1 pomiar							
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,26	1,260				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
25	KNR-W 5-08 0902/05 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar pierwszy próby działania wyłącznika różnicowoprądowego 3 pomiar							
	<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,33	0,990				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							

Wewnętrzne instalacje elektryczne.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
26	KNR-W 5-08 0902/06 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar następny próby działania wyłącznika różnicowoprądowego (cała kondygnacja) 75 pomiar	r-g	0,27	20,250				
	<b>Robocizna</b> Robotnicy							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
27	KNR 13-21 0301/03 Pomiar fotometryczny natężenia oświetlenia - pierwszy kpl.5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 15 kpl/pom	r-g	1,35	20,250				
	<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.IV Elektromonterzy gr.III	r-g	0,36	5,400				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Badania i pomiary</b> Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
<b>6 Roboty demontażowe</b>								
28	KNR 4-03 1116/04 Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego 331 m	r-g	0,0735	24,328				
	<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
29	KNR 4-03 1122/02 Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych 2+0 biegunowych o natężeniu prądu do 63A 15 szt	r-g	0,1785	2,677				
	<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
30	KNR 4-03 1124/02 Demontaż podtynkowych wyłączników, przełączników 2-biegunowych lub grupowych, 1-wyotowych o natężeniu prądu do 10A 6 szt	r-g	0,2153	1,292				
	<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
31	KNR 4-03 1129/01 Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0,5m2 1 szt	r-g	0,483	0,483				
	<b>Robocizna</b> Elektromonterzy gr.II							
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Roboty demontażowe</b> Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
<b>7 Roboty naprawcze dotyczące instalacji systemu sygnalizacji pożaru (SSP)</b>								
32	KNR AL-01 0403/01 Montaż gniazd pożarowych samoczynnych ostrzegaczy pożarowych (czujek) w wykonaniu konwencjonalnym - tu: wymiana - stąd R=1,6 8 szt	r-g	0,81	10,368				
	<b>Robocizna R=1,6</b> Robotnicy							
	<b>Materiały</b> POLON-ALFA: G-40 - gniazdo czujki	szt	1	8,000				

Wewnętrzne instalacje elektryczne.

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
33	KNR AL-01 0401/01 Montaż czujek pożarowych dymu izotopowych lub optycznych - tu: wymiana - stąd R=1,6 8 szt							
	<b>Robocizna R=1,6</b> Robotnicy	r-g	1,55	19,840				
	<b>Materiały</b> POLON-ALFA: DOR 4046 - optyczna czujka dymu	szt	1	8,000				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
34	KNR 5-01 1310/01 Pomiary końcowe prądem stałym kabla 10-parowego - tu: 1 para 8 odcinek							
	<b>Robocizna R=1/10</b> Monterzy gr.III	r-g	2,87	2,296				
	Monterzy gr.IV	r-g	4,24	3,392				
	Razem pozycja Cena jednostkowa							
	<b>RAZEM: Roboty naprawcze dotyczące instalacji systemu sygnalizacji pożaru (SSP)</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem <b>Razem element</b>							
	<b>OGÓŁEM</b>  Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Łącznie Obiekt czynny Razem Podatek VAT							
	<b>Ogółem kosztorys</b>							

Wewnętrzne instalacje elektryczne.

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Ogółem
1	Roboty przygotowawcze							
2	Rozdzielnica RP3							
3	Przewody, osprzęt i oprawy oświetleniowe							
4	Roboty wykończeniowe							
5	Badania i pomiary							
6	Roboty demontażowe							
7	Roboty naprawcze dotyczące instalacji systemu sygnalizacji pożaru (SSP)							
	<b>Razem</b> Obiekt czynny							
	<b>Razem</b>							
	Podatek VAT							
	<b>Ogółem kosztorys</b>							



Wewnętrzne instalacje elektryczne.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	102,208		
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	5,400		
3	Elektromonterzy gr.IV	r-g	26,870		
4	Monterzy gr.III	r-g	2,296		
5	Monterzy gr.IV	r-g	3,392		
6	Robotnicy gr.I	r-g	105,070		
7	Robotnicy gr.II	r-g	5,440		
8	Robotnicy	r-g	88,894		
9	Tynkarze gr.III	r-g	36,720		
	Razem		<b>376,290</b>		

Wewnętrzne instalacje elektryczne.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cement portlandzki 32,5 II	t	0,257		
2	Ciasto wapienne	m3	0,224		
3	Gniazda 2-bieg.podwójne p/t	szt	15,300		
4	Kołki rozporowe plastikowe d=8mm z wkrętami	szt	4,000		
5	Łącznik 1-bieg. n/t-w/t 250V/10A st.p IP-4	szt	1,020		
6	Łącznik świecz.p/t 250V/6-10A st.pods.IP-2	szt	5,100		
7	Moduł awaryjny 2H	szt	3,000		
8	Odgałęźniki natynkowo-wtynkowe 2,5mm2	szt	4,243		
9	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego 2h z piktogramem	szt	1,020		
10	Oprawy świetłowe 2x36W nastropowe, z rastrem parabolicznym	szt	15,300		
11	Pianka poliuretanowa 750	szt	0,500		
12	Piasek do zapraw	m3	1,316		
13	POLON-ALFA: DOR 4046 - optyczna czujka dymu	szt	8,000		
14	POLON-ALFA: G-40 - gniazdo czujki	szt	8,000		
15	Przewód DY 1,0mm2	m	9,000		
16	Przewód YDYp 3/4x1,5mm2	m	114,880		
17	Przewód YDYp 3x1,5mm2	m	67,080		
18	Przewód YDYp 3x2,5mm2	m	157,730		
19	Rozdzielnica RP3 wg kalkulacji warsztatowej	szt	1,000		
20	Rury winidurkowe RL-18	m	5,495		
21	Światłówka G13 36W/840 Ra=93	szt	30,600		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Wewnętrzne instalacje elektryczne.

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	1,360		
	Razem		<b>1,360</b>		