

---

**KOSZTORYS NAKŁADCZY****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45311100-1 45  
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : Szkoła Podstawowa wraz z wielofunkcyjną salą gimnastyczną oraz oddziałem przedszkolnym - Sieci elektryczne zewnętrzne  
ADRES INWESTYCJI : wsi Biała gm. Rząśnia  
INWESTOR : Urząd Gminy Rząśnia  
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 16, 98-332 Rząśnia

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jan Nowicki  
DATA OPRACOWANIA : luty 2009

---

Poziom cen : 4 kw. 08

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Sieci elektryczne zewnętrzne</b>					
<b>1</b>	<b>45311100-1</b>	<b>ZLZ z ZK</b>			
1	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.1	0701-03	35*.4*.8	m <sup>3</sup>	11.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.200</b>
2	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1	0706-01	35*2	m	70.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
3	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-04	40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
4	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie	m		
d.1	1207-16	10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
5	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.1	1209-04	5	otw.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
6	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.1	1209-07	3	otw.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
7	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.1	1208-02	10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
8	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.1	0713-03	10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
9	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych	m		
d.1	0209-06	52	m	52.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
10	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m		
d.1	1208-03	10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
11	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.1	0702-03	40*.4*.6	m <sup>3</sup>	9.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.600</b>
12	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1	1203-05	10	szt.żył	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>2</b>	<b>45316110-9</b>	<b>Oświetlenie zewnętrzne</b>			
13	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.2	0701-03	266*.4*.8	m <sup>3</sup>	85.120	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.120</b>
14	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.2	0706-01	266*2	m	532.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>532.000</b>
15	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.2	0707-04	266	m	266.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>266.000</b>
16	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.2	0705-01	25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
17	KNNR 5	Przewody kabelkowe wciągane do rur	m		
d.2	0203-01	25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
18	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.2	0702-03	266*.4*.6	m <sup>3</sup>	63.840	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>63.840</b>
19	KNNR 5 d.2 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
20	KNNR 5 d.2 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	16.000	
		16			
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
21	KNNR 5 d.2 1006-01	Tablica bezpiecznikowa wewnętrzna	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
22	KNNR 5 d.2 1008-05	Montaż opraw oświetleniowych na słupie	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
23	KNNR 5 d.2 1008-03	Montaż projektorów oświetleniowych na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
24	KNNR 5 d.2 1207-04	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w gipsie, tynku, gazobetonie	m		
		36	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
25	KNNR 5 d.2 0101-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie	m		
		36	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
26	KNNR 5 d.2 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur	m		
		36	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
27	KNNR 5 d.2 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		36	m	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
28	KNNR 5 d.2 0406-01	Montaż fotokomórki na zewnątrz	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3</b>	<b>45311200-2</b>	<b>Pomiary</b>			
29	KNNR 5 d.3 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
30	KNNR 5 d.3 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		12	pomiar	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
31	KNNR 5 d.3 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		12	pomiar	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
32	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
33	KNNR 5 d.3 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		2	prób.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Sieci elektryczne zewnętrzne</b>								
<b>1 45311100-1 ZLZ z ZK</b>								
1	KNNR 5 0701-d.1 03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV obmiar = $35 \cdot 4 \cdot 8 = 11.200 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 3.65r-g/m <sup>3</sup>	r-g	40.8800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2	KNNR 5 0706-d.1 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = $35 \cdot 2 = 70.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	0.8820				
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.056m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	3.9200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5t (1) 0.008m-g/m	m-g	0.5600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	KNNR 5 0707-d.1 04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 40 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/m	r-g	7.0800				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x25 mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	41.6000				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)" 0.017kg/m	kg	0.6800				
4*		Opaska kablowa OKi - ociechowana" 0.1szt/m	szt	4.0000				
5*		Folia z PCW o gr.0,15-0,25mm 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	16.8000				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.00015m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	0.0060				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	0.5960				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.1800				
10*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.1800				
11*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.0045m-g/m	m-g	0.1800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNNR 5 1207-d.1 16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.47r-g/m	r-g	4.7000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNNR 5 1209-d.1 04	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 5 otw.	otw.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.149r-g/otw.	r-g	0.7450				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6 d.1 07	KNNR 5 1209-	Przebijanie otworów śr. 80 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 3 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 1.63r-g/otw.	r-g	4.8900				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7 d.1 02	KNNR 5 1208-	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525r-g/m	r-g	0.5250				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 d.1 03	KNNR 5 0713-	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	2.1200				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x25 mm2 1.04m/m	m	10.4000				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)" 0.0531kg/m	kg	0.5310				
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana' 0.08szt/m	szt	0.8000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.0670				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.0450				
8*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0450				
9*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.0045m-g/m	m-g	0.0450				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 d.1 06	KNNR 5 0209-	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na dra- binkach na uchwytach bezśrubowych obmiar = 52 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0735r-g/m	r-g	3.8220				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x25 mm2 1.04m/m	m	54.0800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10 d.1 03	KNNR 5 1208-	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0788r-g/m	r-g	0.7880				
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNNR 5 0702-d.1 03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV obmiar = $40 \cdot 4 \cdot 6 = 9.600 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$					
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/ $\text{m}^3$	r-g	14.4000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNNR 5 1203-d.1 05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 $\text{mm}^2$ pod zaciski lub bolce obmiar = 10 szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0378r-g/szt.żył	r-g	0.3780				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
<b>2 45316110-9 Oświetlenie zewnętrzne</b>								
13	KNNR 5 0701-d.2 03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV obmiar = $266 \cdot 4 \cdot 8 = 85.120 \text{ m}^3$	$\text{m}^3$					
1*		-- R -- robocizna 3.65r-g/ $\text{m}^3$	r-g	310.6880				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNNR 5 0706-d.2 01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = $266 \cdot 2 = 532.000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	6.7032				
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.056 $\text{m}^3/\text{m}$	$\text{m}^3$	29.7920				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5t (1) 0.008m-g/m	m-g	4.2560				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNNR 5 0707-d.2 04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 266 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/m	r-g	47.0820				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x16 $\text{mm}^2$ 1.04m/m	m	276.6400				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)" 0.017kg/m	kg	4.5220				
4*		Opaska kablowa OKi - ociechowana" 0.1szt/m	szt	26.6000				
5*		Folia z PCW o gr.0,15-0,25mm 0.42 $\text{m}^2/\text{m}$	$\text{m}^2$	111.7200				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.00015 $\text{m}^3/\text{m}$	$\text{m}^3$	0.0399				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	3.9634				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	1.1970				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		ciągnik kołowy	m-g	1.1970				
11*		0.0045m-g/m Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.0045m-g/m	m-g	1.1970				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNNR 5 0705-d.2 01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	3.2000				
2*		-- M -- Rury osłonowe do kabli z PVC o śr. 50 mm 1.04m/m	m	26.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	0.3500				
5*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 0.007m-g/m	m-g	0.1750				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNNR 5 0203-d.2 01	Przewody kabelkowe wciągane do rur obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	0.8800				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x16 mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	26.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNNR 5 0702-d.2 03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcz- nie w gruncie kat. IV obmiar = 266*.4*.6 = 63.840 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/m <sup>3</sup>	r-g	95.7600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNNR 5 1001-d.2 02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o ma- sie do 300 kg obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.16r-g/szt.	r-g	61.9200				
2*		-- M -- słupy stalowe ocynkowane ośmiokątne 1szt./szt.	szt.	12.0000				
3*		fundament betonowy do słupa 1szt./szt.	szt.	12.0000				
4*		kapturki ochronne 4szt./szt.	szt.	48.0000				
5*		elementy montażowe do słupa 1szt./szt.	szt.	12.0000				
6*		Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 35,5 luzem' 0.036t/szt.	t	0.4320				
7*		Żwir do bet.wielofrak.uziar.4-31,5mm' 0.088m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	1.0560				
8*		Piasek zwykły 0.044m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0.5280				
9*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.08m-g/szt.	m-g	0.9600				
11*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 1.21m-g/szt.	m-g	14.5200				
12*		środek transportowy 0.45m-g/szt.	m-g	5.4000				
13*		Przyczepa samowył.do ciąg.5,0t 0.4m-g/szt.	m-g	4.8000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNNR 5 1003-d.2 04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki obmiar = 16 kpl.przew.	kpl. prze w.					
1*		-- R -- robocizna 1.91r-g/kpl.przew.	r-g	30.5600				
2*		-- M -- Przewód DYd-750V 2,5mm2' 1.04*6=6.24m/kpl.przew.	m	99.8400				
3*		Przewody typu YDYp 300/500V 3x2,5 1.04*12=12.48m/kpl.przew.	m	199.6800				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydraulicz- ny 0.92m-g/kpl.przew.	m-g	14.7200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNNR 5 1006-d.2 01	Tablica bezpiecznikowa wnąkowa obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.46r-g/szt.	r-g	89.5200				
2*		-- M -- Tabl.bezp.ośw.zewn.TBS-35/1 jednoobw.25A 1szt/szt.	szt	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.03m-g/szt.	m-g	0.3600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNNR 5 1008-d.2 05	Montaż opraw oświetleniowych na słupie obmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.68r-g/kpl.	r-g	21.4400				
2*		-- M -- OPrawa parkowa wandaloodporna IP 65, LL R RUISA PRISMA 150 MH 1szt/kpl.	szt	8.0000				
3*		źródło światła 400 W 1szt/kpl.	szt	8.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/kpl.	m-g	0.1600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23	KNNR 5 1008-d.2 03	Montaż projektorów oświetleniowych na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia obmiar = 4 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.86r-g/kpl.	r-g	7.4400				
2*		-- M -- Naświetlacz metalohalogenkowy IP 65 sym MH 250W, LL S S - J 250W MH 1szt/kpl.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/kpl.	m-g	0.0800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24	KNNR 5 1207-d.2 04	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w gipsie, tynku, gazobetonie obmiar = 36 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.063r-g/m	r-g	2.2680				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25	KNNR 5 0101-d.2 02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie obmiar = 36 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.12r-g/m	r-g	4.3200				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RB 28 mm 1.04m/m	m	37.4400				
3*		Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28 0.41szt/m	szt	14.7600				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26	KNNR 5 0203-d.2 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur obmiar = 36 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	1.2672				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	37.4400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27	KNNR 5 1208-d.2 01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 36 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315r-g/m	r-g	1.1340				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28	KNNR 5 0406-d.2 01	Montaż fotokomórki na zewnątrz obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	0.6300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- przełącznik zmerchowy 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3	45311200-2	<b>Pomiary</b>						
29	KNNR 5 1301-d.3 02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 1 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar	r-g	1.7600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30	KNNR 5 1301-d.3 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 12 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar	r-g	15.6000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31	KNNR 5 1303-d.3 01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 12 pomiar	po-miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	7.5600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32	KNNR 5 1304-d.3 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 12 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	14.8800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33	KNNR 5 1305-d.3 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 2 prób.	prób					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	0.6600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	806.4824		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 35,5 luzem'	t	0.4320		0.4320			
2.	elementy montażowe do słupa	szt.	12.0000		12.0000			
3.	Folia z PCW o gr.0,15-0,25mm	m <sup>2</sup>	128.5200		128.5200			
4.	fundament betonowy do słupa	szt.	12.0000		12.0000			
5.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x16 mm <sup>2</sup>	m	302.6400		302.6400			
6.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x25 mm <sup>2</sup>	m	106.0800		106.0800			
7.	kapturki ochronne	szt.	48.0000		48.0000			
8.	Naświetlacz metalohalogenkowy IP 65 sym MH 250W, LL S S - J 250W MH	szt.	4.0000		4.0000			
9.	Opaska kablowa OKi - ocechowana'	szt.	0.8000		0.8000			
10.	Opaska kablowa OKi - ocechowana"	szt.	30.6000		30.6000			
11.	OPrawa parkowa wandaloodporna IP 65, LL R RU-ISA PRISMA 150 MH	szt.	8.0000		8.0000			
12.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	34.2400		34.2400			
13.	przełącznik zmerchowy	szt.	1.0000		1.0000			
14.	Przewody typu YDYp 300/500V 3x2,5	m	199.6800		199.6800			
15.	Przewód DYd-750V 2,5mm <sup>2</sup>	m	99.8400		99.8400			
16.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	37.4400		37.4400			
17.	Rura instalacyjna gładka RB 28 mm	m	37.4400		37.4400			
18.	Rury osłonowe do kabli z PVC o śr. 50 mm	m	26.0000		26.0000			
19.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	m <sup>3</sup>	0.0459		0.0459			
20.	słupy stalowe ocynkowane ośmiokątne	szt.	12.0000		12.0000			
21.	Tabl.bezp.ośw.zewn.TBS-35/1 jednoobw.25A	szt.	12.0000		12.0000			
22.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)"	kg	5.7330		5.7330			
23.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 28	szt.	14.7600		14.7600			
24.	źródło światła 400 W	szt.	8.0000		8.0000			
25.	Żwir do bet.wielofrak.uziar.4-31,5mm'	m <sup>3</sup>	1.0560		1.0560			
26.	materiały pomocnicze	zł						
<b>RAZEM</b>								

Słownie:

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie: