

---

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : Instalacje elektryczne pomieszczeń towarzyszących Sali Telewizyjnej budynku AWF  
ADRES INWESTYCJI : ul. Św. Rocha 11, Poznań  
INWESTOR : Akademia WYchowania Fizycznego im. E. Piaseckiego w Poznaniu  
ADRES INWESTORA : ul. Królowej Jadwigi 27/39, 61-871 Poznań  
BRANŻA : elektryczna  
  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Eliza Czerwczak  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Jarosław Niedzielski  
DATA OPRACOWANIA : LUTY 2010

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
LUTY 2010

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>DEMONTAŻE</b>			
1 d.1	<b>KNNR 9 0501-06</b>	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem	szt.		
		28	szt.	28.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
2 d.1	<b>KNNR 9 0301-03</b>	Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtynkowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych	m		
		230	m	230.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>230.000</b>
2		<b>PRACE MONTAŻOWE</b>			
3 d.2	<b>KNNR 5 1209-02</b>	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach	otw.		
		1	otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4 d.2	<b>KNNR 5 0705-02 analogia</b>	Ułożenie rur osłonowych typu peszel o śr.do 30 mm	m		
		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
5 d.2	<b>KNNR 5 0404-01</b>	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6 d.2	<b>KNNR 5 0205-06</b>	Przewody kabelkowe YDY 5x6 układane p.t.	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
7 d.2	<b>KNNR 5 0212-01</b>	Przewody kabelkowe YDY 4x1,5 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		110	m	110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
8 d.2	<b>KNNR 5 0212-01</b>	Przewody kabelkowe YDY 3x1,5 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		220	m	220.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>220.000</b>
9 d.2	<b>KNNR 5 0212-01</b>	Przewody kabelkowe YDY 3x2,5 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		110	m	110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
10 d.2	<b>KNNR 5 0716-01</b>	Układanie kabli YKY 5x6 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		35	m	35.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.000</b>
11 d.2	<b>KNNR 5 1203-02</b>	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		540	szt.żył	540.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>540.000</b>
12 d.2	<b>KNNR 5 0301-12</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
		36	szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
13 d.2	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		36	szt.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
14 d.2	<b>KNNR 5 0308-04 analogia</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		16	szt.	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
15 d.2	<b>KNNR 5 0308-05</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
16 d.2	<b>KNNR 5 0306-02</b>	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
17 d.2	<b>KNNR 5 0306-03</b>	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	<b>KSNR 5</b>	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych	kpl.		
d.2	<b>0503-02</b>	3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
19	<b>KSNR 5</b>	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych	kpl.		
d.2	<b>0503-02</b>	4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
20	<b>KSNR 5</b>	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych	kpl.		
d.2	<b>0503-02</b>	7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
21	<b>KSNR 5</b>	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych	kpl.		
d.2	<b>0503-02</b>	8	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
22	<b>KSNR 5</b>	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych	kpl.		
d.2	<b>0503-02</b>	6	kpl.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
23	<b>KSNR 5</b>	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych	kpl.		
d.2	<b>0503-02</b>	2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
24	<b>KSNR 5</b>	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych	kpl.		
d.2	<b>0503-02</b>	13	kpl.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
25	<b>KSNR 5</b>	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych	kpl.		
d.2	<b>0503-02</b>	4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
26	<b>KSNR 5</b>	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych	kpl.		
d.2	<b>0503-02</b>	4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
27	<b>KSNR 5</b>	Montaż opraw oświetleniowych świetłówkowych	kpl.		
d.2	<b>0503-02</b>	1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	<b>KNNR 5</b>	Montaż opraw oświetleniowych halogenowych zawieszanych	kpl.		
d.2	<b>0501-01</b> <b>analogia</b>	36	kpl.	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
29	<b>analiza in-</b>	Montaż inwerterów do opraw awaryjnych	szt		
d.2	<b>dywidualna</b>	8	szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
30	<b>KNNR 5</b>	Montaż czujki ruchu	kpl.		
d.2	<b>0502-01</b> <b>analogia</b>	4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
31	<b>KNNR 5</b>	Montaż czujki ruchu	kpl.		
d.2	<b>0502-01</b> <b>analogia</b>	2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32	<b>KNNR 5</b>	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg	szt.		
d.2	<b>0404-02</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>		<b>POMIARY</b>			
33	<b>KNNR 5</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.3	<b>1303-01</b>	1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	<b>KNNR 5</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
d.3	<b>1303-03</b>	1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.3	<b>KNNR 5 1303-02</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 14	<p> pomiar  pomiar </p>	<p>   14.000 </p>	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
36 d.3	<b>KNNR 5 1303-04</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 2	<p> pomiar  pomiar </p>	<p>   2.000 </p>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37 d.3	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	<p> szt.  szt. </p>	<p>   1.000 </p>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
38 d.3	<b>KNNR 5 1304-05</b>	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	<p> szt.  szt. </p>	<p>   1.000 </p>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
39 d.3	<b>KNNR 5 1305-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	<p> prób.  prób. </p>	<p>   1.000 </p>	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
40 d.3	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 14	<p> pomiar  pomiar </p>	<p>   14.000 </p>	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
41 d.3	<b>KNNR 5 1301-02</b>	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	<p> pomiar  pomiar </p>	<p>   2.000 </p>	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>DEMONTAŻE</b>						
1 KNNR 9 d.1 0501-06		Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych z kloszem obmiar = 28szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.55r-g/szt.	r-g	15.4000	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2 KNNR 9 d.1 0301-03		Demontaż przewodów układanych pod tynkiem wtykowych, płaskich lub kabelkowych okrągłych obmiar = 230m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.169r-g/m	r-g	38.8700	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

