

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45314310-7 Układanie kabli  
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego  
45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : OŚWIETLENIE ULICZNE STARA MORAWA  
ADRES INWESTYCJI : STARA MORAWA  
INWESTOR : GMINA STRONIE ŚLĄSKIE  
ADRES INWESTORA : UL. KOŚCIUSZKI 55 ; 57-550 STRONIE ŚLĄSKIE  
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>  
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Zbigniew Zieja  
DATA OPRACOWANIA : 18.03.2010

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
18.03.2010

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Niniejsza wycena obejmuje oświetlenie uliczne miejscowości Stara Morawa na odcinku od skrzyżowania przy bud. Nr 11 i 10 w kierunku ul. Sportowej w Stroniu Śląskim oświetlenie zlokalizowane jest na terenie działek nr 6/1, 279/78, 5, 20/2 dr, 20/1, 19/1 obręb Stara Morawa

Oświetlenie uliczne należy wykonać jako kablowe wydzielone (niezależne).  
Projektuje się zasilanie w/w oświetlenia z szafki oświetlenia SO-1 i SO-2 dwoma obwodami nr 1 i 2.  
Sterowanie oświetlenia zegarem astronomicznym.

Projektuje się zainstalowanie opraw oświetleniowych na słupach stalowych ocynkowanych o wysokości 9 m z zainstalowanymi na nich oprawami AMBAR 2 SON-T+ 100W.  
Oprawy instalować na wysięgnikach jednoramiennych typ np. SO10/S/1/1000.  
Słupy instalować na fundamentach betonowych B-120. We wnękach słupów instalować tabliczki bezpiecznikowe TB-1 do kabli YAKXS 4 \* 25 mm<sup>2</sup> oraz YAKXS 4 \* 35 mm<sup>2</sup>, do zabezpieczenia poszczególnych opraw oświetlenia.  
Zabezpieczenie opraw oświetlenia wkładkami bezpiecznikowymi Bi-Wtns 6 A.  
Miejsca zabudowania słupów oświetleniowych pokazano na planie.

Projektuje się wykonanie sieci oświetlenia kablami niskiego napięcia YAKXS 4 \* 25 mm<sup>2</sup> oraz YAKXS 4 \* 35 mm<sup>2</sup>, zasilanie opraw oświetleniowych przewodami YDY 3 \* 2,5 mm<sup>2</sup>.  
Trasę projektowanych kabli oświetlenia oraz miejsca zabudowania poszczególnych słupów pokazano na planie rys. 1 i 2.

Projektowane kable oświetlenia ulicznego krzyżują się uzbrojeniem podziemnym instalacją wodno-kanalizacyjną, kablami nn, drogami itp.  
W miejscach skrzyżowania układane kable oświetlenia chronić rurami ochronnymi AROTA o przekroju 75 mm typ A 75 oraz DVK 110 na skrzyżowaniu z drogami.  
Miejsca zabudowania przepustów oraz ich długość podano na planie i schemacie.

Projektowane kable oświetlenia ulicznego układać w wykopie na głębokości nie mniejszej niż 0,7 m pod chodnikiem nie mniejszej niż 0,5 m mierzoną prostopadłe od powierzchni ziemi do górnej powierzchni kabla na warstwie piasku o grubości co najmniej 10 cm. Następnie ułożony kabel przysypać 10 cm warstwą piasku i warstwą gruntu, przykryć folią koloru niebieskiego i zasypać wykop.

Folia powinna się znajdować nad ułożonym kablem na wysokości nie mniejszej niż 25 cm i nie większej niż 35 cm. Kabel winien posiadać trwałe oznaczniki identyfikacyjne rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz przy mufach, przy skrzyżowaniach wejściach do rurek ochronnych. Treść oznaczników uzgodnić z inspektorem nadzoru. Po ułożeniu kabli przed ich zasypaniem należy dokonać odbiór kabli przed zasypaniem oraz wykonać inwentaryzację geodezyjną.

Jako ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym stosować ochronę podstawową oraz ochronę dodatkową. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim dla sieci oświetlenia realizowano przez samoczynne wyłączenie zasilania.

Dodatkowo wykonać uziemienia powierzchniowe słupów wskazanych na schematach z bednarki ocynkowanej 30x4 mm. Wartość rezystancji uziemienia nie może przekraczać 30 om. Po zakończeniu całości prac wykonać pomiary skuteczności działania zabezpieczeń, rezystancji izolacji oraz rezystancji uziemień. Sieć oświetlenia wykonać w układzie sieci TN-C a instalację w słupach zasilania opraw w układzie TN-S.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>OŚWIETLENIE STARA MORAWA</b>			
1	KSNR 5 d.1 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg 27	szt. szt.		
				27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
2	KSNR 5 d.1 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki w latarniach o wys. 7-10 m 27	kpl. kpl.		
				27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
3	KSNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku 27	szt. szt.		
				27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
4	KSNR 5 d.1 0602-03	Montaż uziomów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.6 m w gruncie kat. IV 60	m m		
				60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
5		Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m w rowie o przekroju poprzecznym do 0.8x0.4 m w gruncie kat. IV YAKXS 4 X 25 mm2 436	m m		
				436.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>436.000</b>
6	KSNR 5 d.1 0801-03	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m w rowie o przekroju poprzecznym do 0.8x0.4 m w gruncie kat. IV 443	m m		
				443.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>443.000</b>
7	KNNR 5 d.1 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w słupach oświetlenia 108	m m		
				108.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>108.000</b>
8	KSNR 5 d.1 0804-01	Układanie rur osłonowych z PCW o śr. do 140 mm 29	m m		
				29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
9	KSNR 5 d.1 0804-01	Układanie rur osłonowych z PCW o śr. do 140 mm 24	m m		
				24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
10	KSNR 5 d.1 0101-01	Montaż szafki oświetlenia SO 1	kpl. kpl.		
				1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	KNNR 4 d.1 1206-02	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.150-250mm w gruntach kat.III-IV 8	m m		
				8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
12	KNNR 5 d.1 0719-03	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z betonu o grubości 15 cm 20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
13	KNNR 5 d.1 0720-07	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce piaskowej 20	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
				20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł (7 / 5)	Wartość zł
1	2	3	4	5	6	7
1		<b>OŚWIETLENIE STARA MORAWA</b>				
1 d.1	<b>KSNR 5 1001-02</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg	szt.	27		
2 d.1	<b>KSNR 5 1003-03</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki w latarniach o wys. 7-10 m	kpl.	27		
3 d.1	<b>KSNR 5 1004-02</b>	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.	27		
4 d.1	<b>KSNR 5 0602-03</b>	Montaż uziomów powierzchniowych poziomych w wykopie gł. 0.6 m w gruncie kat. IV	m	60		
5 d.1		Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m w rowie o przekroju poprzecznym do 0.8x0.4 m w gruncie kat. IV YAKXS 4 X 25 mm <sup>2</sup>	m	436		
6 d.1	<b>KSNR 5 0801-03</b>	Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m w rowie o przekroju poprzecznym do 0.8x0.4 m w gruncie kat. IV	m	443		
7 d.1	<b>KNNR 5 0713-02</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w słupach oświetlenia	m	108		
8 d.1	<b>KSNR 5 0804-01</b>	Układanie rur osłonowych z PCW o śr. do 140 mm	m	29		
9 d.1	<b>KSNR 5 0804-01</b>	Układanie rur osłonowych z PCW o śr. do 140 mm	m	24		
10 d.1	<b>KSNR 5 0101-01</b>	Montaż szafki oświetlenia SO	kpl.	1		
11 d.1	<b>KNNR 4 1206-02</b>	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250mm w gruntach kat. III-IV	m	8		
12 d.1	<b>KNNR 5 0719-03</b>	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z betonu o grubości 15 cm	m <sup>2</sup>	20		
13 d.1	<b>KNNR 5 0720-07</b>	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>	20		
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2162.0700		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	4.3200		4.3200			
2.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	37.4400		37.4400			
3.	Elektrody do stal.-ER fi 2,5mm, dł. 350mm	100 szt.	1.1200		1.1200			
4.	Folia poliet. izolacyjna, grub. 0,4 mm	m <sup>2</sup>	369.1800		369.1800			
5.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	101.1620		101.1620			
6.	Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work.	t	0.9720		0.9720			
7.	Kostka brukowa z betonu 6 cm, szara ( 20% ubytków )	m <sup>2</sup>	4.0000		4.0000			
8.	rury stalowe przewodowe gładkie o śr.150-250mm	m	8.1600		8.1600			
9.	rura Arot A75	m	30.1600		30.1600			
10.	rura z DVK 75	m	24.9600		24.9600			
11.	szafka oświetlenia	kpl	1.0000		1.0000			
12.	lampa oświetleniowa kompletna sodowa o mocy 100 W	kpl	27.0000		27.0000			
13.	Złączka kontrolna K-422	szt	3.6000		3.6000			
14.	Tabliczka bezp.z moc.kabli do zac.jednoobw	szt	27.0000		27.0000			
15.	Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	270.0000		270.0000			
16.	słupy stalowe EPSILON 9/1/1	szt	27.0000		27.0000			
17.	Słupek bet.SOM,SOK o wym.10x10x60cm	szt	6.6450		6.6450			
18.	kabel YAKXS 2x25 mm <sup>2</sup>	m	565.7600		565.7600			
19.	kabel YAKXS 4 x 35 mm <sup>2</sup>	m	460.7200		460.7200			
20.	materiały pomocnicze	zł						
						<b>RAZEM</b>		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	2.1600		
2.	maszyna do wierceń poziomych	m-g	13.0400		
3.	Zuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	37.0436		
4.	wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0.18 t	m-g	13.0400		
5.	ciągnik kołowy	m-g	4.3428		
6.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	42.2059		
7.	pryczepa dłuźycowa	m-g	10.8000		
8.	pryczepa dłuźycowa do samochodu	m-g	0.5600		
9.	Samochód samowylad.do 5t (1)	m-g	0.5600		
10.	samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem	m-g	34.0200		
11.	pryczepa do przewożenia kabli	m-g	4.3428		
12.	wibrator powierzchniowy	m-g	2.6000		
13.	spawarka	m-g	13.0400		
14.	piła do cięcia kostki	m-g	0.5000		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Kz	RAZEM
1	OŚWIETLENIE STARA MORAWA							
	Narzuty kosztorysu							
	<b>RAZEM netto</b>							
	VAT							
	<b>Razem brutto</b>							

Słownie: