

Kosztorys ofertowy

Budowa oświetlenia ulicznego w m.Mokrzyca

Obiekt lub rodzaj robót: **Oświetlenie Uliczne**

Nazwa i kod CPV: **45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych**

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

31527200-8 Oświetlenie zewnętrzne

45314310-7 Układanie kabli

Inwestor: **Gmina Lubaczów. ul. Jasna 1, 37 – 600 Lubaczów**

Data opracowania:
2023-02-03

Kosztorys opracowany przez:
Sylwester Krasoń, projektant

.....

Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
Budowa oświetlenia ulicznego w m.Mokrzyca							
1 Budowa oświetlenia drogi wewnętrznej w m. Mokrzyca							
1 KNNR 5/701/5 Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV							
						39,680 m3	
Robotnicy	r-g	0,1	3,96800				
Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	0,1	3,96800				
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	0,18	7,14240				
2 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m							
						124 m	
					krotność = 2		
Robotnicy	r-g	0,0126	3,12480				
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,056	13,88800				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Samochód samowyładowczy (1)	m-g	0,008	1,98400				
3 KNNR 5/702/5 Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV							
						29,760 m3	
Robotnicy	r-g	0,03	0,89280				
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	0,06	1,78560				
4 KNNR 1/507/1 Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5·cm							
						49,60 m2	
Robotnicy	r-g	0,14	6,94400				
Ziemia urodzajna (humus)	m3	0,052	2,57920				
Nasiona traw	kg	0,012	0,59520				
5 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm							
						14,5 m	
Robotnicy	r-g	0,128	1,85600				
Rura ochronna dwuścienna karbowana 75mm x 63mm	m	1,04	15,08000				
Uszczelniacz	szt	0,06897	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,20300				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,007	0,10150				
6 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią							
						129,5 m	
Robotnicy	r-g	0,0646	8,36570				
Kabel YAKXS 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	1,04	134,68000				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,011	1,42450				
Opaski kablowe z tworzywa	szt	0,1	12,95000				
Folia z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	54,39000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	1,92955				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,58275				
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0045	0,58275				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0045	0,58275				
7 KNNR 5/713/2 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0·kg/m							
						14,50 m	
Robotnicy	r-g	0,127	1,84150				
Kabel YAKXS 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	1,04	15,08000				
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,04	0,58000				
Opaski kablowe z tworzywa	szt	0,08	1,16000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,09715				
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,06380				
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,06380				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,06380				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
8 KNNR 5/726/10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50·mm2							
							8 szt
Robotnicy	r-g	2,52	20,16000				
Opaski kablowe z tworzywa	szt	1	8,00000				
Palczatka termokur. czteropalcz. dla kabli nn 0,4kV o przekr. 25-95mm2	szt	1	8,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
9 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy							
							4 odcinek
Robotnicy	r-g	1,8	7,20000				
10 KNNR 5/403/1 Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, Szafka ster. ośw. ulicznym na fundamencie wg schematu							
							1 szt
Robotnicy	r-g	3,4	3,40000				
Szafa sterowania oświetleniem SO wyposażona zgodnie z schematem	kpl	1	1,00000				
Wypełniacz fundamentu typu keramzy	szt	1	1,00000				
11 KNNR 5/1001/1 (1) Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100·kg, stalowy							
							4 szt
Robotnicy	r-g	4,54	18,16000				
Słup aluminiowy w kolorze INOX o wysokości całkowitej H=6m	szt	1	4,00000				
Fundament prefabrykowany pod słup o wysok. H=6m o wymiarach podsatwy 0,255×0,255m i wysokości 0,9m	szt	1	4,00000				
Zaciski przyłączeniowo-rozgałęźne w II kl. ochronności	kpl	1	4,00000				
Wkładka topikowa D01gG 4A	szt	1	4,00000				
Przewód LgY 16mm2	m	1	4,00000				
Końcówka tulejkowa Cu 16mm2	szt	1	4,00000				
Końcówka oczkowa Cu 16mm2	szt	1	4,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	0,07	0,28000				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,06	0,24000				
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,24000				
12 KNNR 5/1003/3 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10·m, przewody kabelkowe							
							4 kpl
Robotnicy	r-g	1,76	7,04000				
Przewód N2XH-O 2x2,5 o izol. 0,6/1kV	m	6	24,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,85	3,40000				
13 KNNR 5/1004/1 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie							
							4 szt
Robotnicy	r-g	0,67	2,68000				
Oprawa LED w kolorze INOX o mocy całkowitej 40W, temp. barwowa 4000K, strumień oprawy 5600lm, optyka SP, montaż bezpośrednio na słupie z zakończeniem o=0,06m	szt	1	4,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,24000				
14 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Ogranicznik przepięć SPD typu 2 i 3 dedykowany do opraw oświetlenia ulicznego LED w II kl. ochronności							
							4 szt
Robotnicy	r-g	0,63	2,52000				
Ogranicznik przepięć SPD typu 2 i 3 dedykowany do opraw oświetlenia ulicznego LED w II kl. ochronności	szt	1	4,00000				
15 KNNR 5/907/6 Układanie uziomów w rowach kablowych							
							50 m
Robotnicy	r-g	0,22	11,00000				
Płaskownik FeZn 25x4mm	m	1,04	52,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	3,00000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					R	M	S	
16 KNNR 5/907/5 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III								
							30 m	
Robotnicy	r-g	0,46	13,80000					
Pręt stalowy cynkowany ogniowo Fe/Zn fi 18mm	m	1,04	31,20000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Środek transportowy (1)	m-g	0,1	3,00000					
Wibromiôt	m-g	0,21	6,30000					
17 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy								
							4 pomiar	
Robotnicy	r-g	1,3	5,20000					
18 Kalkulacja indywidualna Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna								
							1 kpl	
Razem pozycja (z narzutami)	kpl	1	1,00000					
2 Budowa oświetlenia terenu zewnętrznego przy świetlicy w m. Mokrzyca								
19 KNNR 5/701/5 Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV								
							20,480 m3	
Robotnicy	r-g	0,1	2,04800					
Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	0,1	2,04800					
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	0,18	3,68640					
20 KNNR 5/706/1 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4·m								
							64 m	
					krotność = 2			
Robotnicy	r-g	0,0126	1,61280					
Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	0,056	7,16800					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Samochód samowyładowczy (1)	m-g	0,008	1,02400					
21 KNNR 5/702/5 Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV								
							15,360 m3	
Robotnicy	r-g	0,03	0,46080					
Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	0,06	0,92160					
22 KNNR 1/507/1 Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5·cm								
							25,60 m2	
Robotnicy	r-g	0,14	3,58400					
Ziemia urodzajna (humus)	m3	0,052	1,33120					
Nasiona traw	kg	0,012	0,30720					
23 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm								
							1,5 m	
Robotnicy	r-g	0,128	0,19200					
Rura ochronna dwuścienna karbowana 75mm x 63mm	m	1,04	1,56000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,02100					
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,007	0,01050					
24 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią								
							66,0 m	
Robotnicy	r-g	0,0646	4,26360					
Kabel YAKXS 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	1,04	68,64000					
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,011	0,72600					
Opaski kablowe z tworzywa	szt	0,1	6,60000					
Folia z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	27,72000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	0,98340					
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0045	0,29700					
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0045	0,29700					
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0045	0,29700					
25 KNNR 5/713/2 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0·kg/m								
							3 m	
Robotnicy	r-g	0,127	0,38100					
Kabel YAKXS 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	1,04	3,12000					
Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,04	0,12000					
Opaski kablowe z tworzywa	szt	0,08	0,24000					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						
Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,02010					
Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,0044	0,01320					
Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,0044	0,01320					
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,0044	0,01320					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
26 KNNR 5/726/10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 4-żyłowy, do 50·mm2							
							2 szt
Robotnicy	r-g	2,52	5,04000				
Opaski kablowe z tworzywa	szt	1	2,00000				
Palczatka termokur. czteropalcz. dla kabli nn 0,4kV o przekr. 25-95mm2	szt	1	2,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
27 KNNR 5/1302/3 Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy							
							1 odcinek
Robotnicy	r-g	1,8	1,80000				
28 KNNR 5/1001/1 (1) Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100·kg, stalowy							
							1 szt
Robotnicy	r-g	4,54	4,54000				
Słup aluminiowy w kolorze INOX o wysokości całkowitej H=6m	szt	1	1,00000				
Fundament prefabrykowany pod słup o wysok. H=6m o wymiarach podsatwy 0,255×0,255m i wysokości 0,9m	szt	1	1,00000				
Zaciski przyłączeniowo-rozgałęźne w II kl. ochronności	kpl	1	1,00000				
Wkładka topikowa D01gG 4A	szt	1	1,00000				
Przewód LgY 16mm2	m	1	1,00000				
Końcówka tulejkowa Cu 16mm2	szt	1	1,00000				
Końcówka oczkowa Cu 16mm2	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	0,07	0,07000				
Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,06	0,06000				
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06000				
29 KNNR 5/1003/3 (2) Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10·m, przewody kabelkowe							
							1 kpl
Robotnicy	r-g	1,76	1,76000				
Przewód N2XH-O 2x2,5 o izol. 0,6/1kV	m	6	6,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	0,85	0,85000				
30 KNNR 5/1004/1 Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,67	0,67000				
Oprawa LED o kształcie dysku w kolorze INOX o mocy cakovitej 55W, temp. barwowa 4000K, strumień oprawy 5500lm, optyka VS, montaż bezpośrednio na słupie z zakończeniem o=0,06m	szt	1	1,00000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06000				
31 KNNR 5/406/1 Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - Ogranicznik przepięć SPD typu 2 i 3 dedykowany do opraw oświetlenia ulicznego LED w II kl. ochronności							
							1 szt
Robotnicy	r-g	0,63	0,63000				
Ogranicznik przepięć SPD typu 2 i 3 dedykowany do opraw oświetlenia ulicznego LED w II kl. ochronności	szt	1	1,00000				
32 KNNR 5/907/6 Układanie uziomów w rowach kablowych							
							10 m
Robotnicy	r-g	0,22	2,20000				
Płaskownik FeZn 25x4mm	m	1,04	10,40000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,60000				
33 KNNR 5/907/5 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III							
							6 m
Robotnicy	r-g	0,46	2,76000				
Pręt stalowy cynkowany ogniowo Fe/Zn fi 18mm	m	1,04	6,24000				
Materiały inne (Materiały)	%	2,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,1	0,60000				
Wibromłot	m-g	0,21	1,26000				
34 KNNR 5/1301/1 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy							
							1 pomiar
Robotnicy	r-g	1,3	1,30000				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	J.m.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					R	M	S
35 Kalkulacja indywidualna Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna							1 kpl
Razem pozycja (z narzutami)	kpl	1	1,00000				

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1. Robotnicy		r-g	151,395
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			151,395

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Folia z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	82,11
2.	Fundament prefabrykowany pod słup o wysok. H=6m o wymiarach podsady 0,255x0,255m i wysokości 0,9m	szt	5
3.	Kabel YAKXS 0,6/1kV 4x35·mm2 SE	m	221,52
4.	Końcówka tulejkowa Cu 16mm2	szt	5
5.	Końcówka oczkowa Cu 16mm2	szt	5
6.	Nasiona traw	kg	0,9024
7.	Ogranicznik przepięć SPD typu 2 i 3 dedykowany do opraw oświetlenia ulicznego LED w II kl. ochronności	szt	5
8.	Opaski kablowe z tworzywa	szt	30,95
9.	Oprawa LED o kształcie dysku w kolorze INOX o mocy całkowitej 55W, temp. barwowa 4000K, strumień oprawy 5500lm, optyka VS, montaż bezpośrednio na słupie z zakończeniem o=0,06m	szt	1
10.	Oprawa LED w kolorze INOX o mocy całkowitej 40W, temp. barwowa 4000K, strumień oprawy 5600lm, optyka SP, montaż bezpośrednio na słupie z zakończeniem o=0,06m	szt	4
11.	Palczatka termokur. czteropalcz. dla kabli nn 0,4kV o przekr. 25-95mm2	szt	10
12.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	21,056
13.	Płaskownik FeZn 25x4mm	m	62,4
14.	Pręt stalowy cynkowany ogniowo Fe/Zn fi 18mm	m	37,44
15.	Przewód LgY 16mm2	m	5
16.	Przewód N2XH-O 2x2,5 o izol. 0,6/1kV	m	30
17.	Rura ochronna dwuścienna karbowana 75mm x 63mm	m	16,64
18.	Słup aluminiowy w kolorze INOX o wysokości całkowitej H=6m	szt	5
19.	Szafa sterowania oświetleniem SO wyposażona zgodnie z schematem	kpl	1
20.	Uszczelniacz	szt	1
21.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2,8505
22.	Wkładka topikowa D01gG 4A	szt	5
23.	Wypełniacz fundamentu typu keramzy	szt	1
24.	Zaciski przyłączeniowo-rozgałęźne w II kl. ochronności	kpl	5
25.	Ziemia urodzajna (humus)	m3	3,9104

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,95675
2.	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	6,016
3.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	13,886
4.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	4,25
5.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,95675
6.	Samochód samowładowczy (1)	m-g	3,008
7.	Środek transportowy (1)	m-g	11,0542
8.	Wibromłot	m-g	7,56
9.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,36875
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			49,05645

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1	Budowa oświetlenia drogi wewnętrznej w m. Mokrzyca	
2	Budowa oświetlenia terenu zewnętrznego przy świetlicy w m. Mokrzyca	