## DEMONTAŻE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		<b>PRACE MONTAŻOWE</b>						
3	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach	otw.					
d.2	1209-02	obmiar = 1otw.						
1*		-- R -- robocizna 0.132r-g/otw.	r-g	0.1320	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
4	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych typu peszel o śr.do 30 mm	m					
d.2	0705-02	obmiar = 100m						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.227r-g/m	r-g	22.7000	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe bez szwu 1.04m/m	m	104.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0169m-g/m	m-g	1.6900	0.000			0.00
5*		żuraw samochodowy 0.008m-g/m	m-g	0.8000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
5	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.					
d.2	0404-01	obmiar = 1szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.63r-g/szt.	r-g	2.6300	0.000	0.00		
2*		-- M -- RT-ADM Rys.6 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
6	KNNR 5	Przewody kabelkowe YDY 5x6 układane p.t.	m					
d.2	0205-06	obmiar = 30m						
1*		-- R -- robocizna 0.0946r-g/m	r-g	2.8380	0.000	0.00		
2*		-- M -- YDY 5x6 1.04m/m	m	31.2000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
7	KNNR 5	Przewody kabelkowe YDY 4x1,5 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m					
d.2	0212-01	obmiar = 110m						
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m	r-g	8.2500	0.000	0.00		
2*		-- M -- YDY 4x1,5 1.04m/m	m	114.4000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
8	KNNR 5	Przewody kabelkowe YDY 3x1,5 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m					
d.2	0212-01	obmiar = 220m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m	r-g	16.5000	0.000	0.00		
2*		-- M -- YDY 3x1,5 1.04m/m	m	228.8000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
9	KNNR 5 d.2 0212-01	Przewody kabelkowe YDY 3x2,5 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 110m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m	r-g	8.2500	0.000	0.00		
2*		-- M -- YDY 3x2,5 1.04m/m	m	114.4000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
10	KNNR 5 d.2 0716-01	Układanie kabli YKY 5x6 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 35m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.118r-g/m	r-g	4.1300	0.000	0.00		
2*		-- M -- YKY 5x6 1.04m/m	m	36.4000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.2345	0.000			0.00
5*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.1540	0.000			0.00
6*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.1540	0.000			0.00
7*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.1540	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
11	KNNR 5 d.2 1203-02	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce obmiar = 540szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.02r-g/szt.żył	r-g	10.8000	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
12	KNNR 5 d.2 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym obmiar = 36szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.201r-g/szt.	r-g	7.2360	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
13	KNNR 5 d.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 36szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/szt.	r-g	3.0240	0.000	0.00		
2*		-- M -- puszki izolacyjne podtynkowe 1.02szt/szt.	szt	36.7200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
14	KNNR 5 d.2 0308-04 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przykrę- cane o obciążalności do 16 A i przekroju prze- wodów do 2.5 mm2 obmiar = 16szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.252r-g/szt.	r-g	4.0320	0.000	0.00		
2*		-- M -- gniazda podtynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt.	szt	16.3200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
15	KNNR 5 d.2 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przy- kręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.263r-g/szt.	r-g	1.3150	0.000	0.00		
2*		-- M -- gniazda natynkowe 2-biegunowe 1.02szt/szt.	szt	5.1000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
16	KNNR 5 d.2 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynko- we w puszcze instalacyjnej obmiar = 17szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt.	r-g	2.6860	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt.	szt	17.3400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
17	KNNR 5 d.2 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/szt.	r-g	0.1890	0.000	0.00		
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1.02szt/szt.	szt	1.0200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18	KSNR 5 d.2 0503-02	Montaż opraw oświetleniowych świetlówkowych obmiar = 3kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/kpl.	r-g	1.8900	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawy świetlówkowe FAST FLAG 1kpl./kpl.	kpl.	3.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
19	KSNR 5 d.2 0503-02	Montaż opraw oświetleniowych świetlówkowych obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/kpl.	r-g	2.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawy świetlówkowe STAR NOWA 1kpl./kpl.	kpl.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
20	KSNR 5 d.2 0503-02	Montaż opraw oświetleniowych świetlówkowych obmiar = 7kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/kpl.	r-g	4.4100	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawy świetlówkowe PXF TORINO 1kpl./kpl.	kpl.	7.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
