

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: Budowa oświetlenia ulicznego (obwód nr 3)  
ADRES INWESTYCJI: w miejscowości Komorniki - Wiry, w ciągu ulic: Ognikowej, Cyprysowej, Jałowcowej, Malwowej  
NAZWA INWESTORA: Gmina Komorniki  
ADRES INWESTORA: ul. Stawna 1, 62-052 Komorniki

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

---

NARZUTY  
Koszty zakupu [Kz]  
Koszty pośrednie [Kp]  
Zysk [Z]  
VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Komorniki - Wiry, w ciągu ulic: Ognikowej, Cyprysowej, Jałowcowej, Malwowej

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	LINIA KABLOWA nn 0,4kV									
1.1	Roboty ziemne									
1.2	Układanie kabli									
1.3	Uziemienie									
1.4	Pomiary									
2	MONTAŻ LAMP OŚWIEPLENIA DROGOWEGO									
2.1	Lampy oświetleniowe									
2.2	Badania i próby pomontażowe									
2.3	KOSZTY ZWIĄZANE									
2.3.1	Obsługa geodezyjna									
2.3.2	Odtworzenie nawierzchni									
	Kosztorys netto									
	VAT 23%									
	Kosztorys brutto									

Słownie:

Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Komorniki - Wiry, w ciągu ulic: Ognikowej, Cyprysowej, Jałowcowej, Malwowej

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS: Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Komorniki - Wiry, w ciągu ulic: Ognikowej, Cyprysowej, Jałowcowej, Malwowej</b>					
1		<b>LINIA KABLOWA nn 0,4kV</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1 d.1.1	KNNR 5 07 1 -04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	m3		
		(235) * 0,8 * 0,4	m3	75,20	
				RAZEM	75,20
2 d.1.1	KNNR 005 706-010	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m	m		
		(235) * 2	m	470,00	
				RAZEM	470,00
3 d.1.1	KNNR 5 07 3 -01	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm- rura śr. 75mm	m		
		248	m	248,00	
				RAZEM	248,00
4 d.1.1	KNNR 5 07 2 -04	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m3		
		(235) * 0,6 * 0,4	m3	56,40	
				RAZEM	56,40
5 d.1.1	KNNR 001 408-030	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, w gruncie: sybkim kat. I-II	m3		
		(235) * 0,4 * 0,6	m3	56,40	
				RAZEM	56,40
6 d.1.1	KNR 401 108-070	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: IV	m3		
		0,2 * 0,4 * (235)	m3	18,80	
				RAZEM	18,80
1.2		<b>Układanie kabli</b>			
7 d.1.2	KNR 510 103-030	Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych o masie: ponad 1.0 do 2.0 kg/m , z przykryciem folią - YAKY 5x25mm2	m		
		348	m	348,00	
				RAZEM	348,00
8 d.1.2	KNNR 5 07 3 -02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach	m		
		248	m	248,00	
				RAZEM	248,00
9 d.1.2	zakup kabla	Dostawa materiałów kabel YAKY 5x25mm2	m		
		596	m	596,00	
				RAZEM	596,00
1.3		<b>Uziemienie</b>			
10 d.1.3	KNR 515 401-010	Montaż uziomu poziomego z bednarki o przekroju: do 120 mm2	m		
		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00
11 d.1.3	KNNR 005 606-050	Montaż metodą udarową uziomu ze stali profilowanej miedzianej, w gruncie: kat.III - długość uziomu 9 m	uzio m		
		6	uzio m	6,00	
				RAZEM	6,00
1.4		<b>Pomiary</b>			
12 d.1.4	KNP 018 327-020	Badania linii kablowych do 1kV linia kablowa 4-żyłowa	odc		
		14	odc	14,00	
				RAZEM	14,00
13 d.1.4	KNNR 5 13 3 -03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		

Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Komorniki - Wiry, w ciągu ulic: Ognikowej, Cyprysowej, Jałowcowej, Malwowej

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
14 d.1.4	KNNR 5 13 3 -04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		13	pomi ar	13,00	
				RAZEM	13,00
2		<b>MONTAŻ LAMP OŚWIETLANIA DROGOWEGO</b>			
2.1		<b>Lampy oświetleniowe</b>			
15 d.2.1	KNNR 5 10 1 -02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg H=8,0m (słup wielokątny)	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
16 d.2.1	KNNR 5 10 2 -01	Montaż wysięgników rurowych pojedynczych na słupie	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
17 d.2.1	KNNR 5 10 3 -02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 8 m - przewód YDY 3x1,5mm <sup>2</sup>	kpl.p rze		
		14	kpl.p rze	14,00	
				RAZEM	14,00
18 d.2.1	KNNR 5 10 3 -02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 8 m - przewód YDY 2x1,5mm <sup>2</sup>	kpl.p rze		
		22	kpl.p rze	22,00	
				RAZEM	22,00
19 d.2.1	KNNR 5 1004-01	Montaż na słupie opraw oświetlenia zewnętrznego wraz ze źródłem światła LED 36W	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
20 d.2.1	KNNR 5 12 4 -02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01 + Izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02 + Izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03	kpl.		
		14	kpl.	14,00	
				RAZEM	14,00
2.2		<b>Badania i próby pomontażowe</b>			
21 d.2.2	KNNR 005 304-010	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego: - pierwszy pomiar	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.2.2	KNNR 5 13 4 -02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
23 d.2.2	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.2.2	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
		13	pomi ar.	13,00	
				RAZEM	13,00
25 d.2.2	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	

Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Komorniki - Wiry, w ciągu ulic: Ognikowej, Cyprysowej, Jałowcowej, Malwowej

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
26 d.2.2	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar		
		27	pomi ar	27,00	
				RAZEM	27,00
27 d.2.2	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
28 d.2.2	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomi ar		
		13	pomi ar	13,00	
				RAZEM	13,00
29 d.2.2	KNR 13-2 0301-0	Pomiary luminancji /analogia/ - pierwszy komplet pomiarów dok. na stanowisku	kpl.p om.		
		1	kpl.p om.	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.2.2	KNR 13-2 0301-0	Pomiary luminancji /analogia/ - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku	kpl.p om.		
		13	kpl.p om.	13,00	
				RAZEM	13,00
2.3		KOSZTY ZWIĄZANE			
2.3.1		Obsługa geodezyjna			
31 d.2.3. 1	wg geodety	Koszt prac geodezyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.3.2		Odtworzenie nawierzchni			
32 d.2.3. 2	KNNR 6 0803-05 z.o.2.7. 9902 -01	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m2		
		234 * 1	m2	234,000	
				RAZEM	234,000
33 d.2.3. 2	KNNR 6 0502-02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (materiał z demontażu)	m2		
		234 * 1	m2	234,000	
				RAZEM	234,000

Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Komorniki - Wiry, w ciągu ulic: Ognikowej, Cyprysowej, Jałowcowej, Malwowej

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	1 230,37918		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Wazeliny techniczne	kg	14,44400	0,00000	14,44400		
2	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4	kg	20,40000	0,00000	20,40000		
3	Folie PVC izol.wodoodporne grub.0,5-0,8 mm	m2	146,16000	0,00000	146,16000		
4	Piaski do nawierzchni drogowych	m3	26,32000	0,00000	26,32000		
5	Piasek uszlachetniony	m3	18,43920	0,00000	18,43920		
6	piasek do betonów	m3	0,61600	0,00000	0,61600		
7	żwir do betonów	m3	1,23200	0,00000	1,23200		
8	cement "35"	t	0,50400	0,00000	0,50400		
9	Cement portlandzki biały	t	2,73780	0,00000	2,73780		
10	płyty drogowe 50x50x10cm	szt	14,00000	0,00000	14,00000		
11	rura ochronna śr. 75mm niebieska o wytrzymałości na ściskanie 750N	m	257,92000	0,00000	257,92000		
12	Oprawa oświetleniowa typu URBINO LED ED 4300lm/740 O5 (lub równoważna) o mocy 36W, Ra=70+, Tb=4000K, IP=66 IK=09. Ściemnianie oprawy zaprogramowane według schematu: 20:30-21:30 i 04:30-05:30: 80% (3440lm), 21:30-04:30 60% (2580lm), dla pozostałych godzin 100% (4300lm)	szt	14,00000	0,00000	14,00000		
13	wysięgnik o długości 1,0m, kącie odchylenia 0°	szt	14,00000	0,00000	14,00000		
14	Uziomy prętowe 17,2 mm	m	54,00000	0,00000	54,00000		
15	Złączka o średnicy 17,2 mm	szt	30,00000	0,00000	30,00000		
16	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01	szt	14,00000	0,00000	14,00000		
17	opaski kablowe typu OKi	szt	54,64000	0,00000	54,64000		
18	przewody kabelkowe YDY 3x1,5mm2 0,6/1kV	m	140,00000	0,00000	140,00000		
19	przewody kabelkowe YDY 2x1,5mm2 0,6/1kV	m	140,00000	0,00000	140,00000		
20	słupki oznaczeniowe typu SO	szt	5,22000	0,00000	5,22000		
21	Izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02	szt	28,00000	0,00000	28,00000		
22	Izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03	szt	14,00000	0,00000	14,00000		
23	obsługa geodezyjna	kpl	1,00000	0,00000	1,00000		
24	wkładka bezpiecznikowa D01 2A	szt	14,00000	0,00000	14,00000		
25	Kabel elektroenerg.alum.YAKY 5x25mm2	m	596,00000	0,00000	596,00000		
26	słup uliczny stalowy wielokątny H=8,0m (grubość ścianki min. 3mm) + fundament w komplecie z elementami śrubowymi i kapturkami	szt	14,00000	0,00000	14,00000		
27	fundament do słupa	szt	14,00000	0,00000	14,00000		
28	złącze dwubiegunowe WAGO WINSTA MINI w kolorze jasnozielonym w wersji niskonapięciowej do 45V	szt	22,00000	0,00000	22,00000		
29	Materiały pomocnicze	zł		0,00000	1 187,52558		
RAZEM							

Słownie:

Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Komorniki - Wiry, w ciągu ulic: Ognikowej, Cyprysowej, Jałowcowej, Malwowej

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	113,08800		
2	dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	113,08800		
3	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	23,76000		
4	zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	113,08800		
5	środek transportowy	m-g	19,67520		
6	wibrator powierzchniowy	m-g	30,42000		
7	Ciągnik kołowy 55-63 kW [ 75-85 KM] (1)	m-g	2,62240		
8	Kop.-spych.lub kop.-ładow. 0,15 (1)	m-g	1,44000		
9	koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM	m-g	4,51200		
10	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	10,34000		
11	Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t	m-g	2,62240		
12	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	2,33160		
13	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	19,92800		
14	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	2,92560		
15	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	4,80000		
16	Wibromłot elektr.lub spalin.do 3kW [4KM]	m-g	4,50000		
17	Zagęszczarka wibr.spalinowa 100 m3/h	m-g	1,41000		
18	Zespół prądotwórczy 1-faz.przenośny 2,5kVA	m-g	4,50000		
19	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	19,56240		
20	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	1,12000		
21	przyczepa dłużykowa	m-g	5,60000		
22	Zestaw niskopodw. 16-30 t (1)	m-g	0,84000		
23	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	5,18000		
RAZEM					

Słownie: