

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: Budowa oświetlenia ulicznego  
ADRES INWESTYCJI: w ciągu ulicy Zakładowej 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 ulicy Zakładowej w m. Plewiska gm. Komorniki

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS: Budowa oświetlenia ulicznego w ciągu ulicy Zakładowej w m. Plewiska gm. Komorniki</b>					
1		<b>Demontaż istniejących słupów</b>			
1.1		<b>Roboty demontażowe</b>			
1	KNNR 9	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	kpl.		
d.1.1	1005-03				
		15	kpl.	15,00	
				RAZEM	15,00
2	KNNR 9	Demontaż wysięgników rurowych na słupie	szt.		
d.1.1	1002-06				
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
3	KNNR 9	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 300-480 kg	szt.		
d.1.1	1001-09				
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
2		<b>LINIA KABLOWA nn 0,4kV</b>			
2.1		<b>Roboty ziemne</b>			
4	KNNR 5 07 1	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	m3		
d.2.1	-04				
		(468 - 76) * 0,8 * 0,4	m3	125,44	
				RAZEM	125,44
5	KNNR 005	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości: do 0,4 m	m		
d.2.1	706-010				
		(468 - 76) * 2	m	784,00	
				RAZEM	784,00
6	KNNR 5 07 3	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm- rura śr. 75mm	m		
d.2.1	-01				
		76	m	76,00	
				RAZEM	76,00
7	KNNR 5 07 2	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m3		
d.2.1	-04				
		(468 - 76) * 0,6 * 0,4	m3	94,08	
				RAZEM	94,08
8	KNNR 001	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, w gruncie: sypkim kat. I-II	m3		
d.2.1	408-030				
		(468 - 76) * 0,4 * 0,6	m3	94,08	
				RAZEM	94,08
9	KNR 401	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: IV	m3		
d.2.1	108-070				
		0,2 * 0,4 * (468 - 76)	m3	31,36	
				RAZEM	31,36
2.2		<b>Układanie kabli</b>			
10	KNR 510	Ręczne układanie w rowach kablowych, kabli wielożyłowych o masie: ponad 1.0 do 2.0 kg/m , z przykryciem folią - YAKY 5x25mm2	m		
d.2.2	103-030				
		624 - 76	m	548,00	
				RAZEM	548,00
11	KNNR 5 07 3	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach	m		
d.2.2	-02				
		76	m	76,00	
				RAZEM	76,00
12	zakup kabla	Dostawa materiałów kabel YAKY 5x25mm2	m		
d.2.2					
		624	m	624,00	
				RAZEM	624,00
2.3		<b>Uziemienie</b>			
13	KNR 515	Montaż uziomu poziomego z bednarki o przekroju: do 120 mm2	m		
d.2.3	401-010				
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
14 d.2.3	KNNR 005 606-050	Montaż metodą uderową uziomu ze stali profilowanej miedziowanej, w gruncie: kat.III - długość uziomu 9 m	uzio m		
		5	uzio m	5,00	
				RAZEM	5,00
2.4		<b>Pomiary</b>			
15 d.2.4	KNP 018 327-020	Badania linii kablowych do 1kV linia kablowa 4-żyłowa	odc		
		18	odc	18,00	
				RAZEM	18,00
16 d.2.4	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
17 d.2.4	KNNR 5 13 3 -04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomi ar		
		17	pomi ar	17,00	
				RAZEM	17,00
3		<b>MONTAŻ LAMP OŚWIETLENIA DROGOWEGO</b>			
3.1		<b>Lampy oświetleniowe</b>			
18 d.3.1	KNNR 5 10 1 -02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg H=8,0m	szt.		
		18	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
19 d.3.1	KNNR 5 10 2 -01	Montaż wysięgników rurowych pojedynczych na słupie	szt.		
		18	szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
20 d.3.1	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		
		18	kpl.p rze	18,00	
				RAZEM	18,00
21 d.3.1	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		
		18	kpl.p rze	18,00	
				RAZEM	18,00
22 d.3.1	KNNR 5 1004-01	Montaż na słupie opraw oświetlenia zewnętrznego wraz ze źródłem światła LED 37W	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
23 d.3.1	KNNR 5 1004-01	Montaż na słupie opraw oświetlenia zewnętrznego wraz ze źródłem światła LED 37W	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
24 d.3.1	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.		
		18	kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00
3.2		<b>Istniejąca szafka oświetleniowa SOU+</b>			
25 d.3.2	KNNR 5 0407-02	Montaż zegara astronomicznego np F&F PCZ-525.3 PLUS lub równoważny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.3		<b>Badania i próby pomontażowe</b>			

## Budowa oświetlenia ulicznego w ciągu ulicy Zakładowej w m. Plewiska gm. Komorniki

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.3.3	KNNR 005 304-010	Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub robocznego: - pierwszy pomiar	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
27 d.3.3	KNNR 5 13 4 -02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
28 d.3.3	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,00	
				RAZEM	1,00
29 d.3.3	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
		17	pomi ar.	17,00	
				RAZEM	17,00
30 d.3.3	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
31 d.3.3	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar	pomi ar		
		17	pomi ar	17,00	
				RAZEM	17,00
32 d.3.3	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
33 d.3.3	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomi ar		
		17	pomi ar	17,00	
				RAZEM	17,00
34 d.3.3	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
35 d.3.3	KNR 13-2 0301-0	Pomiary luminancji /analogia/ - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku	kpl.p om.		
		17	kpl.p om.	17,00	
				RAZEM	17,00
3.4		KOSZTY ZWIĄZANE			
3.4.1		Obsługa geodezyjna			
36 d.3.4. 1	wg geodety	Koszt prac geodezyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

## Budowa oświetlenia ulicznego w ciągu ulicy Zakładowej w m. Plewiska gm. Komorniki

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	648,80860		
RAZEM					

Słownie:

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	Wazeliny techniczne	kg	10,16400	0,00000	10,16400		
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	230,16000	0,00000	230,16000		
4	Piaski do nawierzchni drogowych	m3	43,90400	0,00000	43,90400		
5	piasek do betonów	m3	0,79200	0,00000	0,79200		
6	żwir do betonów	m3	1,58400	0,00000	1,58400		
7	cement "35"	t	0,64800	0,00000	0,64800		
8	płyty drogowe 50x50x10cm	szt	18,00000	0,00000	18,00000		
9	rura ochronna śr. 75mm niebieska o wytrzymałości na ściskanie 750N	m	79,04000	0,00000	79,04000		
10	oprawa oświetlenia ulicznego URBINO LED ED 4100lm/740 O4 (lub równoważna), moc: 37W, Tb=4000K, Ra>70, IP66, IK09 z zasilaczem DALI.	szt	16,00000	0,00000	16,00000		
11	oprawa oświetlenia ulicznego URBINO LED ED 4100lm/740 O4 (lub równoważna), moc: 37W, Tb=4000K, Ra>70, IP66, IK09 z zasilaczem DALI. 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	2,00000	0,00000	2,00000		
12	wysięgnik o długości 1,0m, kącie odchylenia 0°	szt	18,00000	0,00000	18,00000		
13	zegar astronomiczny np F&F PCZ-525.3 PLUS lub równoważny	szt.	1,00000	0,00000	1,00000		
14	Uziomy prętowe 17,2 mm	m	45,00000	0,00000	45,00000		
15	Złączka o średnicy 17,2 mm	szt	25,00000	0,00000	25,00000		
16	Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01	szt	18,00000	0,00000	18,00000		
17	opaski kablowe typu OKi	szt	60,88000	0,00000	60,88000		
18	przewody kabelkowe YDY 3x1,5mm2 0,6/1kV	m	180,00000	0,00000	180,00000		
19	przewody kabelkowe YDY 2x1,5mm2 0,6/1kV	m	180,00000	0,00000	180,00000		
20	słupki oznaczeniowe typu SO	szt	8,22000	0,00000	8,22000		
21	Izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02	szt	36,00000	0,00000	36,00000		
22	Izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03	szt	18,00000	0,00000	18,00000		
23	obsługa geodezyjna	kpl	1,00000	0,00000	1,00000		
24	wkładka bezpiecznikowa D01 2A	szt	18,00000	0,00000	18,00000		
25	słup uliczny stalowy wielokątny H=8,0m (grubość ścianki min. 3mm) + fundament w komplecie z elementami śrubowymi i kapturkami	szt	18,00000	0,00000	18,00000		
26	fundament do słupa	szt	18,00000	0,00000	18,00000		
27	złącze dwubiegunowe WAGO WINSTA MINI w kolorze jasnozielonym w wersji niskonapięciowej do 45V	szt	18,00000	0,00000	18,00000		
28	Kabel elektroenerg.alum.YAKY 5x25mm2	m	624,00000	0,00000	624,00000		

## Budowa oświetlenia ulicznego w ciągu ulicy Zakładowej w m. Plewiska gm. Komorniki

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
29	Materiały pomocnicze	zł		0,00000	1 290,21945		
RAZEM							

Słownie:

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	34,65600		
2	dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	34,65600		
3	środek transportowy	m-g	1,95320		
4	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	23,76000		
5	zespół prądotwórczy, trójfazowy, przenośny	m-g	34,65600		
6	środek transportowy	m-g	1,08000		
7	koparka	m-g	0,90000		
8	żuraw samochodowy	m-g	17,10000		
9	środek transportowy	m-g	9,00000		
10	przyczepa dłużykowa	m-g	6,00000		
11	samochód wieżowy z balkonem	m-g	13,05000		
12	Środek transportowy (1)	m-g	8,10000		
13	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	21,78000		
14	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	1,44000		
15	przyczepa dłużykowa	m-g	7,20000		
16	Zestaw niskopodw. 16-30 t (1)	m-g	1,08000		
17	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	6,66000		
18	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	17,24800		
19	koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM	m-g	7,52640		
20	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	33,24160		
21	Zagęszczarka wibr.spalinowa 100 m3/h	m-g	2,35200		
22	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	2,74560		
23	Ciągnik kołowy 55-63 kW [ 75-85 KM] (1)	m-g	2,74560		
24	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	3,67160		
25	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	4,55360		
26	Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t	m-g	2,74560		
27	Środek transportowy (1)	m-g	4,25920		
28	Kop.-spych.lub kop.-ładow. 0,15 (1)	m-g	1,20000		
29	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	4,00000		
30	Wibromłot elektr.lub spalin.do 3kW [4KM]	m-g	3,75000		
31	Zespół prądotwórczy 1-faz.przenośny 2,5kVA	m-g	3,75000		
RAZEM					

Słownie: