

---

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232200-4	Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych
45312310-3	Ochrona odgromowa
45232210-7	Roboty budowlane w zakresie budowy linii napowietrznych
45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45316200-7	Instalowanie urządzeń sygnalizacyjnych
45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45232000-2	Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

NAZWA INWESTYCJI: Budowa oświetlenia drogowego przy ulicy Stawowej i części ul. Wincentego Witosa w Grabowie

ADRES INWESTYCJI: na dz.nr 488;573/7;630;628/2,574/3

INWESTOR: Gmina Grabowo

ADRES INWESTORA: 18-507 Grabowo ul.Gen. Wł. Sikorskiego 1

WYKONAWCA: WYŁONIONY Z PRZETARGU

ADRES WYKONAWCY: JAK WYŻEJ

BRANŻE: ELEKTRYCZNA- oświetlenie drogowe

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

ELEKTRYCZNA mgr inż. Piotr Ciotrowski

DATA OPRACOWANIA: 08.2018

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### 1. Przedmiar/Kosztorys Inwestorski

### 2. Temat opracowania

Tematem niniejszego opracowania jest sporządzenie kosztorysu wraz z przedmiarem robót inwestorskich branży elektrycznej dot. planowanego przez :Gmina Grabowo, ul. Generała Władysława Sikorskiego 1, 18-507 Grabowo ,gm. Grabowo - projekt pt. " **Budowa oświetlenia drogowego przy ulicy Stawowej i części ul. Wincentego Witosa w Grabowiana dz.nr 488;573/7;630;628/2,574/3**

### 3. Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 2 września 2004 r ( Dz.U. nr 2002; poz.2072 z późn. zmianami)

### 4. Zakres opracowania.

Zakresem opracowania objęto następujące części obiektu :

- > budowę zewnętrznej zalicznikowej instalacji oświetlenia drogowego
- > dobór słupów i opraw
- > instalacja ochrony od porażeń

### 5. Założenia wyjściowe do kosztorysowania KNNR5

,KNR 5-08

### 6. Uwagi i zalecenia

Przy wykonywaniu robót elektrycznych należy stosować wyroby elektryczne dopuszczone do obrotu i powszechnie stosowane w budownictwie.

Wykonawca robót powinien przedłożyć do odbioru prac budowlanych atesty na wbudowane materiały i zamontowany osprzęt. Dopuszcza się zastosowanie równoważnych materiałów i urządzeń z zachowaniem wskazanych norm , parametrów technicznych i standardów . Wszystkie prace elektryczne wykonać zgodnie z projektem i sztuką budowlaną , Prawem Budowlanym , warunkami odbioru robót elektrycznych i zasadami BHP

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
<b>1</b>	<b>4511200-0</b>	<b>Roboty z zakresie kopania rowów kablowych</b>			
1.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
		0,4 * 0,8 * 406	m3	129,920	
				RAZEM	<b>129,920</b>
1.2	KNNR 5 0702-05	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
		0,4 * 0,6 * 406	m3	97,440	
				RAZEM	<b>97,440</b>
<b>2</b>	<b>45232200-4</b>	<b>Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli</b>			
2.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		406	m	406,000	
				RAZEM	<b>406,000</b>
2.2	KNNR 5 0723-02	Przewierthy mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami -rury osłonowe RHDPEp 110	m		
		22	m	22,000	
				RAZEM	<b>22,000</b>
2.3	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm-rury osłonowe RHDPE 75	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	<b>8,000</b>
2.4	KNR 5-08 0817-05 analogia	Uszczelnienie wylotu rur przepustowych	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	<b>8,000</b>
2.5	KNNR 5 0726-10 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych_YAKXS4x35	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	<b>22,000</b>
2.6	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		88	szt.żył	88,000	
				RAZEM	<b>88,000</b>
<b>3</b>	<b>45312310-3</b>	<b>Montaż ochrony odgromowej i uziemień</b>			
3.1	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	<b>70,000</b>
3.2	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
3.3	KNNR 5 1203-06 analogia	Podłączenie Bednarki FeZn pod zaciski	szt.żył		
		2	szt.żył	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
3.4	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	<b>18,000</b>
3.5	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych- Ogranicznik przepięć ASA.A 500/5 +zacisk	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>4</b>	<b>45232210-7</b>	<b>Roboty związane z ustawieniem słupów</b>			
4.1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych -Słup stal.ocynk. cylindryczny 7m z wysięgnikiem W=1m	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	<b>12,000</b>
4.2	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.przew.		
		12	kpl.przew.	12,000	
				RAZEM	<b>12,000</b>
4.3	KNNR 5 1006-01	Montaż złącza słupowego IZK-4 (kpl)	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	<b>12,000</b>
<b>5</b>	<b>45231400-9</b>	<b>Układanie kabli</b>			
5.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie-kable YAKXS 4x35	m		
		405	m	405,000	
				RAZEM	<b>405,000</b>
5.2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych-Kabel YAKXS4x35	m		
		33	m	33,000	
				RAZEM	<b>33,000</b>
5.3	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- w fundamentach słupów + zapasy -Kabel YAKXS4x35	m		
		456	m	456,000	
				RAZEM	<b>456,000</b>
5.4	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych -Kabel YAKXS4x35	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
5.5	KNNR 5 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych -Kabel YAKXS4x35	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	<b>7,000</b>
<b>6</b>	<b>45316200-7</b>	<b>Roboty związane z elementami oświetlenia terenu</b>			
6.1	KNNR 5 1004-02	Oprawa oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - Oprawa drogowa LED o mocy 56W i strumieniu 6660lm ( zgodnie ze SST)	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	<b>12,000</b>
<b>7</b>	<b>45317300-5</b>	<b>Przebudowa szafki oświetleniowej</b>			
7.1	kalk. własna	Przebudowa szafki oświetleniowej: -demontaż wyt.inst. B20A 1p montaż rozłącznika VLC8x32 1p z bezpiecznikiem szybkim 10A	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
<b>8</b>	<b>45232000-2</b>	<b>Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych</b>			
8.1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		12	odc.	12,000	
				RAZEM	<b>12,000</b>
8.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
8.3	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		11	prób.	11,000	
				RAZEM	<b>11,000</b>
8.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
8.5	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
8.6	kalk. własna	Dopuszczenie do prac ZEB SA	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>
8.7	kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	<b>1,000</b>