

Kosztorys Inwestorski

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

45316110-9 Instalowanie drogowego sprzętu oświetleniowego

NAZWA INWESTYCJI : budowy sieci oświetlenia ulicznego przy ul. Kaliskiej w Łowiczu
ADRES INWESTYCJI : ul. Kaliska, Łowicz
INWESTOR : Miasto Łowicz
ADRES INWESTORA : Stary Rynek 1
BRANŻA : elektryczna

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

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

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

Słownie:

Data opracowania

Lp.	Nazwa	Robociz- na	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczo- ne	RAZEM
	Kosztorys netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

TABELA NARZUTÓW

KOSZTORYS						
Lp.	Nazwa	Skrót	Wartość	Od robocizny	Od materiałów	Od sprzętu
narzuty wspólne dla wszystkich działów						
1	Koszty pośrednie	Kp		wszystkie		wszystkie
2	Zysk	Z		wszystkie		wszystkie
narzuty kosztorysu						
1	VAT	V		wszystkie		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Ośw. ul. Kaliska					
1	Ośw. ul. Kaliska				
1.1	KNNR 5 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m ³		
		12	m ³	12,000	
				RAZEM	12,000
1.2	KNNR 5 0702-01	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II	m ³		
		9	m ³	9,000	
				RAZEM	9,000
1.3	KNR 4-01 0108-05 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 6 km grunt.kat. I-II	m ³		
		3	m ³	3,000	
				RAZEM	3,000
1.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
1.5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
1.6	KNNR-W 9 0814-01 analogia	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
1.7	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		144	m	144,000	
				RAZEM	144,000
1.8	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		87	m	87,000	
				RAZEM	87,000
1.9	KNNR 5 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m		
		7,5	m	7,500	
				RAZEM	7,500
1.10	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m		
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
1.11	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat III	m		
		24	m	24,000	
				RAZEM	24,000
1.12	KNNR 5 0907-06	Układanie uzimów w rowach kablowych	m		
		79	m	79,000	
				RAZEM	79,000
1.13	KNNR 5 0907-02	Montaż uzimów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
1.14	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.15	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.16	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl. przew. kpl. przew.		
		3		3,000	
				RAZEM	3,000
1.17	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.18	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.19	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce 24	szt.żył szt.żył	24,000	
				RAZEM	24,000
1.20	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 3	odc. odc.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.21	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.22	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.23	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.24	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.25	KNNR 5 0719-02 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm 1,5	m ² m ²	1,500	
				RAZEM	1,500
1.26	KNNR 5 0720-07 analogia	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce piaskowej 1,5	m ² m ²	1,500	
				RAZEM	1,500
1.27	analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna inwestycji - tyczenie oraz inwentaryzacja 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.28	analiza indywidualna	Prace w rozdzielnicy oświetlenia ulicznego 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Cena	R	M	S
Ośw. ul. Kaliska								
1		Ośw. ul. Kaliska						
1.1	KNNR 5 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręcz- ny w gruncie kat. I-II obmiar = 12 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1,35 r-g/m ³	r-g	16,20				
Razem koszty bezpośrednie:								
1.2	KNNR 5 0702-01	Zasypywanie rowów dla kabli wykona- nych ręcznie w gruncie kat. I-II obmiar = 9 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,89 r-g/m ³	r-g	8,01				
Razem koszty bezpośrednie:								
1.3	KNNR 4-01 0108-05 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyla- dowczymi na odległość 6 km grunt.kat. I- II obmiar = 3 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 0,82 r-g/m ³	r-g	2,46				
2*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,54+5*0,03=0,69 m-g/m ³	m-g	2,07				
Razem koszty bezpośrednie:								
1.4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,128 r-g/m	r-g	1,02				
2*		-- M -- Rura DVK 75 8 m	m	8,00				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,014 m-g/m	m-g	0,11				
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0,007 m-g/m	m-g	0,06				
Razem koszty bezpośrednie:								
1.5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamknię- tych obmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,127 r-g/m	r-g	1,02				
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x25 mm ² 8 m	m	8,00				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,0067 m-g/m	m-g	0,05				
5*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0044 m-g/m	m-g	0,04				
6*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0,0044 m-g/m	m-g	0,04				
7*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0,0044 m-g/m	m-g	0,04				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Cena	R	M	S
1.6	KNNR-W 9 0814-01 analogia	Zabezpieczenie istniejących kabli ener- getycznych rurami ochronnymi dwudziel- nymi z PCW o śr. do 110 mm obmiar = 2 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,12 r-g/m	r-g	0,24				
2*		-- M -- Rura A110PS 2 m	m	2,00				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4,00				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,007 m-g/m	m-g	0,01				
Razem koszty bezpośrednie:								
1.7	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 144 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0126 r-g/m	r-g	1,81				
2*		-- M -- piasek 3 m³	m³	3,00				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0,008 m-g/m	m-g	1,15				
Razem koszty bezpośrednie:								
1.8	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie obmiar = 87 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0646 r-g/m	r-g	5,62				
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x25 mm² 87 m	m	87,00				
3*		opaski kablów typu Oki 12 szt	szt	12,00				
4*		Folia kablowa kalandrowana niebieska o szerokości 0,2 m 87 m	m	87,00				
5*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
6*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,0149 m-g/m	m-g	1,30				
7*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0,0045 m-g/m	m-g	0,39				
8*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,39				
9*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0,0045 m-g/m	m-g	0,39				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Cena	R	M	S
1.9	KNNR 5 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bez- pośrednio na słupach betonowych obmiar = 7,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,34 r-g/m	r-g	2,55				
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x25 mm2 7,5 m	m	7,50				
3*		Uchwyt dystansowy mocowania kabla na słupie 5 szt	szt	5,00				
4*		Taśma stalowa do kabla i rury 12 m	m	12,00				
5*		Klamra do taśmy stalowej 7 szt	szt	7,00				
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,0067 m-g/m	m-g	0,05				
8*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0,0044 m-g/m	m-g	0,03				
9*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0,0044 m-g/m	m-g	0,03				
10*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0,0044 m-g/m	m-g	0,03				
Razem koszty bezpośrednie:								
1.10	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mo- cowanych na słupach betonowych obmiar = 2,5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,6 r-g/m	r-g	1,50				
2*		-- M -- Kabel YAKXS 4x25 mm2 2,5 m	m	2,50				
3*		Rura BE-50 1 szt	szt	1,00				
4*		Taśma stalowa do kabla i rury 2,5 m	m	2,50				
5*		Klamra do taśmy stalowej 2 szt	szt	2,00				
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
7*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,0067 m-g/m	m-g	0,02				
8*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0,0044 m-g/m	m-g	0,01				
9*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0,0044 m-g/m	m-g	0,01				
10*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0,0044 m-g/m	m-g	0,01				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Cena	R	M	S
1.11	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów piono- wych prętowych w gruncie kat III obmiar = 24 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,46 r-g/m	r-g	11,04				
2*		-- M -- Pręt stalowy miedziowany f 16 o dł. 1,5 m 16 szt.	szt.	16,00				
3*		Grot stalowy GS 16 4 szt.	szt.	4,00				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,1 m-g/m	m-g	2,40				
6*		Wibromłot elektryczny 4,5 kW 0,21 m-g/m	m-g	5,04				
Razem koszty bezpośrednie:								
1.12	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych obmiar = 79 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,22 r-g/m	r-g	17,38				
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm 63 kg	kg	63,00				
3*		Łącznik płaskownik-pręt 1 szt.	szt.	1,00				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,06 m-g/m	m-g	4,74				
Razem koszty bezpośrednie:								
1.13	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemia- jących w gruncie kat.III obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,95 r-g/m	r-g	11,40				
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm 10 kg	kg	10,00				
3*		Łącznik płaskownik-pręt 3 szt.	szt.	3,00				
4*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
5*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,06 m-g/m	m-g	0,72				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Cena	R	M	S
1.14	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetlenio- wych o masie do 100 kg obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4,54 r-g/szt.	r-g	13,62				
2*		-- M -- Słup oświetleniowy SO-8 3 szt	szt	3,00				
3*		Fundament żelb. do słupów ulicznych j.w. 3 szt	szt	3,00				
4*		Wkładka bezpiecz.topik.D01-6A 3 szt	szt	3,00				
5*		Tabliczka bezpiecznikowa - złącze IZK 3 szt	szt	3,00				
6*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
7*		-- S -- Koparka podsiębierna 0,15m3 0,07 m-g/szt.	m-g	0,21				
8*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0,06 m-g/szt.	m-g	0,18				
9*		Samochód skrzyniowy do 5 t 0,06 m-g/szt.	m-g	0,18				
Razem koszty bezpośrednie:								
1.15	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,72 r-g/szt.	r-g	2,16				
2*		-- M -- Wysięgnik W-16; 1,0 m; wys. 1 m, jedno- ramienny 3 szt	szt	3,00				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,06 m-g/szt.	m-g	0,18				
5*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0,37 m-g/szt.	m-g	1,11				
Razem koszty bezpośrednie:								
1.16	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetle- niowych - wciąganie w słupy, rury osłono- we i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m obmiar = 3 kpl.przew.	kpl. przew					
1*		-- R -- robocizna 1,76 r-g/kpl.przew.	r-g	5,28				
2*		-- M -- Przewód YDY 3x2,5 mm2 9 m/kpl.przew.	m	27,00				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
4*		-- S -- Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0,85 m-g/kpl.przew.	m-g	2,55				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Cena	R	M	S
1.17	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,67 r-g/szt.	r-g	2,01				
2*		-- M -- Oprawa BGP291 LED60-4S/740 II DM11 48/60S - 39W 3 kpl.	kpl.	3,00				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
4*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t 0,06 m-g/szt.	m-g	0,18				
Razem koszty bezpośrednie:								
1.18	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,52 r-g/szt.	r-g	15,12				
Razem koszty bezpośrednie:								
1.19	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce obmiar = 24 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,0378 r-g/szt.żył	r-g	0,91				
Razem koszty bezpośrednie:								
1.20	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 3 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1,8 r-g/odc.	r-g	5,40				
Razem koszty bezpośrednie:								
1.21	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,24 r-g/szt.	r-g	1,24				
Razem koszty bezpośrednie:								
1.22	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,56 r-g/szt.	r-g	0,56				
Razem koszty bezpośrednie:								
1.23	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt.	r-g	0,50				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakłady	Cena	R	M	S
1.24	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,28 r-g/szt.	r-g	0,56				
Razem koszty bezpośrednie:								
1.25	KNNR 5 0719-02 analogia	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm obmiar = 1,5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,25 r-g/m ²	r-g	0,38				
Razem koszty bezpośrednie:								
1.26	KNNR 5 0720-07 analogia	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce piaskowej obmiar = 1,5 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 1,31 r-g/m ²	r-g	1,97				
2*		-- M -- piasek 0,0763 m ³ /m ²	m ³	0,11				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,50				
4*		-- S -- Wibrator powierzchniowy 0,13 m-g/m ²	m-g	0,20				
Razem koszty bezpośrednie:								
1.27	analiza in- dywidualna	Obsługa geodezyjna inwestycji - tyczenie oraz inwentaryzacja obmiar = 1 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
1.28	analiza in- dywidualna	Prace w rozdzielnicy oświetlenia ulicznego obmiar = 1 szt	szt					
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	129,95		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Indeks ETO	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18kW (1)	39114-148	m-g	0,47		
2.	Koparka podsiębierna 0,15m3	11111-148	m-g	0,21		
3.	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	39912-148	m-g	3,70		
4.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	39971-148	m-g	0,43		
5.	samochód samowyładowczy 5 t	39811-148	m-g	3,22		
6.	Samochód skrzyniowy do 5 t	39521-148	m-g	9,94		
7.	Wibrator powierzchniowy	45100-148	m-g	0,20		
8.	Wibromłot elektryczny 4,5 kW	21812-148	m-g	5,04		
9.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	31112-148	m-g	0,71		
				RAZEM		

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 25x4mm	kg	73,00		
2.	Folia kablowa kalandrowana niebieska o szerokości 0,2 m	m	87,00		
3.	Fundament żelb. do słupów ulicznych j.w.	szt	3,00		
4.	Grot stalowy GS 16	szt.	4,00		
5.	Kabel YAKXS 4x25 mm2	m	105,00		
6.	Klamra do taśmy stalowej	szt	9,00		
7.	Łącznik płaskownik-pręt	szt.	4,00		
8.	opaski kablowe typu Oki	szt	12,00		
9.	Oprawa BGP291 LED60-4S/740 II DM11 48/60S - 39W	kpl.	3,00		
10.	piasek	m ³	3,11		
11.	Pręt stalowy miedziowany f 16 o dł. 1,5 m	szt.	16,00		
12.	Przewód YDY 3x2,5 mm2	m	27,00		
13.	Rura A110PS	m	2,00		
14.	Rura BE-50	szt	1,00		
15.	Rura DVK 75	m	8,00		
16.	Słup oświetleniowy SO-8	szt	3,00		
17.	Tabliczka bezpiecznikowa - złącze IZK	szt	3,00		
18.	Taśma stalowa do kabla i rury	m	14,50		
19.	Uchwyt dystansowy mocowania kabla na słupie	szt	5,00		
20.	Wkładka bezpiecz.topik.D01-6A	szt	3,00		
21.	Wysięgnik W-16; 1,0 m; wys. 1 m, jednoramienny	szt	3,00		
22.	materiały pomocnicze	zł			
				RAZEM	

Słownie: