

Kosztorys ofertowy

Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego w m. Jarosławiec Osiedle gm. Sitno

Lokalizacja: **Jarosławiec dz. nr 1613, 1623, 1652, 1663, 1785/2.**

Kod CPV: **45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych**
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

Inwestor: **Gmina Sitno Sitno 73 22-424 Sitno**

Data opracowania:
2022-11-09

Autor opracowania:
inż. Janusz Łuczka, Projektant

.....

Kosztorys ofertowy

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego w m. Jarosławiec Osiedle gm. Sitno					
1	Grupa	Jarosławiec Osiedle budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego przy drogach gminnych Dz.Nr. 1613, 1623, 1652					
1.1	Element	Roboty kablowe; kabel YAKXS 4x25mm² o łącznej długości L= 125mb					
1.1.1	KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m3		4,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	4,73	18,92		
1.1.2	KNNR 5/725/1	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 25 t (1 płyta)	szt		2		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,5	5,00		
		Materiały					
		Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x100x15 cm	szt	0,05	0,10		
		Krawężniki iglaste kl. III	m3	0,01	0,02		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	0,44	0,88		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,52	1,04		
1.1.3	KNNR 5/723/1	Przewierthy mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi`100`mm (pierwsza w wiązce)	m		15,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,65	24,75		
		Materiały					
		AROT SRS 50-NIEBIESKI L=6 RURA GŁADKOŚCIENNA	metr	1	15,00		
		REC 50 Termokurczliwe kształtki uszczelniające typu „End-Cap”	sztuka	0,26667	4,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0257	0,39		
		Dźwignik hydrauliczny przenośny jednostłokowy z pompą oddzielną 20-30 t	m-g	0,456	6,84		
		Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	0,456	6,84		
		Zespół prądowórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA	m-g	0,456	6,84		
1.1.4	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		32,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,24	71,68		
1.1.5	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4`m Krotność=2,00	m		100,00		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,0126	2,52		
		Materiały					
		Piasek naturalny	m3	0,03965	7,93		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,008	1,60		
1.1.6	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi`140`mm	m		18,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,128	2,30		
		Materiały					
		AROT DVK 75-NIEBIESKI L=6 RURA KARBOWANA	metr	1	18,00		
		REC 75 Termokurczliwe kształtki uszczelniające typu „End-Cap”	sztuka	0,66667	12,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,25		
		Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	0,007	0,13		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.1.7	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0' kg/m	m		33,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,127	4,19		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YAKXS 0.6/1kV 4x25mm2	m	1	33,00		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0531	1,75		
		Oznaczniki ASTE-FASTENER	szt	0,54545	18,00		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,54545	18,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.1.8	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0' kg/m - Analogia wprowadzenie do słupów lamp	m		10,00		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,127	1,27		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YAKXS 0.6/1kV 4x25mm2	m	1	10,00		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0531	0,53		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,4	4,00		
		Oznaczniki ASTE-FASTENER	szt	0,4	4,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
1.1.9	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie folią	m		82,25		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0646	5,31		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YAKXS 0.6/1kV 4x25mm2	m	1	82,25		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,013	1,07		
		Oznaczniki ASTE-FASTENER	szt	0,09726	8,00		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,09726	8,00		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	34,55		
		Nakłady pomocnicze					
1.1.10	KNNR 5/702/4	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii I-II	m3		24,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,02	0,48		
		Sprzęt					
		Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1) z lemieszem spycharkowym	m-g	0,05	1,20		
		Materiały					
		Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 25' mm2	szt	1	4,00		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,2	0,80		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
1.1.11	KNNR 510/603/7	Obróbka na sucho kabli do 1' kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 50' mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		4		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	2,16	8,25		
		Materiały					
		Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 25' mm2	szt	1	4,00		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,2	0,80		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0149	1,23		
1.1.12	KNNR 5/605/1	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II - bednarka oc Fe/Zn 25x4mm	m		12		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,787	9,44		
		Materiały					
		Bednarka ocynkowana 25x4mm	m	1	12,00		
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,22		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4' t	m-g	0,0044	0,15		
		Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0,0044	0,15		
		Żuraw samochodowy 3-6' t	m-g	0,0044	0,15		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.1.13	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III -pręt oc. fi -18mm	m		24		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,447	10,73		
		Materiały					
		Uziom prętowy, ze stali ocynkowanej 17,2mm	m	1	24,00		
		Sprzęt					
		Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	0,205	4,92		
1.2	Element	Montaż słupów oświetleniowych (2 szt.)					
1.2.1	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100`kg, stalowy 5 m	szt		2		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	4,54	9,08		
		Materiały					
		Słup stalowy ocynkowany cylindryczny 5m wysięgnikowy	sztuka	1	2,00		
		Fundament betonowy słupa	sztuka	1	2,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15`m3 (1)	m-g	0,07	0,14		
		Żuraw samochodowy 3-6` t	m-g	0,06	0,12		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,12		
1.2.2	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15`kg	szt		2		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,72	1,44		
		Materiały					
		Wysięgnik rurowy stalowy jednoramienny o wysięgu 0.5 m	szt	1	2,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,12		
		Podnośnik montażowy PHM na samochodzie - kpl.(2)	m-g	0,37	0,74		
1.2.3	KNNR 510/1004/1	Wciąganie przewodów w słup lub rury osłonowe, przewód do lampy YKSY 3x1,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m-1 przew		11,0		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,06	0,63		
		Materiały					
		Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	1	11,00		
1.2.4	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt		2		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,67	1,34		
		Materiały					
		Oprawa uliczna typu LED moc 32W, IP-66, IK-08, kl. ochr II	szt	1	2,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,12		
1.2.5	KNNR 510/1001/1	Montaż złączy bezpiecznikowych słupowych bezpiecznikowych oraz złączy z ogranicznikiem przepięć R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	2,54	4,85		
		Materiały					
		Złącze słupowe z ogranicznikiem przepięć	sztuka	1	2,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,1	0,20		
1.3	Element	Badania i pomiary					
1.3.1	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		2		
		Robocizna					
		Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej II	r-g	1,24	2,48		
1.3.2	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt		2		
		Robocizna					
		Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej II	r-g	0,5	1,00		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.3.3	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek		2		
		Robocizna Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej II	r-g	1,8	3,60		
2	Grupa	Jarosławiec Osiedle budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej Dz.Nr. 1663					
2.1	Element	Roboty kablowe; kabel YAKXS 4x25mm2 o długości L=58mb					
2.1.1	KNNR 5/722/3	Przewierty ręczne dla rur pod obiektami, rury PVC do Fi 100 mm	m		4,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	2,03	8,12		
		Materiały AROT SRS 50-NIEBIESKI L=6 RURA GŁADKOŚCIENNA	metr	1	4,00		
		REC 50 Termokurczliwe kształtki uszczelniające typu „End-Cap”	sztuka	0,5	2,00		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,0104	0,04		
2.1.2	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		15,68		
		Robocizna Robotnicy	r-g	2,24	35,12		
2.1.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m Krotność=2,00	m		49,00		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,0126	1,23		
		Materiały Piasek naturalny	m3	0,03965	3,89		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,008	0,78		
2.1.4	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m		10,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,128	1,28		
		Materiały AROT DVK 75-NIEBIESKI L=6 RURA KARBOWANA	metr	1	10,00		
		REC 75 Termokurczliwe kształtki uszczelniające typu „End-Cap”	sztuka	1	10,00		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,14		
		Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	0,007	0,07		
2.1.5	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m	m		14,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,127	1,78		
		Materiały Kabel energetyczny YAKXS 0.6/1kV 4x25mm2	m	1	14,00		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0531	0,74		
		Oznaczniki ASTE-FASTENER	szt	0,71429	10,00		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,71429	10,00		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,09		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,0044	0,06		
		Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0,0044	0,06		
		Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	0,0044	0,06		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.1.6	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0' kg/m - Analogia wprowadzenie do słupów lamp	m		5,00		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,127	0,64		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YAKXS 0.6/1kV 4x25mm2	m	1	5,00		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0531	0,27		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,4	2,00		
		Oznaczniki ASTE-FASTENER	szt	0,4	2,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
2.1.7	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0' kg/m, przykrycie folią	m		39,12		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0646	2,53		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YAKXS 0.6/1kV 4x25mm2	m	1	39,12		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,013	0,51		
		Oznaczniki ASTE-FASTENER	szt	0,15337	6,00		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,15337	6,00		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	16,43		
		Nakłady pomocnicze					
2.1.8	KNNR 5/702/4	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii I-II	m3		11,76		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,02	0,24		
		Sprzęt					
		Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1) z lemieszem spycharkowym	m-g	0,05	0,59		
		Materiały					
		Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 25' mm2	szt	1	2,00		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,2	0,40		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
2.1.10	KNNR 5/605/1	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II - bednarka oc Fe/Zn 25x4mm	m		6		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,787	4,72		
		Materiały					
		Bednarka ocynkowana 25x4mm	m	1	6,00		
		Materiały					
		Uziom prętowy, ze stali ocynkowanej 17,2mm	m	1	12,00		
		Sprzęt					
		Wibromiód elektryczny 3 kW	m-g	0,205	2,46		
2.1.11	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III -pręt oc. fi -18mm	m		12		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,447	5,36		
		Materiały					
		Uziom prętowy, ze stali ocynkowanej 17,2mm	m	1	12,00		
		Sprzęt					
		Wibromiód elektryczny 3 kW	m-g	0,205	2,46		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.2	Element	Montaż słupa oświetleniowego (1 szt.)					
2.2.1	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100`kg, stalowy 5 m	szt		1		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	4,54	4,54		
		Materiały Słup stalowy ocynkowany cylindryczny 5m wysięgnikowy	sztuka	1	1,00		
		Fundament betonowy słupa	sztuka	1	1,00		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15`m3 (1)	m-g	0,07	0,07		
		Żuraw samochodowy 3-6` t	m-g	0,06	0,06		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06		
2.2.2	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15` kg	szt		1		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,72	0,72		
		Materiały Wysięgnik rurowy stalowy jednoramienny o wysięgu 0.5 m	szt	1	1,00		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06		
		Podnośnik montażowy PHM na samochodzie - kpl.(2)	m-g	0,37	0,37		
2.2.3	KNR 510/1004/1	Wciąganie przewodów w słup lub rury osłonowe, przewód do lampy YKSY 3x1,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m-1 przew		5,5		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,06	0,32		
		Materiały Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	1	5,50		
2.2.4	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt		1		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,67	0,67		
		Materiały Oprawa uliczna typu LED moc 32W, IP-66, IK-08, kl. ochr II	szt	1	1,00		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06		
2.2.5	KNR 510/1001/1	Montaż złączy bezpiecznikowych słupowych bezpiecznikowych oraz złączy z ogranicznikiem przepięć R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	2,54	2,43		
		Materiały Złącze słupowe z ogranicznikiem przepięć	sztuka	1	1,00		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,1	0,10		
2.3	Element	Badania i pomiary					
2.3.1	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		1		
		Robocizna Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej II	r-g	1,24	1,24		
2.3.2	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt		1		
		Robocizna Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej II	r-g	0,5	0,50		
2.3.3	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek		1		
		Robocizna Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej II	r-g	1,8	1,80		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3	Grupa	Jarosławiec Osiedle budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej Dz.Nr. 1785/2					
3.1	Element	Roboty kablowe; kabel YAKXS 4x25mm2 o długości L= 34mb					
3.1.1	KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m3		2,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	4,73	9,46		
3.1.2	KNNR 5/725/1	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 25 t (1 płyta)	szt		1		
		Robocizna Robotnicy	r-g	2,5	2,50		
		Materiały Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x100x15 cm	szt	0,05	0,05		
		Krawężniki iglaste kl. III	m3	0,01	0,01		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	0,44	0,44		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,52	0,52		
3.1.3	KNNR 5/723/1	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 100 mm (pierwsza w wiązce)	m		6,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,65	9,90		
		Materiały AROT SRS 50-NIEBIESKI L=6 RURA GŁADKOŚCIENNA	metr	1	6,00		
		REC 50 Termokurczliwe kształtki uszczelniające typu „End-Cap”	sztuka	0,33333	2,00		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,0257	0,15		
		Dźwignik hydrauliczny przenośny jednolinkowy z pompą oddzielną 20-30 t	m-g	0,456	2,74		
		Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	0,456	2,74		
		Zespół prądowórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA	m-g	0,456	2,74		
3.1.4	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3		7,36		
		Robocizna Robotnicy	r-g	2,24	16,49		
3.1.5	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m		6,00		
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,128	0,77		
		Materiały AROT DVK 75-NIEBIESKI L=6 RURA KARBOWANA	metr	1	6,00		
		REC 75 Termokurczliwe kształtki uszczelniające typu „End-Cap”	sztuka	1	6,00		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Środek transportowy (1)	m-g	0,014	0,08		
		Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	0,007	0,04		
3.1.6	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m		23,00		
		Krotność=2,00					
		Robocizna Elektromonter grupa II	r-g	0,0126	0,58		
		Materiały Piasek naturalny	m3	0,03965	1,82		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	0,008	0,37		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.1.7	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0'kg/m, przykrycie folią	m		17,05		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0646	1,10		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YAKXS 0.6/1kV 4x25mm2	m	1	17,05		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,013	0,22		
		Oznaczniki ASTE-FASTENER	szt	0,1173	2,00		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,1173	2,00		
		Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	0,42	7,16		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
3.1.8	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0'kg/m	m		12,00		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,127	1,52		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YAKXS 0.6/1kV 4x25mm2	m	1	12,00		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0531	0,64		
		Oznaczniki ASTE-FASTENER	szt	0,66667	8,00		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,66667	8,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
3.1.9	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0'kg/m - Analogia wprowadzenie do słupów lamp	m		5,00		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,127	0,64		
		Materiały					
		Kabel energetyczny YAKXS 0.6/1kV 4x25mm2	m	1	5,00		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,0531	0,27		
		Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	0,4	2,00		
		Oznaczniki ASTE-FASTENER	szt	0,4	2,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
3.1.10	KNNR 5/702/4	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii I-II	m3		5,52		
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,02	0,11		
		Sprzęt					
		Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1) z lemieszem spycharkowym	m-g	0,05	0,28		
		Materiały					
		Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 25' mm2	szt	1	2,00		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,2	0,40		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
3.1.11	KNR 510/603/7	Obróbka na sucho kabli do 1' kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 50' mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		2		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	2,16	4,13		
		Materiały					
		Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 25' mm2	szt	1	2,00		
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,2	0,40		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,03		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4' t	m-g	0,0044	0,02		
3.1.12	KNNR 5/605/1	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II - bednarka oc Fe/Zn 25x4mm	m		6		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,787	4,72		
		Materiały					
		Bednarka ocynkowana 25x4mm	m	1	6,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,0067	0,03		
		Przyczepa do przewożenia kabli do 4' t	m-g	0,0044	0,02		
		Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0,0044	0,02		
		Żuraw samochodowy 3-6' t	m-g	0,0044	0,02		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.1.13	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III -pręt oc. fi -18mm	m		12		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,447	5,36		
		Materiały					
		Uziom prętowy, ze stali ocynkowanej 17,2mm	m	1	12,00		
		Sprzęt					
		Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	0,205	2,46		
3.2	Element	Montaż słupa oświetleniowego (1 szt.)					
3.2.1	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100`kg, stalowy 5 m	szt		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	4,54	4,54		
		Materiały					
		Słup stalowy ocynkowany cylindryczny 5m wysięgnikowy	sztuka	1	1,00		
		Fundament betonowy słupa	sztuka	1	1,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15`m3 (1)	m-g	0,07	0,07		
		Żuraw samochodowy 3-6` t	m-g	0,06	0,06		
		Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06		
3.2.2	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15`kg	szt		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,72	0,72		
		Materiały					
		Wysięgnik rurowy stalowy jednoramienny o wysięgu 0.5 m	szt	1	1,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06		
		Podnośnik montażowy PHM na samochodzie - kpl.(2)	m-g	0,37	0,37		
3.2.3	KNNR 510/1004/1	Wciąganie przewodów w słup lub rury osłonowe, przewód do lampy YKSY 3x1,5 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m-1 przew		5,5		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,06	0,32		
		Materiały					
		Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	1	5,50		
3.2.4	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	0,67	0,67		
		Materiały					
		Oprawa uliczna typu LED moc 32W, IP-66, IK-08, kl. ochr II	szt	1	1,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy (1)	m-g	0,06	0,06		
3.2.5	KNNR 510/1001/1	Montaż złączy bezpiecznikowych słupowych bezpiecznikowych oraz złączy z ogranicznikiem przepięć R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt		1		
		Robocizna					
		Elektromonter grupa II	r-g	2,54	2,43		
		Materiały					
		Złącze słupowe z ogranicznikiem przepięć	sztuka	1	1,00		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	2			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,1	0,10		
3.3	Element	Badania i pomiary					
3.3.1	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt		1		
		Robocizna					
		Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej II	r-g	1,24	1,24		
3.3.2	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt		1		
		Robocizna					
		Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej II	r-g	0,5	0,50		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość	Cena jedn.	Wartość
3.3.3	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek		1		
		Robocizna					
		Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej II	r-g	1,8	1,80		
4	Grupa	Jarosławiec Osiedle - koszty dodatkowe					
4.1	Element	Koszty dodatkowe związane z budową oświetlenia.					
4.1.1	Kalkulacja indywidualna	Pomiary geodezyjne R = 0,000 M = 0,000 S = 0,000	kpl		1		
		Razem pozycja (z narzutami)		1	1,00		
4.1.2	Kalkulacja indywidualna	Dopuszczenia do urządzeń PGE Dystrybucja S.A. R = 0,000 M = 0,000 S = 0,000	kpl		1		
		Razem pozycja (z narzutami)		1	1,00		

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej II	r-g	14,16		
2.	Elektromonter grupa II	r-g	98,42		
3.	Robotnicy	r-g	223,55		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			336,13		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	AROT DVK 75-NIEBIESKI L=6 RURA KARBOWANA	metr	34,00		
2.	AROT SRS 50-NIEBIESKI L=6 RURA GŁADKOŚCIENNA	metr	25,00		
3.	Bednarka ocynkowana 25x4mm	m	24,00		
4.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	58,14		
5.	Fundament betonowy słupa	sztuka	4,00		
6.	Kabel energetyczny YAKXS 0.6/1kV 4x25mm2	m	217,42		
7.	Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 25 mm2	szt	8,00		
8.	Krawężniki iglaste kl. III	m3	0,03		
9.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	60,00		
10.	Oprawa uliczna typu LED moc 32W, IP-66, IK-08, kl. ochr II	szt	4,00		
11.	Oznaczniki ASTE-FASTENER	szt	60,00		
12.	Piasek naturalny	m3	13,64		
13.	Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x100x15 cm	szt	0,15		
14.	Przewód YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	22,00		
15.	REC 50 Termokurczliwe kształtki uszczelniające typu „End-Cap”	sztuka	8,00		
16.	REC 75 Termokurczliwe kształtki uszczelniające typu „End-Cap”	sztuka	28,00		
17.	Słup stalowy ocynkowany cylindryczny 5m wysięgnikowy	sztuka	4,00		
18.	Uziom prętowy, ze stali ocynkowanej 17,2mm	m	48,00		
19.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	7,60		
20.	Wysięgnik rurowy stalowy jednoramienny o wysięgu 0.5 m	szt	4,00		
21.	Złącze słupowe z ogranicznikiem przepięć	sztuka	4,00		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0,97		
2.	Dźwignik hydrauliczny przenośny jednoślukowy z pompą oddzielną 20-30 t	m-g	9,58		
3.	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1) z lemieszem spycharkowym	m-g	2,07		
4.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	0,28		
5.	Podnośnik montażowy PHM na samochodzie - kpl.(2)	m-g	1,48		
6.	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	9,58		
7.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,97		
8.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	0,40		
9.	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	2,75		
10.	Środek transportowy (1)	m-g	5,91		
11.	Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	9,84		
12.	Zespół prądowłórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA	m-g	9,58		
13.	Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	2,77		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			56,18		

Zestawienie materiałów inwestora

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
-----	-----------------	----	-------

Dodatki

Nr	Podstawa	Opis	Wartość
Suma wartości dodatków			

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego w m. Jarosławiec Osiedle gm. Sitno Koszty pośrednie: $K_p = 65,00\%R + 65,00\%S$ Zysk: $10,00\%R + 10,00\%S + 10,00\%K_p(R) + 10,00\%K_p(S)$ VAT: 23,00%	
1	Jarosławiec Osiedle budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego przy drogach gminnych Dz.Nr. 1613, 1623, 1652	
1.1	Roboty kablowe; kabel YAKXS 4x25mm ² o łącznej długości L= 125mb	
1.2	Montaż słupów oświetleniowych (2 szt.)	
1.3	Badania i pomiary	
2	Jarosławiec Osiedle budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej Dz.Nr. 1663	
2.1	Roboty kablowe; kabel YAKXS 4x25mm ² o długości L= 58mb	
2.2	Montaż słupa oświetleniowego (1 szt.)	
2.3	Badania i pomiary	
3	Jarosławiec Osiedle budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego przy drodze gminnej Dz.Nr. 1785/2	
3.1	Roboty kablowe; kabel YAKXS 4x25mm ² o długości L= 34mb	
3.2	Montaż słupa oświetleniowego (1 szt.)	
3.3	Badania i pomiary	
4	Jarosławiec Osiedle - koszty dodatkowe	
4.1	Koszty dodatkowe związane z budową oświetlenia.	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego w m. Jarosławiec Osiedle gm. Sitno netto	