

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: Budowa oświetlenia ulicznego  
ADRES INWESTYCJI: w ciągu ulic Młyńskiej i Rzemieślniczej w m. Plewiska gm. Komorniki  
NAZWA INWESTORA: Gmina Komorniki  
ADRES INWESTORA: ul. Stawna 1, 62-052 Komorniki

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Budowa oświetlenia ulicznego w ciągu ulic Młyńskiej i Rzemieśniczej w m. Plewiska gm. Komorniki

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS: Budowa oświetlenia ulicznego w ciągu ulic Młyńskiej i Rzemieśniczej w m. Plewiska gm. Komorniki</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		
		(364 - 30) * 0,8 * 0,4	m3	106,88	
				<b>RAZEM</b>	<b>106,88</b>
2 d.1.1	KNNR 005 706-010	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m	m		
		(364 - 30) * 2	m	668,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>668,00</b>
3 d.1.1	KNNR 5 07 3 -01	Przewiert mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm- rura śr. 75mm	m		
		30	m	30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
4 d.1.1	KNNR 5 07 2 -04	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m3		
		(364 - 30) * 0,6 * 0,4	m3	80,16	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,16</b>
5 d.1.1	KNNR 001 408-030	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, w gruncie: sypkim kat. I-II	m3		
		(364 - 30) * 0,4 * 0,6	m3	80,16	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,16</b>
6 d.1.1	KNR 401 108-070	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyladowaniem gruntu kategorii: IV	m3		
		0,2 * 0,4 * (364 - 30)	m3	26,72	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,72</b>
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		
		413 - 30	m	383,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>383,00</b>
8 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 4x35mm2	m		
		4	m	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
9 d.1.2	KNNR 5 07 3 -02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach	m		
		30	m	30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
10 d.1.2	zakup kabla	Dostawa materiałów kabel YAKY 5x25mm2	m		
		413	m	413,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>413,00</b>
11 d.1.2	zakup kabla	Dostawa materiałów kabel YAKY 4x35mm2	m		
		4	m	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
1.3		<b>Uziemienie</b>			
12 d.1.3	KNR 515 401-010	Montaż uziomu poziomego z bednarki o przekroju: do 120 mm2	m		
		20	m	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
13 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		
		5	uzio m	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
1.4		<b>Pomiary</b>			

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.1.4	KNP 018 327-020	Badania linii kablowych do 1kV linia kablowa 4-żyłowa	odc		
		11	odc	11,00	
				RAZEM	11,00
15 d.1.4	KNNR 5 13 3 -03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
16 d.1.4	KNNR 5 13 3 -04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		10	pomi ar	10,00	
				RAZEM	10,00
2		<b>MONTAŻ LAMP OŚWIETLANIA DROGOWEGO</b>			
2.1		<b>Lampy oświetleniowe</b>			
17 d.2.1	KNNR 5 10 1 -02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg H=8,0m (słup wielokątny)	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
18 d.2.1	KNNR 5 10 1 -02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg H=7,0m (słup okrągły)	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
19 d.2.1	KNNR 5 10 2 -01	Montaż wysięgników rurowych pojedynczych na słupie	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
20 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		
		10	kpl.p rze	10,00	
				RAZEM	10,00
21 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		
		10	kpl.p rze	10,00	
				RAZEM	10,00
22 d.2.1	KNNR 5 1004-01	Montaż na słupie opraw oświetlenia zewnętrznego wraz ze źródłem światła LED 37W	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
23 d.2.1	KNNR 5 1004-01	Montaż na słupie opraw oświetlenia zewnętrznego wraz ze źródłem światła LED 29W	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
24 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.		
		10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
2.2		<b>Szafka oświetleniowa</b>			
25 d.2.2	KNNR 005 401-040	Montaż szafki oświetleniowej SOU	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
26 d.2.2	A.wł dost wa wyko	Dostawa materiałów - szafka oświetleniowa SOU	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.3		Badania i próby pomontażowe			
27 d.2.3	KNNR 005 304-010	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego: - pierwszy pomiar	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
28 d.2.3	KNNR 5 13 4 -02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
29 d.2.3	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.2.3	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
		9	pomi ar.	9,00	
				RAZEM	9,00
31 d.2.3	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
32 d.2.3	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar		
		9	pomi ar	9,00	
				RAZEM	9,00
33 d.2.3	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
34 d.2.3	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomi ar		
		9	pomi ar	9,00	
				RAZEM	9,00
35 d.2.3	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
36 d.2.3	KNR 13-2 0301-0	Pomiary luminancji /analogia/ - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku	kpl.p om.		
		9	kpl.p om.	9,00	
				RAZEM	9,00
2.4		KOSZTY ZWIĄZANE			
2.4.1		Obsługa geodezyjna			
37 d.2.4. 1	wg geodety	Koszt prac geodezyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.5		Odtworzenie nawierzchni			
38 d.2.5	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		
		56 * 1	m2	56,000	

## Budowa oświetlenia ulicznego w ciągu ulic Młyńskiej i Rzemieślniczej w m. Plewiska gm. Komorniki

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	56,000
39 d.2.5	KNNR 6 0502-02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem (materiał z demontażu)	m2		
		56 * 1	m2	56,000	
				RAZEM	56,000

Budowa oświetlenia ulicznego w ciągu ulic Młyńskiej i Rzemieślniczej w m. Plewiska gm. Komorniki  
Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	443,76472		
RAZEM					

Słownie:

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Wazeliny techniczne	kg	6,23100	0,00000	6,23100		
2	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4	kg	17,00000	0,00000	17,00000		
3	Folie PVC izol.wodoodporne grub.0,5-0,8 mm	m2	162,54000	0,00000	162,54000		
4	Piaski do nawierzchni drogowych	m3	37,40800	0,00000	37,40800		
5	piasek do betonów	m3	0,44000	0,00000	0,44000		
6	żwir do betonów	m3	0,88000	0,00000	0,88000		
7	cement "35"	t	0,36000	0,00000	0,36000		
8	płyty drogowe 50x50x10cm	szt	3,00000	0,00000	3,00000		
9	rura ochronna śr. 75mm niebieska o wytrzymałości na ściskanie 750N	m	34,20000	0,00000	34,20000		
10	wysięgnik o długości 1,0m, kącie odchylenia 0°	szt	3,00000	0,00000	3,00000		
11	Uziomy prętowe 17,2 mm	m	45,00000	0,00000	45,00000		
12	Złączka o średnicy 17,2 mm	szt	25,00000	0,00000	25,00000		
13	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01	szt	10,00000	0,00000	10,00000		
14	opaski kablowe typu OKi	szt	41,10000	0,00000	41,10000		
15	przewody kabelkowe YDY 3x1,5mm2 0,6/1kV	m	100,00000	0,00000	100,00000		
16	przewody kabelkowe YDY 2x1,5mm2 0,6/1kV	m	100,00000	0,00000	100,00000		
17	słupki oznaczeniowe typu SO	szt	5,80500	0,00000	5,80500		
18	Izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02	szt	20,00000	0,00000	20,00000		
19	Izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03	szt	10,00000	0,00000	10,00000		
20	obsługa geodezyjna	kpl	1,00000	0,00000	1,00000		
21	wkładka bezpiecznikowa D01 2A	szt	10,00000	0,00000	10,00000		
22	Kabel elektroenerg.alum.YAKY 4x35mm2	m	4,00000	0,00000	4,00000		
23	wolnostojąca szafka pomiarowa oświetlenia ulicznego SO	szt	1,00000	0,00000	1,00000		
24	Kabel elektroenerg.alum.YAKY 5x25mm2	m	413,00000	0,00000	413,00000		
25	słup uliczny stalowy wielokątny H=8,0m (grubość ścianki min. 3mm) + fundament w komplecie z elementami śrubowymi i kapturkami	szt	3,00000	0,00000	3,00000		
26	fundament do słupa	szt	3,00000	0,00000	3,00000		
27	złącze dwubiegunowe WAGO WINSTA MINI w kolorze jasnozielonym w wersji niskonapięciowej do 45V	szt	10,00000	0,00000	10,00000		
28	Materiały pomocnicze	zł		0,00000	723,81563		
29	słup uliczny stalowy okrągły H=7,0m (grubość ścianki min. 3mm) do wkopania	szt	7,00000	0,00000	7,00000		

## Budowa oświetlenia ulicznego w ciągu ulic Młyńskiej i Rzemieślniczej w m. Plewiska gm. Komorniki

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
30	oprawa oświetlenia ulicznego URBINO LED ED 4100lm/740 O4 wyposażona w zasilacz DALI (lub równoważna), moc: 37W, Tb=4000K, Ra>70, IP66, IK09. Ściemnianie oprawy zaprogramowane według schematu: 20:30 - 21:30 i 05:00-06:00: 80% (3280lm), 21:30-05:00: 60% (2460lm), dla pozostałych godzin 100% (4100lm)	szt	3,00000	0,00000	3,00000		
31	oprawa oświetlenia ulicznego URBINO LED ED 3150lm/740 O5 wyposażona w zasilacz DALI (lub równoważna), moc: 29W, Tb=4000K, Ra>70, IP66, IK09. Ściemnianie oprawy zaprogramowane według schematu: 20:30 - 21:30 i 05:00-06:00: 80% (2520lm), 21:30-05:00: 50% (1575lm), dla pozostałych godzin 100% (3150lm)	szt	7,00000	0,00000	7,00000		
32	Piasek uszlachetniony	m3	4,41280	0,00000	4,41280		
33	Cement portlandzki biały	t	0,65520	0,00000	0,65520		
RAZEM							

Słownie:

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	13,68000		
2	dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	13,68000		
3	środek transportowy	m-g	0,77100		
4	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	13,20000		
5	zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	13,68000		
6	środek transportowy	m-g	0,60000		
7	Ciągnik kołowy 55-63 kW [ 75-85 KM] (1)	m-g	1,83480		
8	Kop.-spych.lub kop.-ładow. 0,15 (1)	m-g	1,20000		
9	koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 km	m-g	6,41280		
10	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	14,69600		
11	Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t	m-g	1,83480		
12	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	2,59290		
13	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	28,32320		
14	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3,23340		
15	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	4,00000		
16	Srodek transportowy (1)	m-g	5,30100		
17	Wibromiôt elektr.lub spalin.do 3kW [4KM]	m-g	3,75000		
18	Zagęszczarka wibr.spalinowa 100 m3/h	m-g	2,00400		
19	Zespół prądotwórczy 1-faz.przenośny 2,5kVA	m-g	3,75000		
20	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	5,46480		
21	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,24000		
22	przyczepa dłuźycowa	m-g	1,20000		
23	Zestaw niskopodw. 16-30 t (1)	m-g	0,18000		
24	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	1,11000		
25	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,56000		
26	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	8,47000		
27	Srodek transportowy (1)	m-g	3,15000		
28	przyczepa dłuźycowa	m-g	2,80000		
29	wibrator powierzchniowy	m-g	7,28000		
RAZEM					

Budowa oświetlenia ulicznego w ciągu ulic Młyńskiej i Rzemieślniczej w m. Plewiska gm. Komorniki  
Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	------	-------	------------	---------

Słownie: