

# KOSZTORYS OFERTOWY

## Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego  
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego  
45314310-7 Układanie kabli  
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA OŚWIETLENIA ULICY LEŚNEJ W BEŁCHATOWIE  
ADRES INWESTYCJI : DZ. NR 516/16, 516/17, 516/15, 518/2, OBRĘB 0008 MIASTO BEŁCHATÓW  
INWESTOR : Miasto Bełchatów  
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 1, 97-400 Bełchatów  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marcin Antoszczyk (elektryczna)  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Tomasz Kabziński (elektryczna)  
DATA OPRACOWANIA : maj 2023

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : 1 kw. 23

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
maj 2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Budowa oświetlenia</b>			
1	KNNR 5	Rozbudowa złącza	kpl.		
d.1	0401-01	Rozbudowa szafki sterowania oświetleniem			
	analogia	1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0701-02	85*0,8*0,4	m <sup>3</sup>	27,200	
				RAZEM	27,200
3	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1	0702-02	85*0,6*0,4	m <sup>3</sup>	20,400	
				RAZEM	20,400
4	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijkami mechanicznymi -	m <sup>3</sup>		
d.1	0408-02 z.sz.	współczynnik zagęszczenia Js=1.00)			
	2.2.2. 9911-				
	03				
	analogia	85*0,8*0,4	m <sup>3</sup>	27,200	
				RAZEM	27,200
5	KNNR 5	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1	0706-01	85*2	m	170,000	
				RAZEM	170,000
6	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1	0705-01	Rura ochronna posiadająca karbowaną ściankę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną o wysokiej sztywności obwodowej, stosowane tylko w wykopach otwartych, dostarczane ze złączką, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 63mm, niebieska			
		3	m	3,0	
				RAZEM	3,0
7	KNNR 5	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nawodnionym (mokrym) kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1	0724-04	5*2*1,5*1,5	m <sup>3</sup>	22,500	
				RAZEM	22,500
8	KNNR 5	Przezierniki mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami	m		
d.1	0723-01	Rura ochronna sztywna używana przy układaniu kabli w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transportowych, gładkościenne ze złączką kielichową, przeznaczone do przecisków i przewiertów o długości do 30m, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 66mm, niebieska'			
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
9	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1	0707-02	Kabel YAKXs 5x25 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV			
		85-3-45	m	37,000	
				RAZEM	37,000
10	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
d.1	0713-02	Kabel YAKXs 5x25 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV			
		3+45	m	48,000	
				RAZEM	48,000
11	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - zapasy i kable wciągane w słup	m		
d.1	0716-02	Kabel YAKXs 5x25 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV			
	analogia	113-85	m	28,000	
				RAZEM	28,000
12	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	0726-02	Końcówka kablowa Al-25mm <sup>2</sup>			
		3*2*5	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
13	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
d.1	1203-05	30	szt.żył	30,000	
				RAZEM	30,000
14	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
d.1	1001-01	Słup aluminiowy anodowany w kolorze naturalnego aluminium z zabezpieczeniem podstawy elastomerem poliuretanowym, L=6m			
		Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m			
		Tabliczka słupowa 2 - bezpiecznikowa			
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
15	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	kpl.		
d.1	1002-01	Wysięgnik - 2-ramienny, półokrągły o wysięgu 1,0m i wysokości całkowitej 1,0m			
		3	kpl.	3,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNNR 5 d.1 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m <i>Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm<sup>2</sup></i> 6	kpl. przew.  kpl. przew.	RAZEM  6,000	3,000
17	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa LED 35W, 5300 lm, 4000K, rozsył światła obszarowy</i> 6	szt.  szt.	RAZEM 6,000	6,000
18	KNNR 5 d.1 0603-01 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm</i> 5	m  m	RAZEM 5,000	5,000
19	KNNR 5 d.1 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> ) <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm</i> 3	m  m	RAZEM 3,000	3,000
20	KNNR 5 d.1 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III 4	szt.  szt.	RAZEM 4,000	4,000
21	KNNR 5 d.1 0603-01 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) <i>Linka Cu 16mm<sup>2</sup></i> 3*2	m  m	RAZEM 6,000	6,000
22	KNNR 5 d.1 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> <i>Końcówka oczkowa Cu 16mm na śrubę M8</i> 3*2	szt.  szt.	RAZEM 6,000	6,000
23	KNNR 5 d.1 0612-06 analogia	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik <i>Śruba M8 z podkładką stalową</i> 3	szt.  szt.	RAZEM 3,000	3,000
24	KNNR 5 d.1 0612-06 analogia	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik <i>Śruba M8 z podkładką Al/Cu</i> 3	szt.  szt.	RAZEM 3,000	3,000
25	KNNR 5 d.1 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy 3	odc.  odc.	RAZEM 3,000	3,000
26	KNNR 5 d.1 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 6	szt.  szt.	RAZEM 6	6
27	KNNR 5 d.1 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt.  szt.	RAZEM 1,000	1,000
28	KNNR 1 d.1 0507-01 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. Analogia - doprowadzenie miejsca po robotach kablowych do stanu pierwotnego 40*0,5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	RAZEM 20,000	20,000
29	d.1 analiza indywidualna	Tyczenie i inwentaryzacja geodezyjna - 3 słupów oświetleniowych i 85 metrów trasy linii 1	kpl.  kpl.	RAZEM 1,000	1,000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Budowa oświetlenia</b>						
1	KNNR 5	Rozbudowa złącza	kpl.					
d.1	0401-01	Rozbudowa szafki sterowania oświetleniem						
	analogia	przedmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 4,06 r-g/kpl.	r-g	4,0600				
2*		-- M -- Rozbudowa szafki sterowania oświetleniem 1 kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w	m <sup>3</sup>					
d.1	0701-02	gruncie kat. III						
		przedmiar = 85*0,8*0,4 = 27,200 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 2,24 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	60,9280				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych	m <sup>3</sup>					
d.1	0702-02	ręcznie w gruncie kat. III						
		przedmiar = 85*0,6*0,4 = 20,400 m <sup>3</sup>						
1*		-- R -- robocizna 1,21 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	24,6840				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4	KNNR 1	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.	m <sup>3</sup>					
d.1	0408-02 z.	III ubijakami mechanicznymi - współczynnik						
	sz.2.2.2.	zagęszczenia Js=1.00)						
	9911-03	przedmiar = 85*0,8*0,4 = 27,200 m <sup>3</sup>						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0,21*1,17=0,2457 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	6,6830				
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200 kg 0,18*1,17=0,2106 m-g/m <sup>3</sup>	m-g	5,7283				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablo-	m					
d.1	0706-01	wego o szerokości do 0.4 m						
		przedmiar = 85*2 = 170,000 m						
1*		-- R -- robocizna 0,0126 r-g/m	r-g	2,1420				
2*		-- M -- Piasek zwykły 0,056 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	9,5200				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Samochód samowładowczy 0,008 m-g/m	m-g	1,3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
6	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140	m					
d.1	0705-01	mm						
		Rura ochronna posiadająca karbowaną ścian-						
		kę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną o						
		wysokiej sztywności obwodowej, stosowane						
		tylko w wykopach otwartych, dostarczane ze						
		złączką, średnica zewnętrzna 75mm, średnica						
		wewnętrzna 63mm, niebieska						
		przedmiar = 3 m						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,128 r-g/m	r-g	0,3840				
2*		-- M -- Rura ochronna posiadająca karbowaną ściankę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną o wysokiej sztywności obwodowej, stosowane tylko w wykopach otwartych, dostarczane ze złączką, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 63mm, niebieska	m	3,1200				
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,014 m-g/m	m-g	0,0420				
5*		Żuraw samochodowy do 4t 0,007 m-g/m	m-g	0,0210				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
7 d.1	KNNR 5 0724-04	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nawodnionym (mokrym) kat.III-IV przedmiar = $5*2*1,5*1,5 = 22,500 \text{ m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 5,28 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	118,8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8 d.1	KNNR 5 0723-01	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami <i>Rura ochronna sztywna używana przy układaniu kabli w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transportowych, gładkościenne ze złączką kielichową, przeznaczone do przecisków i przewiertów o długości do 30m, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 66mm, niebieska'</i> przedmiar = 45 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,65 r-g/m	r-g	74,2500				
2*		-- M -- Rura ochronna sztywna używana przy układaniu kabli w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transportowych, gładkościenne ze złączką kielichową, przeznaczone do przecisków i przewiertów o długości do 30m, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 66mm, niebieska'	m	46,8000				
3*		1,04 m/m Firma przeciskowa	m	46,8000				
4*		1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
5*		-- S -- Środek transportowy' 0,0257 m-g/m	m-g	1,1565				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
9 d.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kabel YAKXs 5x25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV</i> przedmiar = $85-3-45 = 37,000 \text{ m}$	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0646 r-g/m	r-g	2,3902				
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Kabel YAKXs 5x25 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV 1,04 m/m	m	38,4800				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,011 kg/m	kg	0,4070				
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0,1 szt/m	szt	3,7000				
5*		Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0,42 m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	15,5400				
6*		Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO 0,015 szt/m	szt	0,5550				
7*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
8*		-- S -- Środek transportowy 0,0149 m-g/m	m-g	0,5513				
