

---

## Przedmiar robót na wykonanie robót elektrycznych - oświetlenie fragmentu ulicy Łódzkiej od ulicy Bema do Kopernika

NAZWA INWESTYCJI : Oświetlenie ulicy Łódzkiej w Rzgowie  
ADRES INWESTYCJI : 95-030 Rzgów ul. Łódzka  
INWESTOR : Urz' d Miejski w Rzgowie  
ADRES INWESTORA : 95-030 Rzgów Pl. 500-lecia 22  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jan Tyburczy  
DATA OPRACOWANIA : maj 2007 r

---

Ogólna wartość kosztorysowa robót : z<sup>3</sup>

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
maj 2007 r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>instalacje elektryczne</b>					
1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		458	m <sup>3</sup>	458.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>458.000</b>
2	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
		458	m <sup>3</sup>	458.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>458.000</b>
3	KNNR 5 0706-02	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m		
		810	m	810.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>810.000</b>
4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych DWK 75	m		
		64	m	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli YAKY 4x35mm <sup>2</sup> w rowach kablowych ręcznie	m		
		754	m	754.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>754.000</b>
6	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli YAKY4x35mm <sup>2</sup> w rurach,	m		
		34	m	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
7	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m		
		788	m	788.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>788.000</b>
8	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.		
		21	szt.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
9	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych 1-ramiennych	szt.		
		21	szt.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
10	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		21	szt.	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
11	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.prz ew. kpl.prz ew.		
		21		21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
12	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		23	odc.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
13	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
14	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
15	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		20	szt.	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
17	kalk. indywid.	Tyczenie geodezyjne i operat powykonawczy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNNR 5 0403-03	Szafa pomiarowa-rozdziałcza oświetleniowa SOU-3/RO/Fwg rys.3 i 4	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		21	pomiar	21.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>21.000</b>
20	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli YAKY4x50mm2 w rowach kablowych ręcznie	m		
		30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
21	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli YAKY4x50mm2 w rurach	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
22	KNNR 5 0723-01	Przewierty mechaniczne dla rury o $\phi$ do 100 mm pod obiektami	m		
		10	m	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
23	kalk.indywid.	Koszty wyliczenia energetycznego	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	kalk. indywid.	koszty zajęcia pasa drogowego + projekt organizacji	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>instalacje elektryczne</b>								
1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = 458m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1025.9200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
2	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = 458m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m <sup>3</sup>	r-g	554.1800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
3	KNNR 5 0706-02	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m obmiar = 810m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0179r-g/m	r-g	14.4990				
2*		-- M -- piasek 0.076t/m	t	61.5600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.0114m-g/m	m-g	9.2340				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych DWK 75 obmiar = 64m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	8.1920				
2*		-- M -- rura osłonowa Arot DVK 75 1.04m/m	m	66.5600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- wozek transportowy 0.014m-g/m	m-g	0.8960				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	0.4480				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
5	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli YAKY 4x35mm <sup>2</sup> w rowach kablowych ręcznie obmiar = 754m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g	48.7084				
2*		-- M -- kabel YAKY4x35mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	784.1600				
3*		wazelina techniczna 0.011kg/m	kg	8.2940				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m	szt	75.4000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	316.6800				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	11.3100				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- wózek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	11.2346				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	3.3930				
10*		ciłownik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	3.3930				
11*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	3.3930				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
6	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli YAKY4x35mm <sup>2</sup> w rurach, obmiar = 34m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.127r-g/m	r-g	4.3180				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.04kg/m	kg	1.3600				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	2.7200				
4*		kabel YAKY4x35mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	35.3600				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- wózek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.2278				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.1496				
8*		ciłownik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.1496				
9*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.1496				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
7	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup> obmiar = 788m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1085*0.955=0.103618r-g/m	r-g	81.6510				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	819.5200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.0542m-g/m	m-g	42.7096				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
