

**Budowa oświetlenia ulicznego w m. Bondyrz przy drodze gminnej.**

Budowa: **Oświetlenie uliczne m.Bondyrz gm.Adamów**

Obiekt lub rodzaj robót: **Linia oświetlenia ulicznego Trzepieciny.**

Lokalizacja: **Bondyrz dz. Nr 1556**

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

**45314310-7 Układanie kabli**

**45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego**

Inwestor: **Gmina Adamów 22-424 Adamów**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Firma Projektowo - Wykonawcza "PROELZAM" Krzysztof Bożek  
ul. Jasna 9, 22-400 Zamość**

## PDF Eraser Free

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Kosztorys obejmuje budowę oświetlenia ulicznego w m. Bondyryz przy drodze gminnej (Działka Nr 1556).

Projektowana trasa kabli przebiega w pasie drogi w odległości minimum 0,5 m od granicy działek prywatnych. Stanowiska słupowe lokalizowane są w pasie drogi.

Łącznie projektuje się montaż 17 szt lamp oświetleniowych typu LED na słupach oświetleniowych stalowych prostych z fundamentami betonowymi.

Zasilanie projektowanego oświetlenia od istniejącego słupa oświetleniowego Nr.2 zasilanego z linii nn „Trzepieciny 1” poprzez złącze licznikowe ZL 7/2.

Lokalizacja punktu sterowania w istn. szafce oświetleniowej SOU.

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Budowa oświetlenia ulicznego w m. Bondyryz przy drodze gminnej.</b>		
1	Element	<b>Roboty kablowe; kabel YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> o łącznej długości L= 839mb</b>		
1.1	KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV		
	Wyliczenie ilości robót:			
	wykop - 5 szt	5*5*1*1,2	30,000000	
	RAZEM:		30,000000	m3
				30,0
1.2	KNNR 5/725/1	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 25 t (1 płyta)	szt	5
1.3	KNNR 5/723/1	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 100 mm (pierwsza w wiązce)		
	Wyliczenie ilości robót:			
	skrzyżowanie z drogą, wjazdami na posesje	8+6+9+4+6	33,000000	
	RAZEM:		33,000000	m
				33,0
1.4	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:			
	wykopy pomniejszone o przewierty	(721-33)*0,8*0,4	220,160000	
	RAZEM:		220,160000	m3
				220,2
1.5	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	rury osłonowe DVK 75	42	42,000000	
	RAZEM:		42,000000	m
				42
1.6	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Rury SRS	33	33,000000	
	Rury DVK	42	42,000000	
	RAZEM:		75,000000	m
				75,00
1.7	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0 kg/m, przykrycie folią		
	Wyliczenie ilości robót:			
	wykopy 721m	(721-33-42)+(721-33-42)*0,3/100	647,938000	
	przewierty -33m			
	osłony kabli -42m			
	RAZEM:		647,938000	m
				647,94
1.8	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m	m	688,0
1.9	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III		
	Wyliczenie ilości robót:			
	wykopy pomniejszone o przewierty	(721-33)*0,6*0,4	165,120000	
	RAZEM:		165,120000	m3
				165,1
1.10	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m- Analogia wprowadzenie do słupów lamp		
	Wyliczenie ilości robót:			
	Lampy-19 szt	18*6+4,5+4	116,500000	
	RAZEM:		116,500000	m
				116,50

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
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 <sup>2</sup> R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		19*2	38,000000	
		RAZEM:	38,000000	szt 38
1.12	KNNR 5/605/1	Montaż uzimów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu I-II - bednarka oc Fe/Zn 25x4mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		uziemia	3*23	69,000000
		RAZEM:	69,000000	m 69,00
1.13	KNNR 5/605/8	Mechaniczne pograżanie uzimów pionowych prętowych w gruncie kat.III -pręt oc. fi -18mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		uziemia	3*2*6	36,000000
		RAZEM:	36,000000	m 36,00
1.14	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemia	szt	1,00
1.15	KNNR 5/1304/2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemia	szt	2,00
1.16	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność	szt	1,00
1.17	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność	szt	18,00
1.18	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	118
1.19	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	1,00
2	Element	<b>Montaż słupów i lamp oświetleniowych (17 szt.)</b>		
2.1	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100 kg, stalowy 6m	szt	17,00
2.2	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		
		Wyliczenie ilości robót:		
		słup 6 m- 17 szt	7*17	119,000000
		RAZEM:	119,000000	m-1 przew 119,00
2.3	KNNR 5/1004/1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na słupie	szt	17,00
2.4	KNR 510/1001/1	Montaż złączy bezpiecznikowych słupowych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	17,00
2.5	KNNR 5/407/3 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy, 1-biegunowy_	szt	2,00
2.6	KNNR 5/407/1	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy_ Zabezpieczenie	szt	2,00
3	Element	<b>Koszty dodatkowe</b>		
3.1	Kalkulacja indywidualna	Koszty dodatkowe związane z budową oświetlenia;-pomiary geodezyjne, prace dodatkowe nie ujęte w kosztorysie itp. R = 0,000 M = 0,000 S = 0,000	szt	1,0

PDF Eraser Free

Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej II	r-g	222,06		
2.	Elektromonter grupa II	r-g	341,68		
3.	Robotnicy	r-g	979,05		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			1 542,79		

Zestawienie materiałów

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bednarka ocynkowana 25x4mm	m	69,00		
2.	DVK 75-NIEBIESKI RURA KARBOWANA	metr	42,00		
3.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	272,13		
4.	Fundament betonowy jednoczęściowy	szt	17,00		
5.	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe słupowe	sztuka	17,00		
6.	Kabel YAKXS 0,6/1kV 4x35 mm2 SE	m	839,44		
7.	Końcówka kablowa rurkowa 2kA, do zaprasowania na żyłach Al, 35 mm2	szt	152,00		
8.	Krawędziaki iglaste	m3	0,05		
9.	Ogranicznik przepięć	szt	2,00		
10.	Opaski kablowe instalacyjne	szt	129,00		
11.	Oprawa uliczna typu LED z redukcją mocy 38W, IP-66, IK-08, kl. ochr II	szt	17,00		
12.	Oznaczniki	szt	129,00		
13.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	54,56		
14.	Płyta drogowa żelbetowa pełna 300x130x14 cm	szt	0,25		
15.	REC 50 Termokurczliwe kształtki uszczelniające typu „End-Cap”	sztuka	10,00		
16.	REC 75 Termokurczliwe kształtki uszczelniające typu „End-Cap”	sztuka	18,00		
17.	Słup stalowy oświetlenia ulicznego, prosty cylindryczny o wysokości 6 m	szt	17,00		
18.	SRS 50-NIEBIESKI RURA GŁADKOŚCIENNA	metr	33,00		
19.	Uziom prętowy fi 18 ocynkowany	m	36,00		
20.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	26,19		
21.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S301 C20A	szt	2,00		
22.	YKSY 3x1,5 Kabel elektroenergetyczny	mb	119,00		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 18 kW (25 KM) (1)	m-g	3,78		
2.	Dźwignik hydrauliczny przenośny z napędem spalinowym 250 t	m-g	15,05		
3.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	1,19		
4.	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	15,05		
5.	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	3,78		
6.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	1,70		
7.	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	11,01		
8.	Środek transportowy (1)	m-g	17,01		
9.	Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	7,38		
10.	Zespół prądotwórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA	m-g	15,05		
11.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	7,29		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			98,29		

Zestawienie materiałów inwestora

L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
------	-----------------	----	-------

Dodatki

PDF Eraser Free

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	<b>Budowa oświetlenia ulicznego w m. Bondyryz przy drodze gminnej.</b> Koszty pośrednie: $K_p = 30,00\%R + 30,00\%S$ Zysk: $10,00\%(R + K_p(R)) + 10,00\%(S + K_p(S))$ VAT: 23,00%	
1	Roboty kablowe; kabel YAKXS 4x35mm2 o łącznej długości L= 839mb	
2	Montaż słupów i lamp oświetleniowych (17 szt.)	
3	Koszty dodatkowe	
	<b>Suma elementów kosztorysu</b>	
	<b>Razem Budowa oświetlenia ulicznego w m. Bondyryz przy drodze gminnej. netto</b>	