

---

**PRZEDMIAR ROBÓT**

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja elektryczna w adaptowanych na biura Urzędu Miasta pomieszczeniach sklepowych  
ADRES INWESTYCJI : Czechowice-Dziedzice  
INWESTOR : Urząd Miasta Czechowice-Dziedzice  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Edmund Stencel  
DATA OPRACOWANIA : Kwiecień 2009

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Kwiecień 2009

Data zatwierdzenia

## KOSZTORYS

Instalacja elektryczna w adaptowanych na biura Urzędu Miasta pomieszczeniach sklepowych w Czechowicach-Dziedzicach

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1 Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych</b>								
1 d.1	<b>KNR 5-08 0210-01</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. - przewód YDY3x1,5mm <sup>2</sup> obmiar = 145m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	7.9208				
2*		-- M -- przewód YDY3x1,5mm <sup>2</sup> 1.04m/m * zł/m	m	150.8000				
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
2 d.1	<b>KNR 5-08 0210-02</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. - przewód YDY4x1,5mm <sup>2</sup> obmiar = 270m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	19.0037				
2*		-- M -- przewód YDY4x1,5mm <sup>2</sup> 1.04m/m * zł/m	m	280.8000				
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
3 d.1	<b>KNR 5-08 0210-02</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. - przewód YDY5x1,5mm <sup>2</sup> obmiar = 85m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.9826				
2*		-- M -- przewody YDY 5x1,5mm <sup>2</sup> 1.04m/m * zł/m	m	88.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
4 d.1	<b>KNR 5-08 0210-02</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-beton. - przewód YDY3x2,5mm <sup>2</sup> obmiar = 430m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	30.2651				
2*		-- M -- przewód YDY3x2,5mm <sup>2</sup> 1.04m/m * zł/m	m	447.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
5 d.1	<b>KNR 5-08 0301-23</b>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle obmiar = 193szt.	szt.					
		-- R --						

## KOSZTORYS

Instalacja elektryczna w adaptowanych na biura Urzędu Miasta pomieszczeniach sklepowych w Czechowicach-Dziedzicach

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>	r-g	48.6592				
6 d.1	<b>KNR 5-08 0301-11</b>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu z cegły - wykonanie ślepych otworów ręcznie obmiar = 55szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	40.9065				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
7 d.1	<b>KNR 5-08 0302-01</b>	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm obmiar = 73szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	6.1349				
2*		-- M -- puszki bakelitowe	szt	74.4600				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
		Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; il. wylotów 4, przekrój przewodu 4 mm2 obmiar = 120szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	56.3489				
2*		-- M -- puszki fi 80	szt	122.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
9 d.1	<b>KNR 5-08 0304-03</b>	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych bezśrubowo z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (4 wyloty) obmiar = 28szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	9.7654				
2*		-- M -- odgałęźniki w obudowie bakelitowej bryzgoszczelne 1.02szt/szt. * zł/szt	szt	28.5600				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
10 d.1	<b>KNR 5-08 0307-02</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 7szt.	szt.					
		-- R --						

## KOSZTORYS

Instalacja elektryczna w adaptowanych na biura Urzędu Miasta pomieszczeniach sklepowych w Czechowicach-Dziedzicach

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna	r-g	1.1030				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1b p.t. szt/szt. * zł/szt	szt	7.1400				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
11 d.1	<b>KNR 5-08 0307-03</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 8szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.5127				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne świecznikowe p.t. szt/szt. * zł/szt	szt	8.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
12 d.1	<b>KNR 5-08 0307-04</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem obmiar = 12szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.7733				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne schodowe krzyżowe p.t szt/szt. * zł/szt	szt	12.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
13 d.1	<b>KNR 5-08 0308-01</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.6618				
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1-b szt/szt. * zł/szt	szt	3.0600				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
14 d.1	<b>KNR 5-08 0308-03</b>	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych krzyżowych, dwubiegunowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.9539				
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne krzyżowe schodowe szt/szt. * zł/szt	szt	6.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								

## KOSZTORYS

Instalacja elektryczna w adaptowanych na biura Urzędu Miasta pomieszczeniach sklepowych w Czechowicach-Dziedzicach

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15 d.1	<b>KNR 5-08 0309-03</b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 27szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.8218				
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2x2PxZ 1.02szt/szt. * zł/szt	szt	27.5400				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
16 d.1	<b>KNR 5-08 0309-06</b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5mm2 z podłączeniem obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.2020				
2*		-- M -- gniazda bryzgoszczelne szt/szt. * zł/szt	szt	16.3200				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
17 d.1	<b>KNR 5-08 0502-09</b>	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2) obmiar = 73kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	9.7601				
2*		-- M -- kołki kotwiące 2szt/kpl. * zł/szt	szt	146.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
18 d.1	<b>KNR 5-08 0511-11</b>	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kłosem lub rastrem przykręcanych PLL2x18W obmiar = 22szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna g	r-g	13.6565				
2*		-- M -- oprawy PLL2x18W 1szt/szt. * zł/szt	szt	22.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
19 d.1	<b>KNR 5-08 0511-10</b>	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kłosem lub rastrem przykręcanych - oprawa PLX 4x18W obmiar = 51szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	37.0158				
		-- M --						

## KOSZTORYS

Instalacja elektryczna w adaptowanych na biura Urzędu Miasta pomieszczeniach sklepowych w Czechowicach-Dziedzicach

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		oprawy PLX 4x18W	szt	51.0000				
3*		1szt/szt. * zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
20 d.1	<b>KNR 4-03 1001-05</b>	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle obmiar = 930m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	147.4980				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
21 d.1	<b>KNR 4-03 1001-07</b>	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie obmiar = 12m	m					
1*		-- R -- robociznad		2.7348				
<b>bepośrednie:</b>								
22 d.1	<b>KNR 4-03 1006-07</b>	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr.rury do 40 mm obmiar = 19otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	17.9550				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
23 d.1	<b>KNR 4-03 1006-12</b>	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 cegły - śr.rury do 40 mm obmiar = 8otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	13.2304				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
24 d.1	<b>KNR 4-03 1007-13</b>	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 60 mm obmiar = 2otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	6.0796				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
25 d.1	<b>KNR 4-03 1202-01</b>	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 17pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna		22.1000				
<b>pośrednie:</b>								
26 d.1	<b>KNR 4-03 1205-05</b>	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania obmiar = 1pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
27 d.1	<b>KNR 4-03 1205-06</b>	Następny pomiar skuteczności zerowania obmiar = 60pomiar.	po- miar .					

## KOSZTORYS

Instalacja elektryczna w adaptowanych na biura Urzędu Miasta pomieszczeniach sklepowych w Czechowicach-Dziedzicach

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>	r-g	16.8000				
28 d.1	kalk. własna	Podłączenie wentylatorów obmiar = 3szt	szt					
1*		-- R -- robocizna <b>Razem koszty bezpośrednie:</b>	r-g	9.0000				

## KOSZTORYS

Instalacja elektryczna w adaptowanych na biura Urzędu Miasta pomieszczeniach sklepowych w Czechowicach-Dziedzicach

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 Tablice i W.L.Z.</b>								
29 d.2	<b>KNR 5-18 0904-02</b>	Montaż tablic TR i TL obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	25.5749				
2*		-- M -- tablica	kpl	2.0000				
3*		1kpl/szt. * zł/kpl materiały pomocnicze 1.5% * zł	%	1.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
30 d.2	<b>KNR 5-10 0118-06</b>	Montaż w.l.z. YKY 5x10mm2 obmiar = 14m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	11.1078				
2*		-- M -- Kabel YKY5x35 mm2	m	14.0000				
3*		1m/m * 81.42zł/m materiały pomocnicze 2% * zł	%	2.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.0938				
5*		przyczepa do przewożenia kabli powyżej 4-7 t	m-g	0.0686				
6*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0.0686				
7*		żuraw samochodowy 7-10 t		0.0686				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
31 d.2	<b>KNR 4-03 1203-01</b>	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
32 d.2	<b>KNR 4-03 1204-01</b>	Sprawdzenie wyłącznika różnicowo-prądowego obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.2800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
33 d.2	<b>KNR 4-03 1204-01</b>	Sprawdzenie wyłącznika zwarciowego obmiar = 17szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	22.4400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
34 d.2	<b>KNR 5-14 0501-01</b>	Montaż wyłącznika różnicowo-prądowego Fi40A 400V obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.1392				
2*		-- M -- wyłącznik różnicowo-prądowy Fi40A 400V 1szt/szt. * zł/szt	szt	2.0000				



## KOSZTORYS

Instalacja elektryczna w adaptowanych na biura Urzędu Miasta pomieszczeniach sklepowych w Czechowicach-Dziedzicach

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
35 d.2	<b>KNR 5-14 0501-01</b>	Montaż wyłącznika różnicowo-prądowego Fi25A 230V obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.1392				
2*		-- M -- wyłącznik różnicowo-prądowy Fi25A 230V 1szt/szt. * zł/szt	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
36 d.2	<b>KNR 5-14 0501-01</b>	Montaż rozłącznika FR104 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.0696				
2*		-- M -- rozłącznik FR104 1szt/szt. * zł/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
37 d.2	<b>KNR 5-14 0501-01</b>	Montaż przekazników: wyłącznik instalacyjny S301 B10 obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	7.4872				
2*		-- M -- wyłącznik instalacyjny S301 B10 1szt/szt. * zł/szt	szt	7.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
38 d.2	<b>KNR 5-14 0501-01</b>	Montaż przekazników: wyłącznik instalacyjny S301 C10 obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.2784				
2*		-- M -- wyłącznik instalacyjny S301 C10 1szt/szt. * zł/szt	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
39 d.2	<b>KNR 5-14 0501-01</b>	Montaż przekazników: wyłącznik instalacyjny S301 C16 obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	6.4176				
2*		-- M -- wyłącznik instalacyjny S301 C16 1szt/szt. * zł/szt	szt	6.0000				

## KOSZTORYS

Instalacja elektryczna w adaptowanych na biura Urzędu Miasta pomieszczeniach sklepowych w Czechowicach-Dziedzicach

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
40 d.2	<b>KNR 5-14 0501-01</b>	Montaż przekazników: odgromnik przepięciowy DEHN GUARD obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.0696				
2*		-- M -- odgromnik przepięciowy DEHN GUARD 1szt/szt. * zł/szt	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

## KOSZTORYS

Instalacja elektryczna w adaptowanych na biura Urzędu Miasta pomieszczeniach sklepowych w Czechowicach-Dziedzicach

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3 Instalacja telefoniczna i komputerowa</b>								
41 d.3	<b>KNR 4-03</b> <b>1001-20</b>	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP23,RIS21, RL28 o śr.do 47 mm w cegle obmiar = 352m  -- R -- robocizna	m  r-g	  134.1824				
1*		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
42 d.3	<b>KNR 4-03</b> <b>1006-12</b>	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 cegły - śr.rury do 40 mm obmiar = 8otw.  -- R -- robocizna	otw.  r-g	  13.2304				
1*		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
43 d.3	<b>KNR 4-03</b> <b>1006-07</b>	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr.rury do 40 mm obmiar = 12otw.  -- R -- robocizna	otw.  r-g	  11.3400				
1*		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
44 d.3	<b>KNR 4-03</b> <b>1006-02</b>	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1/2 cegły - śr.rury do 40 mm obmiar = 16otw.  -- R -- robocizna	otw.  r-g	  6.3008				
1*		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
45 d.3	<b>KNR 5-08</b> <b>0207-03</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-24/Al-40 mm2) wciągane do rur - przewód XzTKMXw10x4x0,5mm2 obmiar = 96m  -- R -- robocizna  -- M -- przewód XzTKMXw10x4x0,5mm2 1.04m/m * zł/m materiały pomocnicze 2.5% * zł	m  r-g  m  %	  4.5382  99.8400  2.5000				
1*		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
46 d.3	<b>KNR 5-08</b> <b>0207-01</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane do rur - przewód XzTKMXw5x4x0,5mm2 obmiar = 138m  -- R -- robocizna  -- M -- przewód XzTKMXw 5x4x0,5mm2 1.04m/m * zł/m materiały pomocnicze 2.5% * zł	m  r-g  m  %	  4.7840  143.5200  2.5000				
1*		<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
2*								
3*								

## KOSZTORYS

Instalacja elektryczna w adaptowanych na biura Urzędu Miasta pomieszczeniach sklepowych w Czechowicach-Dziedzicach

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
47 d.3	<b>KNR 5-08 0301-23</b>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle obmiar = 32szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	8.0678				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
48 d.3	<b>KNR 5-08 0107-02</b>	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd obmiar = 352m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	36.6080				
2*		-- M -- rury winidurkowe 28mm	m	366.0800				
3*		1.04m/m * zł/m materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
49 d.3	<b>KNR 5-08 0303-20</b>	Montaż na gotowym podłożu puszek 95x115 z tworzywa szt. o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 16 mm <sup>2</sup> - mocowanych przez przykręcenie obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	8.6225				
2*		-- M -- puszki	szt	16.3200				
3*		1.02szt/szt. * zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
50 d.3	<b>KNR 5-08 0302-01</b>	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm obmiar = 48szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	4.0339				
2*		-- M -- puszki bakelitowe	szt	48.9600				
3*		1.02szt/szt. * zł/szt materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
51 d.3	<b>KNR 5-06 1606-05</b>	Instalowanie gniazd telefonicznych RJ12 obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	23.3784				
2*		-- M -- wkrety do drewna	szt	32.0000				
3*		2szt/szt. * zł/szt gniazdo telefoniczne RJ12	szt	16.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
52 d.3	<b>kalk. własna</b>	Montaż aparatów telefonicznych obmiar = 16szt.	szt.					

## KOSZTORYS

Instalacja elektryczna w adaptowanych na biura Urzędu Miasta pomieszczeniach sklepowych w Czechowicach-Dziedzicach

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.2000				
2*		-- M -- aparat telefoniczny 1szt/szt. * zł/szt	szt	16.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
53 d.3	<b>KNR 5-06 1606-05</b>	Instalowanie końcówek pośredniczących obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	23.3784				
2*		-- M -- wkręty do drewna 2szt/szt. * zł/szt	szt	32.0000				
3*		końcówka pośrednicząca 1szt/szt. * zł/szt	szt	16.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
54 d.3	<b>KNR 5-06 1604-02</b>	Sprawdzenie linii telefonicznej i komputerowej obmiar = 32szt	szt					
1*		-- R -- robocizna	r-g	14.6688				
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157 0.2kg/szt * zł/kg	kg	6.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
55 d.3	<b>KNR 4-03 1007-12</b>	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr.rury do 40 mm obmiar = 2otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.2920				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
56 d.3	<b>KNR 5-01 0818-01</b>	Rozszycie kabli zakończeniowych o 10 parach na ochronnikach krosowych, łączówkach i gnieźdnikach na przełącznicy obmiar = 16kon.kabl.	kon. kabl .					
1*		-- R -- robocizna	r-g	30.1016				
2*		-- M -- benzyna ekstrakcyjna 0.25dm³/kon.kabl. * 6.80zł/dm³	dm³	4.0000				
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157 0.01kg/kon.kabl. * zł/kg	kg	0.1600				
4*		gwoździe stalowe 0.02kg/kon.kabl. * zł/kg	kg	0.3200				
5*		koszulka izolacyjna 0.2m/kon.kabl.	m	3.2000				
6*		spirytus denaturowy 0.05dm³/kon.kabl. * zł/dm³	dm³	0.8000				
7*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.3m-g/kon.kabl. * zł/m-g	m-g	4.8000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

## KOSZTORYS

Instalacja elektryczna w adaptowanych na biura Urzędu Miasta pomieszczeniach sklepowych w Czechowicach-Dziedzicach

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
57 d.3	<b>KNR 5-08 0210-02</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> układane w gotowych brzdach bez zaprawiania brzd na podłożu nie-beton. - przewód YDY3x2,5mm <sup>2</sup> obmiar = 142m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	9.9945				
2*		-- M -- przewód YDY3x2,5mm <sup>2</sup> 1.04m/m * zł/m	m	147.6800				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
58 d.3	<b>KNR 5-08 0107-01</b>	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych brzdach, bez zaprawiania brzd obmiar = 142m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	12.9779				
2*		-- M -- rury winidurkowe 1.04m/m * zł/m	m	147.6800				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
59 d.3	<b>KNR 5-06 1606-05</b>	Instalowanie gniazd komputerowych RJ45 obmiar = 32szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	46.7568				
2*		-- M -- wkrety do drewna 2szt/szt. * zł/szt	szt	64.0000				
3*		gniazdo komputerowe RJ45 1szt/szt. * zł/szt	szt	32.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
60 d.3	<b>KNR 5-08 0309-03</b>	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg.z uziemieniem w puszkach z podłączeniem obmiar = 32szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	5.7147				
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2x10A/z podwójne 1.02szt/szt. * zł/szt	szt	32.6400				
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
61 d.3	<b>KNR 5-08 0207-01</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur - przewód UTP 4x2x0,5 obmiar = 418m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	14.4908				
2*		-- M -- przewód UTP 4x2x0,5 1.04m/m * zł/m	m	434.7200				

## KOSZTORYS

Instalacja elektryczna w adaptowanych na biura Urzędu Miasta pomieszczeniach sklepowych w Czechowicach-Dziedzicach

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5% * zł	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
62 d.3	<b>KNR 4-03 1001-27</b>	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP29,RIS29, RL37 o śr.do 47 mm w betonie obmiar = 18m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.7938r-g/m * zł/r-g	r-g	14.2884				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								