21	KSNR 5 d.2 0503-02	Montaż opraw oświetleniowych świetlówkowych obmiar = 8kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/kpl.	r-g	5.0400	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawy świetlówkowe PHILIPS SMART FORM TBS460 1X35 1kpl./kpl.	kpl.	8.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
22	KSNR 5 d.2 0503-02	Montaż opraw oświetleniowych świetlówkowych obmiar = 6kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/kpl.	r-g	3.7800	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawy świetlówkowe PHILIPS GONGOLA FWG220 1xPL-C/4P 18W 1kpl./kpl.	kpl.	6.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
23	KSNR 5 d.2 0503-02	Montaż opraw oświetleniowych świetłk- owych obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/kpl.	r-g	1.2600	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawy świetłkowie LUGEKO V153 IP20 1x50W 1kpl./kpl.	kpl.	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
24	KSNR 5 d.2 0503-02	Montaż opraw oświetleniowych świetłk- owych obmiar = 13kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/kpl.	r-g	8.1900	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawy świetłkowie LUGLINE T5 1x28W 1kpl./kpl.	kpl.	13.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
25	KSNR 5 d.2 0503-02	Montaż opraw oświetleniowych świetłk- owych obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/kpl.	r-g	2.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawy świetłkowie LUGLINE T5 2x28W IP65 1kpl./kpl.	kpl.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
26	KSNR 5 d.2 0503-02	Montaż opraw oświetleniowych świetłk- owych obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/kpl.	r-g	2.5200	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawy świetłkowie PXF TORINO 4X18W PAR 1kpl./kpl.	kpl.	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.00</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
27	KSNR 5 d.2 0503-02	Montaż opraw oświetleniowych świetłk- owych obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/kpl.	r-g	0.6300	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawy świetłkowie LUG OLUMPIC1 2X9W EVG 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
28 d.2	KNNR 5 0501-01 analogia	Montaż opraw oświetleniowych halogenowych zawieszanych obmiar = 36kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	16.9200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Oprawy halogenowe wbudowana 50W 1kpl./kpl.	kpl.	36.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
29 d.2	analiza indy- widualna	Montaż inwerterów do opraw awaryjnych obmiar = 8szt	szt					
1*		-- M -- Inwertery do opraw awaryjnych 1szt/szt	szt	8.0000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
30 d.2	KNNR 5 0502-01 analogia	Montaż czujki ruchu obmiar = 4kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	1.8800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Czujka ruchu 180' 1szt/kpl.	szt	4.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
31 d.2	KNNR 5 0502-01 analogia	Montaż czujki ruchu obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/kpl.	r-g	0.9400	0.000	0.00		
2*		-- M -- Czujka ruchu 360' 1szt/kpl.	szt	2.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
32 d.2	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.99r-g/szt.	r-g	2.9900	0.000	0.00		
2*		-- M -- układ pomiarowy półpośredni 0.5szt/szt.	szt	0.5000	0.000		0.00	
3*		układ pomiarowy bezpośredni 0.5szt/szt.	szt	0.5000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PRACE MONTAŻOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>POMIARY</b>						
33	KNNR 5 d.3 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	0.6300	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
34	KNNR 5 d.3 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	0.8300	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
35	KNNR 5 d.3 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 14pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/pomiar	r-g	5.8800	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
36	KNNR 5 d.3 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 2pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/pomiar	r-g	1.1600	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
37	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.2400	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
38	KNNR 5 d.3 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	0.5000	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
39	KNNR 5 d.3 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1prób.	pró b.					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	0.3300	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
40	KNNR 5 d.3 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 14pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar	r-g	18.2000	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.00</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41 d.3	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 2pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar	r-g	3.5200	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:				0.00		0.000	0.000	0.000

## PODSUMOWANIE

## POMIARY

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 70% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 22% od ( $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$ )				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł