

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa oświetlenia drogowego
ADRES INWESTYCJI : Sośnica działka nr 33, 36, 38
INWESTOR : Gmina Katy Wrocławskie
ADRES INWESTORA : 55-080 Katy Wrocławskie, ul. Rynek - Ratusz 1
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIK KALKULACJE :
SPRAWDZIK PRZEDMIAR :

Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]
Koszty zakupu [Kz]
Zysk [Z]
VAT [V]

% R, S
% Mbezp
% $R+Kp(R), S+Kp(S)$
% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(Mbezp), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Sieć oświetleniowa - zasilanie

" Zgodnie z warunkami zasilania nr WP/057883/2014/005R05 z dnia 06 sierpnia 2014 r. znak RDe55/ES/14711/5713/2014 wydany przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział we Wrocławiu Rejon Dystrybucji Środa Śląska należy:

o W zakresie przyłączy:

1. Przy istniejącej szafce za zgodą właścicieli zabudować typową wolnostojącą szafkę pomiarową 1P dla zasilania oświetlenia drogowego zamkniętą na zamek odbiorcy z miejscem do zabudowy układu pomiarowego i zabezpieczenia przeciążeniowego (przysosowanym do plombowania), zabezpieczającą całość przed zniszczeniem (uszkodzeniem układu pomiarowego, naruszeniem plomb legalizacyjnych, na osłonie listwy zaciskowej licznika, na zabezpieczeniu przeciążeniowym)
2. W przypadku braku możliwości zabudowania szafki pomiarowej przy samym złączu (wykonany słupek ogrodzenia) zasilanie wykonać w rurze osłonowej typu AROT
3. Istniejącą szafkę (1.) dostosować do zabudowy układu pomiarowego zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów i zgodnie z zasadami standardów technicznych
4. Jeżeli szafka pomiarowa zostanie zabudowana w odległości większej niż 0,5 m do istniejącego złącza kablowego, należy opracować dokumentację techniczno-projektową z realizacją w trybie Art. 29a ustawy Prawo Budowlane
- o W zakresie sieci - nie wymaga zmian.
- o W zakresie przyłączanych urządzeń - od projektowanej szafki złączowo-pomiarowej, wykonanej w układzie TN-C wyprowadzić odpowiednią do potrzeb odbiorcy linię kablową niskiego napięcia. W obiekcie wykonać odpowiednie do potrzeb odbiorcy instalacje i urządzenia elektryczne.
- Instalacje wewnętrzne wykonać w układzie TN-S, wyposażoną w urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwprzepięciowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosować wyłączniki ochronne różnicowo-prądowy.
- o Wybudowane oświetlenie pozostaje na majątku UMIG Kąty Wrocławskie - granica własności zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia przeciążeniowego w zestawie złączowo-pomiarowym 1P w kierunku instalacji odbiorcy

Projektowane oświetlenie kablowe

- " Przed przystąpieniem do robót zasadniczych należy zlokalizować i oznaczyć kolizje z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu,
- " Zlokalizowane kolizje zabezpieczyć i oznakować, zaś roboty w ich obrębie wykonywać ręcznie
- " Wszyskie prace należy wykonywać zgodnie z odpowiednimi P.N.E, SEP oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp.
- " W miejscu wskazanym na mapie sytuacyjno-wysokościowej zabudować słupy oświetleniowe z fundamentem i oprawami oświetleniowymi zgodnie z rys 1/E.
- " Pomędzy zabudowaną szafką oświetleniową SO-2 a złączem pomiarowym 1P ułożyć linię kablową kablem typu YAKXS 4x35 mm2 o łącznej długości 6 mb
- " Pomędzy zabudowanymi słupami oświetleniowymi ułożyć linię kablową kablem typu YAKXS 4x25 mm2 o łącznej długości 466 mb
- " Długość wykopu pod kabel wynosi 385 mb
- " Na dnie wykopu w ziemi rodzimej ułożyć bednarkę ocynkowaną 30x3 mm i przysypać ziemią z wykopu
- " W miejscu wskazanym na rysunku 1/E zabudować szafkę oświetleniową 1-fazową i wykonać połączenia ze złączem kablowo-pomiarowym 1P zabudowanym na granicy działki nr 35/16
- " Z szafki oświetleniowej wyprowadzić obwody w kierunku wybudowanych słupów oświetleniowych
- " Wykonać połączenia elektryczne zgodnie z rys. 2/E.
- " Pod drogą wykonać przejście metodą przewiertu sterowanego lub przecisku z zastosowaniem rury ochronnej PE-HD o średnicy 110 mm
- " Roboty elektryczne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp.
- " Zmierzona rezystancja uzionów nie może przekraczać wartości 10 przy słupie oświetleniowym stosując przeliczniki rezystywności gruntu.

Układanie kabli

- " Kable należy układać w rurze AROTA na dnie wykopu na warstwie ziemi pozbawionej kamieni oraz innych zanieczyszczeń mogących spowodować uszkodzenie kabla.
- " Ułożony kabel należy zasypać warstwą ziemi rodzimej 25 cm i ułożyć folię niebieską na całej długości wykopu.
- " Głębokość ułożenia kabla mierzona od powierzchni nie powinna być mniejsza niż 70 cm.
- " Przy układaniu kabli obowiązuje norma N-SEP E-004.
- " Przy każdym słupie należy zostawić zapas kabla o długości około 1,0 metra.
- " Kabel przed zasypaniem należy zgłosić do odbioru robót zanikowych
- " Wykonane roboty należy zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej w Biurze Geodezji we Wrocławiu.
- " Podczas prowadzenia robót ziemnych należy stosować zabezpieczenia dla osób trzecich.
- " Zające pasa drogowego uzgodnić z właściwym właścicielem drogi.
- " Roboty elektryczne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami PBUE oraz normami.

Wykaz podstawowych materiałów

- " Oprawy oświetleniowe LED Pilzeo (lub równoważne) -14 kpl.
- " Słup aluminiowy anodowany o wysokości 5 m SAL-5 (lub równoważne)(Czarny)- 14 kpl.
- " Fundament B-50 (lub równoważne)- 14 szt.
- " Kabel YAKXS 4x35 mm2 - 6 mb
- " Kabel YAKXS 4x25 mm2 - 466 mb
- " Bednarka ocynkowana 30x3 mm - 472 mb
- " Rura DVR ? 75 mm - 472 mb
- " Rura PE-HD ?110 mm
- " Rura stalowa ocynkowana ?110 mm
- " Przewody : YDY 3x2,5 mm2.

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Pietrzykowice				
1	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV 385*0,7*0,4	m ³ m ³	107.800	
			RAZEM	107.800
2	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami 8	m m	8.000	
			RAZEM	8.000
3	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm 466	m m	466.000	
			RAZEM	466.000
4	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 466	m m	466.000	
			RAZEM	466.000
5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg 14	szt. szt.	14.000	
			RAZEM	14.000
6	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 5 m 14	kpl.prze w. kpl.prze w.	14.000	
			RAZEM	14.000
7	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku 14	szt. szt.	14.000	
			RAZEM	14.000
8	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2) 472	m m	472.000	
			RAZEM	472.000
9	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napię- cie do 1 kV o izolacji i powłoe z tworzyw sztucznych 14	szt. szt.	14.000	
			RAZEM	14.000
10	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV 385*0,7*0,4	m ³ m ³	107.800	
			RAZEM	107.800
11	Montaż skrzynek rozdzielczych o masie do 10 kg (szafka oświetleniowa) 1	szt. szt.	1.000	
			RAZEM	1.000
12	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar pomiar	1.000	
			RAZEM	1.000
13	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 4-żyłowy 14	odc. odc.	14.000	
			RAZEM	14.000
14	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	
			RAZEM	1.000
15	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	1.000	
			RAZEM	1.000
16	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) 14	prób. prób.	14.000	
			RAZEM	14.000

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Budowa oświetlenia drogowego w miejscowości Pietrzykowie						
1		Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³	385*0,7*0,4 = 107,800		
2		Przewierthy mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami	m	8		
3		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m	466		
4		Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	466		
5		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.	14		
6		Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 5 m	kpl.przew.	14		
7		Montaż opraw oświetlenia zewnętrzznego na wysięgniku	szt.	14		
8		Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2)	m	472		
9		Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	14		
10		Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³	385*0,7*0,4 = 107,800		
11		Montaż skrzyniek rozdzielczych o masie do 10 kg (szafka oświetleniowa)	szt.	1		
12		Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1		
13		Badanie linii kablowej N.N - kabel 4-żyłowy	odc.	14		
14		Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
15		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (piętsza próba)	prób.	1		
16		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	14		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Roboty instalacji elektrycznych (DS)	1-g	365,7048		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inv.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bednarka walcowana na gorąco 30x3mm	kg	165,2629		165,2629			
2.	Deski igł.obrzyn.wymiary gr.19-25mm,kl.III	m ³	0,0168		0,0168			
3.	Folia z PCW techniczna o gr. 0,3-0,4mm	m ²	116,5000		116,5000			
4.	Fundament B-50	szt	14,0000		14,0000			
5.	Kabel YAKY 0,6/1kV 4x25mm ²	m	484,6530		484,6530			
6.	Opaska kablowa OKI - ociechowana	szt	46,6026		46,6026			
7.	Oprawa typu PLZEO LED19 W (ewentualnie równoważna o tych samych lub lepszych parametrach)	szt	14,0000		14,0000			
8.	Ostona rurowa giętka do kabli DYK fi 75 mm	m	484,6263		484,6263			
9.	Przewód YDY-750V 3x2,5mm ²	m	84,0000		84,0000			
10.	Rura PE-HD 0,63 MPa fi 75/4,3 mm	m	8,3204		8,3204			
11.	Ślip aluminium SAL--5 (ewentualnie równoważny o tych samych lub lepszych parametrach)	szt	14,0000		14,0000			
12.	Szafka oświetleniowa 2-obwodowa z pomiarem oraz zegarem astronomicznym CP44,0(ewentualnie równoważna o tych samych lub lepszych parametrach)	kpl	1,0000		1,0000			
13.	Tabl. bezp.ośw.zewn. TBS 35/2 dwubobud.25A(ewentualnie równoważny o tych samych lub lepszych parametrach)	szt	14,0000		14,0000			
14.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	5,1219		5,1219			
15.	Materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągłnik kołowy	m-g	2,0984		
2.	dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spaliniowym 250 t	m-g	3,6487		
3.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3	m-g	26,9924		
4.	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	3,6486		
5.	przycepa dłużycowa	m-g	5,6000		
6.	przycepa do przewożenia kabli	m-g	2,0795		
7.	spawarka	m-g	36,1073		
8.	środek transportowy	m-g	20,9102		
9.	zespół prądowórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	3,6482		
10.	zuraw samochodowy	m-g	19,0394		
				RAZEM	

Słownie: