

---

## **PRZEDMIAR ROBÓT**

### **Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

09332000-5 Instalacje słoneczne  
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

NAZWA INWESTYCJI : Montaż wolnostojących latarni z kolektorami słonecznymi dla oświetlenia ul. Słonecznej i dróg gminnych w sąsiedztwie kamieniołomu Marianna w miejscowości Stronie Śląskie  
ADRES INWESTYCJI : Stronie Śląskie-Wieś, ul. Słoneczna, Okolice kamieniołomu Marianna,  
INWESTOR : Gmina Stronie Śląskie  
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 55, 57-550 Stronie Śląskie  
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Ryszard Kulczak  
DATA OPRACOWANIA : Październik 2012

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### **Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Październik 2012

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiar robót opracowano dla zadania inwestycyjnego Gminy Stronie Śląskie: "Montaż wolnostojących latarni z kolektorami słonecznymi dla oświetlenia ul. Słonecznej i dróg gminnych w sąsiedztwie kamieniołomu Marianna w miejscowości Stronie Śląskie"  
Do opracowania przedmiaru robót wykorzystano Kosztorysowe Normy Nakładów Rzeczowych "KNNR", "KNR" i "KNP".  
Ceny materiałów i robocizny przyjęto na podstawie cen z wydawnictwa Sekocenbud 3kw.2012, oraz cen podawanych przez producentów poszczególnych materiałów.

### Opis techniczny inwestycji

#### Budowa stanowisk oświetleniowych

W celu oświetlenia ul. Słonecznej na działkach nr 67/39, 69 i dróg gminnych na działkach nr 114, 163/3 w sąsiedztwie kamieniołomu Marianna w miejscowości Stronie Śląskie, zaprojektowano wolnostojące hybrydowe latarnie oświetleniowe zasilane kolektorami słonecznymi.

Stanowiska oświetleniowe należy zamontować w miejscach wskazanych w projekcie zagospodarowania terenu.

Roboty należy wykonywać w uzgodnieniu z gestorami nieruchomości po uprzednim zawiadomieniu o przystąpieniu do robót i zawarciu odpowiednich umów.

W miejscach określonych w projekcie zagospodarowania działek należy wykonać odpowiednie wykopy pod fundamenty latarni.

Należy zastosować typowe prefabrykowane fundamenty betonowe, zamawiane razem z latarniami.

Następnie na wykonanych fundamentach należy posadzić zaprojektowane latarnie.

Oś kolektorów słonecznych należy spolaryzować w kierunku południowym.

### Opis stanowiska oświetleniowego

W skład zaprojektowanego wolnostojącego hybrydowego stanowiska oświetleniowego wchodzi:

a. Słup oświetleniowy z betonowym fundamentem prefabrykowanym,

b. Oprawa oświetleniowa ze źródłami światła LED,

c. Kolektor słoneczny - panele ogniw fotowoltaicznych,

d. Turbina wiatrowa,

e. Akumulatory,

f. Sterownik z czujnikiem zmierzchowym.

Wolnostojące hybrydowe stanowiska oświetleniowe powinny charakteryzować się minimalnymi poniżej podanymi parametrami technicznymi:

a. Słup oświetleniowy stalowy, o wysokości ok. 6,5 m, z powłoką antykorozyjną, z podstawą, przystosowany do posadowienia na betonowym fundamencie prefabrykowanym, przystosowany do pracy w III strefie obciążenia wiatrem, do wysokości 600m n.p.m.

b. Prefabrykowany fundament betonowy, o wymiarach 400mm x 400mm x 1800mm przystosowany do montażu kpl. słupa oświetleniowego,

c. Wysięgnik oświetleniowy o długości do 1,5m od osi słupa, wykonany ze stali, z powłoką antykorozyjną, wysokość zamontowania wysięgnika od ziemi ok. 5,4m., kąt nachylenia wysięgnika do poziomu ziemi 50-200,

d. Oprawa oświetleniowa z dwoma niezależnymi modułami LED 56W/24V, (niezależnie programowane moduły LED, w celu zapewnienia możliwości pracy całej lampy w przypadku awarii jednego z modułów LED), trwałość użytkowa źródła światła minimum 50000 godzin świecenia; stopień ochrony IP 66, wyposażona w klosz ze szkła hartowanego, wandaloodpornego,

e. Panele fotowoltaiczne polikrystaliczne (mocowane na konstrukcji): 2 x 180W/24V

f. Turbina wiatrowa o mocy 250W - 300W, 6 - łopatkowa, mocowana na konstrukcji nad panelami,

g. Akumulatory żelowe, bezobsługowe 2 x 200Ah/12V, zamontowane w obudowie ze stali nierdzewnej, mocowanej na konstrukcji, za panelami i w ich cieniu,

h. Sterownik z dwoma niezależnymi wyjściami (na każdy moduł LED oprawy). Sterownik powinien być programowany zdalnie przy pomocy pilota, stopień ochrony IP 68,

i. Warunki pracy: od -25 stopni C do 40 stopni C.

j. Czas pracy w ciągu doby: 8-12 h

k. Wymagana autonomia w przypadku skrajnie niekorzystnych warunków atmosferycznych ( brak słońca i wiatru) - min. 3 dni.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
<b>Montaż wolnostojących latarni z kolektorami słonecznymi dla oświetlenia ul. Słonecznej i dróg gminnych w sąsiedztwie kamieniołomu Marianna w miejscowości Stronie Śląskie</b>			
1	Oświetlenie dróg gminnych w sąsiedztwie kamieniołomu Marianna	1	3
2	Oświetlenie ul. Słonecznej	4	5

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Montaż wolnostojących latarni z kolektorami słonecznymi dla oświetlenia ul. Słonecznej i dróg gminnych w sąsiedztwie kamieniołomu Marianna w miejscowości Stronie Śląskie</b>						
<b>1 Oświetlenie dróg gminnych w sąsiedztwie kamieniołomu Marianna</b>						
1	2	KNR-W 4-03 1151-03 z.o.3.1. 9901-11	Ręczny demontaż kpl.słupów oświetleniowych	słup		
	d.1		1	słup	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	2	KNR 2-01 0707-03	Wykonanie wykopów pod słupy oświetleniowe	m <sup>3</sup>		
	d.1		18*0.4*0.4*1.8	m <sup>3</sup>	5.184	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.184</b>
3	2	KNR 5-10 0708-01	Montaż i uruchomienie kpl.stanowiska oświetleniowego	szt.		
	d.1		18	szt.	18.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
<b>2 Oświetlenie ul. Słonecznej</b>						
4	2	KNR 2-01 0707-03	Wykonanie wykopów pod słupy oświetleniowe	m <sup>3</sup>		
	d.2		7*0.4*0.4*1.8	m <sup>3</sup>	2.016	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.016</b>
5	2	KNR 5-10 0708-01	Montaż i uruchomienie kpl.stanowiska oświetleniowego	szt.		
	d.2		7	szt.	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>