9*		Przyczepa do przewożenia kabli 0,0045 m-g/m	m-g	0,1665				
10*		Ciągnik kołowy 0,0045 m-g/m	m-g	0,1665				
11*		Żuraw samochodowy do 4t 0,0045 m-g/m	m-g	0,1665				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
10	KNNR 5 d.1 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kabel YAKXs 5x25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV</i> przedmiar = 3+45 = 48,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,127 r-g/m	r-g	6,0960				
2*		-- M -- Kabel YAKXs 5x25 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV 1,04 m/m	m	49,9200				
3*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0,04 kg/m	kg	1,9200				
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 0,08 szt/m	szt	3,8400				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
6*		-- S -- Środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,3216				
7*		Przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,2112				
8*		Ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,2112				
9*		Żuraw samochodowy do 4t 0,0044 m-g/m	m-g	0,2112				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
11	KNNR 5 d.1 0716-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w kory- tach i kanałach elektroinstalacyjnych - zapasy i kable wciągane w słup <i>Kabel YAKXs 5x25 mm<sup>2</sup> 0,6/1 kV</i> przedmiar = 113-85 = 28,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,155 r-g/m	r-g	4,3400				
2*		-- M -- Kabel YAKXs 5x25 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV 1,04 m/m	m	29,1200				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,0067 m-g/m	m-g	0,1876				
5*		Przyczepa do przewożenia kabli 0,0044 m-g/m	m-g	0,1232				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Ciągnik kołowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,1232				
7*		Żuraw samochodowy 0,0044 m-g/m	m-g	0,1232				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
12 d.1	KNNR 5 0726-02	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówka kablowa Al-25mm<sup>2</sup></i> przedmiar = 3*2*5 = 30,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,56 r-g/szt.	r-g	16,8000				
2*		-- M -- Końcówka kablowa Al-25mm <sup>2</sup> 1 szt./szt.	szt.	30,0000				
3*		Uchwyty uniwersalne typu UKU 1 szt./szt.	szt.	30,0000				
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 1 szt./szt.	szt.	30,0000				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
13 d.1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce przedmiar = 30 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,0378 r-g/szt.żył	r-g	1,1340				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
14 d.1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>Słup aluminiowy anodowany w kolorze naturalnego aluminium z zabezpieczeniem podstawy elastomerem poliuretanowym, L=6m</i> <i>Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m</i> <i>Tabliczka słupowa 2 - bezpiecznikowa</i> przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,54 r-g/szt.	r-g	13,6200				
2*		-- M -- Słup aluminiowy anodowany w kolorze naturalnego aluminium z zabezpieczeniem podstawy elastomerem poliuretanowym, L=6m 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
3*		Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
4*		Tabliczka słupowa 2 - bezpiecznikowa 3 szt.	szt.	3,0000				
5*		Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 35,5 luze 0,018 t/szt.	t	0,0540				
6*		Żwir do betonów 0,044 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,1320				
7*		Piasek zwykły 0,022 m <sup>3</sup> /szt.	m <sup>3</sup>	0,0660				
8*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
9*		-- S -- Koparka podsiębierna 0,15m <sup>3</sup> 0,07 m-g/szt.	m-g	0,2100				
10*		Żuraw samochodowy do 4t 0,06 m-g/szt.	m-g	0,1800				
11*		Środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,1800				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
15	KNNR 5 d.1 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie <i>Wysięgnik - 2-ramienny, półokrągły o wysięgu 1,0m i wysokości całkowitej 1,0m</i> przedmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,72 r-g/kpl.	r-g	2,1600				
2*		-- M -- Wysięgnik - 2-ramienny, półokrągły o wysięgu 1,0m i wysokości całkowitej 1,0m 1 szt/kpl.	szt	3,0000				
3*		Konstrukcje mocujące 2 kg/kpl.	kg	6,0000				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
5*		-- S -- Środek transportowy 0,06 m-g/kpl.	m-g	0,1800				
6*		Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0,37 m-g/kpl.	m-g	1,1100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
16	KNNR 5 d.1 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m <i>Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2</i> przedmiar = 6 kpl.przew.	kpl. przew.					
1*		-- R -- robocizna 1,38 r-g/kpl.przew.	r-g	8,2800				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2 1,04*7=7,28 m/kpl.przew.	m	43,6800				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0,66 m-g/kpl.przew.	m-g	3,9600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
17	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa LED 35W, 5300 lm, 4000K, rozsył światła obszarowy</i> przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,72 r-g/szt.	r-g	4,3200				
2*		-- M -- Oprawa LED 35W, 5300 lm, 4000K, rozsył światła obszarowy 1 kpl./szt.	kpl.	6,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Środek transportowy 0,06 m-g/szt.	m-g	0,3600				
5*		Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0,41 m-g/szt.	m-g	2,4600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								



Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18	KNNR 5 d.1 0603-01 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kana- łach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm</i> przedmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,153 r-g/m	r-g	0,7650				
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm 1,04 m/m	m	5,2000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Spawarka elektr.wirująca 300A 0,0765 m-g/m	m-g	0,3825				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
19	KNNR 5 d.1 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słup- kach (bednarka o przekroju do 200 mm <sup>2</sup> ) <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm</i> przedmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,309+1,28=1,589 r-g/m	r-g	4,7670				
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm 1,04 m/m	m	3,1200				
3*		Zacisk uziemiający 1/10=0,1 szt./m	szt.	0,3000				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
20	KNNR 5 d.1 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,28 r-g/szt.	r-g	5,1200				
2*		-- M -- Uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m 3 szt/szt.	szt	12,0000				
3*		Złącza prętów 2 szt/szt.	szt	8,0000				
4*		Grot do uziemień prętowych fi 17,2mm 1 szt/szt.	szt	4,0000				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
6*		-- S -- Młot udarowy elektryczny 0,75 m-g/szt.	m-g	3,0000				
7*		Agregat prądowłórczy do 2.5 kVA 0,75 m-g/szt.	m-g	3,0000				
8*		Środek transportowy 0,75 m-g/szt.	m-g	3,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
21	KNNR 5 d.1 0603-01 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kana- łach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> ) <i>Linka Cu 16mm<sup>2</sup></i> przedmiar = 3*2 = 6,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,153 r-g/m	r-g	0,9180				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Linka Cu 16mm <sup>2</sup>	m	6,2400				
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
4*		-- S -- Spawarka 0,0765 m-g/m	m-g	0,4590				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
22 d.1	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> <i>Końcówka oczkowa Cu 16mm na śrubę M8</i> przedmiar = 3*2 = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0809 r-g/szt.	r-g	0,4854				
2*		-- M -- Końcówka oczkowa Cu 16mm na śrubę M8 1,03 szt./szt.	szt.	6,1800				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
23 d.1	KNNR 5 0612-06 analogia	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik <i>Śruba M8 z podkładką stalową</i> przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,449 r-g/szt.	r-g	1,3470				
2*		-- M -- Śruba M8 z podkładką stalową 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
24 d.1	KNNR 5 0612-06 analogia	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik <i>Śruba M8 z podkładką Al/Cu</i> przedmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,449 r-g/szt.	r-g	1,3470				
2*		-- M -- Śruba M8 z podkładką Al/Cu 1 szt./szt.	szt.	3,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
25 d.1	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy przedmiar = 3 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1,98 r-g/odc.	r-g	5,9400				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
26 d.1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zero- wania (pierwszy pomiar) przedmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	3,0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
27	KNNR 5 d.1 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,26 r-g/szt.	r-g	1,2600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
28	KNNR 1 d.1 0507-01 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. Analogia - doprowadzenie miejsca po robotach kablowych do stanu pierwotnego przedmiar = $40 \cdot 0,5 = 20,000 \text{ m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0,14 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2,8000				
2*		-- M -- Ziemia urodzajna (humus) 0,052 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	1,0400				
3*		Nasiona traw 0,012 kg/m <sup>2</sup>	kg	0,2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
29	d.1 analiza indywidualna	Tyczenie i nwentaryzacja geodezyjna - 3 słupów oświetleniowych i 85 metrów trasy linii przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

PODSUMOWANIE

		Budowa oświetlenia				
		RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp]						
RAZEM						
Zysk [Z]						
RAZEM						
OGÓŁEM						

Słownie:

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS				
		RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp]						
RAZEM						
Zysk [Z]						
RAZEM						
VAT [V]						
RAZEM						
OGÓŁEM						

Słownie:

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>	<b>Kp</b>	<b>Z</b>	<b>Uprosz- czone</b>	<b>RAZEM</b>
	Kosztorys netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	378,8206		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm	m	8,3200		8,3200			
2.	Cement portl, zwykły b.dod. CEM I 35,5 luzie	t	0,0540		0,0540			
3.	Firma przeciskowa	m	46,8000		46,8000			
4.	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m <sup>2</sup>	15,5400		15,5400			
5.	Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=6m	szt.	3,0000		3,0000			
6.	Grot do uziemień prętowych fi 17,2mm	szt.	4,0000		4,0000			
7.	Kabel YAKXs 5x25 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV	m	117,5200		117,5200			
8.	Konstrukcje mocujące	kg	6,0000		6,0000			
9.	Końcówka kablowa Al-25mm <sup>2</sup>	szt.	30,0000		30,0000			
10.	Końcówka oczkowa Cu 16mm na śrubę M8	szt.	6,1800		6,1800			
11.	Linka Cu 16mm <sup>2</sup>	m	6,2400		6,2400			
12.	Nasiona traw	kg	0,2400		0,2400			
13.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt.	37,5400		37,5400			
14.	Oprawa LED 35W, 5300 lm, 4000K, rozsył światła obszarowy	kpl.	6,0000		6,0000			
15.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	9,5860		9,5860			
16.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	43,6800		43,6800			
17.	Rozbudowa szafki sterowania oświetleniem	kpl.	1,0000		1,0000			
18.	Rura ochronna posiadająca karbowaną ściankę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną o wysokiej sztywności obwodowej, stosowane tylko w wykopach otwartych, dostarczane ze złączką, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 63mm, niebieska	m	3,1200		3,1200			
19.	Rura ochronna sztywna używana przy układaniu kabli w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transportowych, gładkościenne ze złączką kielichową, przeznaczone do przecisków i przewiertów o długości do 30m, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 66mm, niebieska'	m	46,8000		46,8000			
20.	Słup aluminiowy anodowany w kolorze naturalnego aluminium z zabezpieczeniem podstawy elastomerem poliuretanowym, L=6m	szt.	3,0000		3,0000			
21.	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt.	0,5550		0,5550			
22.	Śruba M8 z podkładką Al/Cu	szt.	3,0000		3,0000			
23.	Śruba M8 z podkładką stalową	szt.	3,0000		3,0000			
24.	Tabliczka słupowa 2 - bezpiecznikowa	szt.	3,0000		3,0000			
25.	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	30,0000		30,0000			
26.	Uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m	szt.	12,0000		12,0000			
27.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2,3270		2,3270			
28.	Wysięgnik - 2-ramienny, półokrągły o wysięgu 1,0m i wysokości całkowitej 1,0m	szt.	3,0000		3,0000			
29.	Zacisk uziemiający	szt.	0,3000		0,3000			
30.	Ziemia urodzajna (humus)	m <sup>3</sup>	1,0400		1,0400			
31.	Złącza prętów	szt.	8,0000		8,0000			
32.	Żwir do betonów	m <sup>3</sup>	0,1320		0,1320			
33.	materiały pomocnicze	zl						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Agregat prądowórczy do 2.5 kVA	m-g	3,0000		
2.	Ciągnik kołowy	m-g	0,5009		
3.	Koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,2100		
4.	Młot udarowy elektryczny	m-g	3,0000		
5.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	7,5300		
6.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,5009		
7.	Samochód samowyładowczy	m-g	1,3600		
8.	Spawarka	m-g	0,4590		
9.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	0,3825		
10.	Środek transportowy	m-g	4,8225		
11.	Środek transportowy'	m-g	1,1565		
12.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	5,7283		
13.	Żuraw samochodowy	m-g	0,1232		
14.	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	0,5787		
				RAZEM	

Słownie: