

Przedmiar robót

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

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przewierthy pod drogami - 2 szt 2*(2*1*1)	4,00	
		RAZEM:	4,00	m3 4,00
1.1.2	KNNR 5/725/1	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 25 t (1 płyta)	szt	2
1.1.3	KNNR 5/723/1	Przewierthy mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 100 mm (pierwsza w wiązce)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7+8	15,00	
		RAZEM:	15,00	m 15,00
1.1.4	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy ręczne pomniejszone o przewiert (115-15)*0,8*0,4	32,00	
		RAZEM:	32,00	m3 32,00
1.1.5	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy pomniejszone o przewierthy 115-15	100,00	
		RAZEM:	100,00	m 100,00
1.1.6	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m	18,00
1.1.7	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		osłony SRS 15	15,00	
		osłony DVK 18	18,00	
		RAZEM:	33,00	m 33,00
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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Obw. oświel 2*2*2,5	10,00	
		RAZEM:	10,00	m 10,00
1.1.9	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy 100m (100-18)+(100-18)*0,3/100	82,25	
		osłony kabli-18m		
		RAZEM:	82,25	m 82,25
1.1.10	KNNR 5/702/4	Zasypianie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy pomniejszone o przewierthy (115-15)*0,6*0,4	24,00	
		RAZEM:	24,00	m3 24,00
1.1.11	KNR 510/603/7	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 50 mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		uziemia 2 szt 2*6	12,00	
		RAZEM:	12,00	m 12
1.1.13	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III -pręt oc. fi -18mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		uziemia 2 szt 2*2*6	24,00	
		RAZEM:	24,00	m 24
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
1.2.2	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15 kg	szt	2
1.2.3	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	11,0
1.2.4	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	2
1.2.5	KNR 510/1001/1	Montaż złączy bezpiecznikowych słupowych bezpiecznikowych oraz złączy z ogranicznikiem przepięć R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
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
1.3.2	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	2
1.3.3	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	2
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
2.1.2	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy ręczne pomniejszone o przewiert (53-4)*0,8*0,4	15,68	
		RAZEM:	15,68	m3
2.1.3	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy pomniejszone o przewiarty 53-4	49,00	
		RAZEM:	49,00	m
2.1.4	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m	10,00
2.1.5	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		osłony SRS 4	4,00	
		osłony DVK 10	10,00	
		RAZEM:	14,00	m
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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Obw. oświētł 2*2,5	5,00	
		RAZEM:	5,00	m
2.1.7	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy 49m (49-10)+(49-10)*0,3/100	39,12	
		osłony kabli-10m		
		RAZEM:	39,12	m
2.1.8	KNNR 5/702/4	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		wykopy ręczne pomniejszone o przewiert (53-4)*0,6*0,4	11,76	
		RAZEM:	11,76	m3
2.1.9	KNNR 510/603/7	Obróbka na sucho kabli do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel Al 4-żyłowy do 50 mm ² R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		uziemienie 1 szt 1*6	6,00	
		RAZEM:	6,00	m
2.1.11	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III -pręt oc. fi -18mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		uziemienie 1 szt 1*2*6	12,00	
		RAZEM:	12,00	m
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
2.2.2	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15 kg	szt	1
2.2.3	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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		słup 5 m+ wysięgnik; razem 5,5m 5,5	5,50	
		RAZEM:	5,50	m-1 przew
2.2.4	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	1
2.2.5	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
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
2.3.2	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1
2.3.3	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
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		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Przewierty pod drogą	2*1*1	2,00	
	RAZEM:		2,00	m3
				2,00
3.1.2	KNNR 5/725/1	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 25 t (1 płyta)	szt	1
3.1.3	KNNR 5/723/1	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 100 mm (pierwsza w wiązce)	m	6,00
3.1.4	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:			
	wykopy ręczne pomniejszone o przewiert	23*0,8*0,4	7,36	
	RAZEM:		7,36	m3
				7,36
3.1.5	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm	m	6,00
3.1.6	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
	wykopy pomniejszone o przewierty	23	23,00	
	RAZEM:		23,00	m
				23,00
3.1.7	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią		
	Wyliczenie ilości robót:			
	wykopy 23m	(23-6)+(23-6)*0,3/100	17,05	
	osłony kabli-6m			
	RAZEM:		17,05	m
				17,05
3.1.8	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m		
	Wyliczenie ilości robót:			
	osłony SRS	6	6,00	
	osłony DVK	6	6,00	
	RAZEM:		12,00	m
				12,00
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		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Obw. oświetl	2*2,5	5,00	
	RAZEM:		5,00	m
				5,00
3.1.10	KNNR 5/702/4	Zasypianie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii I-II		
	Wyliczenie ilości robót:			
	wykopy pomniejszone o przewierty	(29-6)*0,6*0,4	5,52	
	RAZEM:		5,52	m3
				5,52
3.1.11	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	2
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		
	Wyliczenie ilości robót:			
	uziemiaenie 1 szt	1*6	6,00	
	RAZEM:		6,00	m
				6
3.1.13	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III -pręt oc. fi -18mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	uziemiaenie 1 szt	1*2*6	12,00	
	RAZEM:		12,00	m
				12
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
3.2.2	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15 kg	szt	1
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		
	Wyliczenie ilości robót:			
	słup 5 m+ wysięgnik; razem 5,5m	5,5	5,50	
	RAZEM:		5,50	m-1 przew
				5,5
3.2.4	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	1
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
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
3.3.2	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1
3.3.3	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
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
4.1.2	Kalkulacja indywidualna	Dopuszczenia do urządzeń PGE Dystrybucja S.A. R = 0,000 M = 0,000 S = 0,000	kpl	1

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	