8	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupek oświetleniowych o masie do 300 kg obmiar = 21szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.16r-g/szt.	r-g	108.3600				
2*		-- M -- słup stalowy S-100SR 1szt/szt.	szt	21.0000				
3*		płyty drogowe 50x50x10cm 1szt/szt.	szt	21.0000				
4*		cement "35" 36kg/szt.	kg	756.0000				
5*		żwir do betonów 0.088m³/szt.	m³	1.8480				
6*		piasek do betonów 0.044m³/szt.	m³	0.9240				
7*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1szt/szt.	szt	21.0000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
9*		-- S -- koparka podsiębna 0,15m3 0.08m-g/szt.	m- g	1.6800				
10*		żuraw samochodowy 1.21m-g/szt.	m- g	25.4100				
11*		wozek transportowy 0.45m-g/szt.	m- g	9.4500				
12*		przyczepa dźwigowa 0.4m-g/szt.	m- g	8.4000				
<b>Razem koszty bezpośrednio:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednio:</b>								
9	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych 1-ramiennych obmiar = 21szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	15.1200				
2*		-- M -- wysięgnik rurowy 1-ramienny ST-X/SR/4/H10 1szt/szt.	szt	21.0000				
3*		konstrukcje mocuj! ce 2kg/szt.	kg	42.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- wozek transportowy 0.06m-g/szt.	m- g	1.2600				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.37m-g/szt.	m- g	7.7700				
<b>Razem koszty bezpośrednio:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednio:</b>								
10	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku obmiar = 21szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	15.1200				
2*		-- M -- lampa oświetleniowa kompletna OUSc150 1szt/szt.	szt	21.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- ośrodek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	1.2600				
5*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41m-g/szt.	m-g	8.6100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
11	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m obmiar = 21kpl.przew.	kpl. przew.					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/kpl.przew.	r-g	36.9600				
2*		-- M -- przewody izolowane jednożyłowe 1.04m/kpl.przew.	m	21.8400				
3*		przewod kabelkowy YDY3x2,5mm2 9.5m/kpl.przew.	m	199.5000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.85m-g/kpl.przew.	m-g	17.8500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
12	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 23odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	45.5400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
13	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	1.2400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
14	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	11.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
15	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
16	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) obmiar = 20szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	5.6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
17	kalk. indywid.	Tyczenie geodezyjne i operat powykonawczy obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- M -- tyczenie geodezyjne i operat powykonawczy 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
18	KNNR 5 0403-03	Szafa pomiarowa-rozdzielczo oświetleniowa SOU-3/RO/Fwg rys.3 i 4 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.49r-g/szt.	r-g	4.4900				
2*		-- M -- szafa rozdzielcza oświetleniowa SOU-3/RO/ Fwg. rys. 1szt/szt.	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
19	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 21pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar	r-g	27.3000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
20	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli YAKY4x50mm2 w rowach kablowych ręcznie obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177r-g/m	r-g	5.3100				
2*		-- M -- kabel YAKY4x50mm2 1.04m/m	m	31.2000				
3*		wazelina techniczna 0.017kg/m	kg	0.5100				
4*		opaski kablów typu Okl 0.1szt/m	szt	3.0000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	12.6000				
6*		szupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt/m	szt	0.4500				
7*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
8*		-- S -- wozek transportowy 0.0149m-g/m	m- g	0.4470				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m- g	0.1350				
10*		ciężarówka 0.0045m-g/m	m- g	0.1350				
11*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m- g	0.1350				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli YAKY4x50mm2 w rurach obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212r-g/m	r-g	2.1200				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.0531kg/m	kg	0.5310				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m	szt	0.8000				
4*		kabel YAKY4x50mm2 1.04m/m	m	10.4000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- oodek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.0670				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.0450				
8*		cił gnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0450				
9*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.0450				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
22	KNNR 5 0723-01	Przewierthy mechaniczne dla rury o ø.do 100 mm pod obiektami obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.65r-g/m	r-g	16.5000				
2*		-- M -- rury stalowe przewodowe bez szwu 1.04m/m	m	10.4000				
3*		bale iglaste obrzynane 0.0021m³/m	m³	0.0210				
4*		krawędziaki iglaste 0.0042m³/m	m³	0.0420				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- oodek transportowy 0.0257m-g/m	m-g	0.2570				
7*		dłwignik hydrauliczny przenoszony z napê- dem spalinowym 250 t 0.456m-g/m	m-g	4.5600				
8*		pompa wysokocieniowa hydrauliczna elek- tryczna 250 atm 0.456m-g/m	m-g	4.5600				
9*		zespół prł dotwórczy, trójfazowy, przewoŹny 0.456m-g/m	m-g	4.5600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
23	kalk.indywidual.	Koszty wyŹczenia energetycznego obmiar = 1szt	szt					
1*		-- M -- Koszty wyŹczenia energetycznego 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
24	kalk. indywidual.	koszty zajecia pasa drogowego + projekt or- ganizacji obmiar = 1szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- M -- Koszty zajęcia pasa drogowego + koszt projektu organizacji ruchu 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								

## PODSUMOWANIE

## CZĘŚĆ KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

S³ownie:

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena z <sup>3</sup>	Wartość z <sup>3</sup> (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>instalacje elektryczne</b>						
1	<b>KNNR 5 0701-02</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	458		
2	<b>KNNR 5 0702-02</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>	458		
3	<b>KNNR 5 0706-02</b>	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m	810		
4	<b>KNNR 5 0705-01</b>	Ułożenie rur osłonowych DWK 75	m	64		
5	<b>KNNR 5 0707-02</b>	Układanie kabli YAKY 4x35mm <sup>2</sup> w rowach kablowych ręcznie	m	754		
6	<b>KNNR 5 0713-02</b>	Układanie kabli YAKY4x35mm <sup>2</sup> w rurach,	m	34		
7	<b>KNR 5-08 0608-07</b>	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup>	m	788		
8	<b>KNNR 5 1001-02</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.	21		
9	<b>KNNR 5 1002-01</b>	Montaż wysięgników rurowych 1-ramiennych	szt.	21		
10	<b>KNNR 5 1004-02</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.	21		
11	<b>KNNR 5 1003-03</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.przew.	21		
12	<b>KNNR 5 1302-04</b>	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	23		
13	<b>KNNR 5 1304-01</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
14	<b>KNNR 5 1304-02</b>	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	20		
15	<b>KNNR 5 1304-05</b>	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1		
16	<b>KNNR 5 1304-06</b>	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.	20		
17	<b>kalk.indywid.</b>	Tyczenie geodezyjne i operat powykonawczy	szt.	1		
18	<b>KNNR 5 0403-03</b>	Szafa pomiarowa-rozdzielczo oświetleniowa SOU-3/RO/Fwg rys.3 i 4	szt.	1		
19	<b>KNNR 5 1301-01</b>	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	21		
20	<b>KNNR 5 0707-04</b>	Układanie kabli YAKY4x50mm <sup>2</sup> w rowach kablowych ręcznie	m	30		
21	<b>KNNR 5 0713-03</b>	Układanie kabli YAKY4x50mm <sup>2</sup> w rurach	m	10		
22	<b>KNNR 5 0723-01</b>	Przewierty mechaniczne dla rury o ø do 100 mm pod obiektami	m	10		
23	<b>kalk.indywid.</b>	Koszty wystrzału cienia energetycznego	szt	1		
24	<b>kalk.indywid.</b>	koszty zajęcia pasa drogowego + projekt organizacji	szt	1		
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

S<sup>3</sup>ownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
	Kosztorys						

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość z <sup>3</sup>	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę z <sup>3</sup>	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		<b>Kosztorys</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2032.8284		
<b>RAZEM</b>					

**Słownie:**

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	tyczenie geodezyjne i operat powykonawczy	szt	1.0000		1.0000			
2.	Koszty wyłączenia energetycznego	szt	1.0000		1.0000			
3.	Koszty zajęcia pasa drogowego + koszt projektu organizacji ruchu	szt	1.0000		1.0000			
4.	wazelina techniczna	kg	10.6950		10.6950			
5.	bednarka ocynkowana	m	819.5200		819.5200			
6.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m <sup>2</sup>	329.2800		329.2800			
7.	piasek	t	61.5600		61.5600			
8.	piasek do betonów	m <sup>3</sup>	0.9240		0.9240			
9.	żwir do betonów	m <sup>3</sup>	1.8480		1.8480			
10.	cement "35"	kg	756.0000		756.0000			
11.	płyty drogowe 50x50x10cm	szt	21.0000		21.0000			
12.	bale iglaste obrzynane	m <sup>3</sup>	0.0210		0.0210			
13.	krawędziaki iglaste	m <sup>3</sup>	0.0420		0.0420			
14.	rury stalowe przewodowe bez szwu	m	10.4000		10.4000			
15.	rura osłonowa Arot DVK 75	m	66.5600		66.5600			
16.	szafa rozdzielcza oświetleniowa SOU-3/RO/Fwg. rys.	szt	1.0000		1.0000			
17.	konstrukcje mocuj' ce	kg	42.0000		42.0000			
18.	lampa oświetleniowa kompletna OUSc150	szt	21.0000		21.0000			
19.	wysięgnik rurowy 1-ramienny ST-X/SR/4/H10	szt	21.0000		21.0000			
20.	tabliczka bezpiecznikowa szupowa	szt	21.0000		21.0000			
21.	opaski kablowe typu Oki	szt	81.9200		81.9200			
22.	przewody izolowane jednożyłowe	m	21.8400		21.8400			
23.	przewod kabelkowy YDY3x2,5mm2	m	199.5000		199.5000			
24.	kabel YAKY4x35mm2	m	819.5200		819.5200			
25.	kabel YAKY4x50mm2	m	41.6000		41.6000			
26.	szup stalowy S-100SR	szt	21.0000		21.0000			
27.	szupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	11.7600		11.7600			
28.	materiały pomocnicze	z <sup>3</sup>						
<b>RAZEM</b>								

S<sup>ównie:</sup>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	1.6800		
2.	pompa wysokocieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	4.5600		
3.	żuraw samochodowy	m-g	29.5806		
4.	dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	4.5600		
5.	cołdek transportowy	m-g	25.0994		
6.	ciłgnik kołowy	m-g	3.7226		
7.	przyczepa dźwigowa	m-g	8.4000		
8.	samochód samowyładowczy	m-g	9.2340		
9.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	34.2300		
10.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	3.7226		
11.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	42.7096		
12.	zespół prł dotwórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	4.5600		
				<b>RAZEM</b>	

**Słownie:**