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

45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO kolejny etap.
ADRES INWESTYCJI : Różnowo gm Dywity dz. nr 631 i 404 obr nr 16 Różnowo
INWESTOR : Urząd Gminy w DYWITACH
ADRES INWESTORA : ul. Olsztyńska 32 11-001 Dywity
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Sławomir Grajewski
DATA OPRACOWANIA : 11 Październik 2020

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11 Październik 2020

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest projekt oświetlenia ulicznego drogi gminnej w Różnowie.

Stan istniejący:

Brak oświetlenia ulicznego

Projektowane rozwiązania:

-Projektowane jest oświetlenie z lampami zamienionymi na LED np. OU-05 LED lub podobnymi zamontowanymi na słupach stalowych ocynkowanych stożkowych okrągłych o wysokości 7 m.

-Słupy zamontować należy na fundamentach prefabrykowanych żelbetowych F100.

-Słup na który zamontowane będzie istniejące przyłącze napowietrzne należy wykonać z blachy 3 mm

-Słup w pobliżu linii napowietrznej wysokiego napięcia należy przystosować do obsługi z ziemi poprzez zastosowanie słupa aluminiowego z zawieszem przy podstawie.

Luminancja - $L \geq 0,5 \text{ lm}$,

Równomierność człkowita - $U_o \geq 0,35$

Równomierność wzdłużna - $U_l \geq 0,4$

Wskaźnik ośnienia TI $\leq 15\%$

Wskaźnik oświetlenia pobocza SR $\geq 0,5$

Lp.	Podstawa wy- ceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. mia- ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
Oświetlenie ulicy w Spręcowie							
1			Budowa oświetlenia terenu i przebudowa zasilania				
1.1			Roboty kablowe				
1 d.1. 1	KNNR 5 0701-02	SST 2.1. SST 5.2	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³	23		
2 d.1. 1	KNNR 5 0701-05	SST 2.1. SST 5.2	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³	120		
3 d.1. 1	KNNR 5 0706-01 SST 2 - 5.2	SST 2.1. SST 5.2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	780		
4 d.1. 1	KNNR 5 0702-02 SST 2 - 5.2	SST 2.1. SST 5.2	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	143		
5 d.1. 1	KNNR 5 0705-01	SST 2.1. SST 5.11	Ułożenie przepustów z rur SRS 110 AROT	m	8		
6 d.1. 1	KNNR 5 0707-02	SST 2.1. SST 5.8	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablo- wych ręcznie	m	299		
7 d.1. 1	KNNR 5 0713-02	SST 2.1. SST 5.8	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pusta- kach lub kanałach zamkniętych YAKY-0,6/1kV, 4x25mm ²	m	26		
8 d.1. 1	KNR 5-10 0603-07	SST 2.1. SST 5.8	Zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekr.do 50 mm ² na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	22		
9 d.1. 1	KNR 5-08 0813-04	SST 5.8	Podłączenie żył kabli w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 25 mm ²)	szt.	88		
10 d.1. 1	KNR 5-08 0608-07	SST 2.1. SST 5.12	Układanie bednarki w rowach kablo- wych - bednarka do 120mm ²	m	5		
11 d.1. 1	KNR 5-08 0614-02	SST 2.1. SST 5.12	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	m	9		
12 d.1. 1	KNR 5-08 0617-01	SST 2.1. SST 5.12	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm ²	szt.	4		
13 d.1. 1	KNR 5-08 0620-01	SST 2.1. SST 5.12	Montaż uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100mm - przyłączenie słupa	szt.	2		
14 d.1. 1	KNNR 5 0602-04	SST 2.1. SST 5.12	Przewody uziemiające i wyrównawcze w słupie lub szafce ułożone luzem LY żo16	m	2		
15 d.1. 1	KNR 5-08 0813-04	SST 2.1. SST 5.12	Podłączenie żył kabli w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm ²) Wykonanie połączeń zuziomem w słupach i tablicach rozdzielczych	szt.	44		
1.2			Montaż latarni oświetleniowych i doposażenie szafki SO				
16 d.1. 2	KNNR 5 0407-04	SST 2.1. SST 5.10	Montaż w istniejącej szafce oświetleniowej SO-1 - Ochronnika przeciwprzepięciowego T1+T2. Ochronnik przeciwprzepięciowy T1+T2, 3 bieguny prąd udarowy Iimp =12,5 kA, In=25 kA Imax 50 kA Uc - 275V, Up<= 1,5 kV	kpl.	1		
17 d.1. 2	KNNR 5 1006-01	SST 2.1. SST 5.5	Tabliczka bezpiecznikowa włączkowa 1-o obwodowa	szt.	11		
18 d.1. 2	KNNR 5 1001-03	SST 2.1. SST 5.5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg wraz z typowym fundamentem F150/200 - Słup stalowy stożkowy o przekroju kołowym ocynkowany z blachy min. 3 mm	szt.	11		
19 d.1. 2	KNNR 5 1002-01	SST 2.1. SST 5.6	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg Wy- sięgnik jednoramienny wysięg 1,5 m	szt.	11		

Lp.	Podstawa wyceny	Nr spec. techn.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
20 d.1. 2	KNNR 5 1004-01	SST 2.1 SST 5.7	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie Oprawa uliczna np IPSA 100W ze źródłem SON-TPP 100W lub innej dla której wykonane obliczenia spełnią wymagania oświetlenia drogi i chodnika	szt.	11		
21 d.1. 2	KNNR 5 1003-02	SST 2.1 SST 5.7	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl.przew.	11		
22 d.1. 2	KNNR 5-08 0813-01	SST 2.1 SST 5.7	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinilowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²)	szt.	66		
1.3			Badania i pomiary				
23 d.1. 3	KNNR 5 1302-03	SST 6.6.	Badanie linii kablowej N.N. - kabel 4-żyłowy	odc.	12		
24 d.1. 3	KNNR 5 1303-01	SST 6.6.	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1		
25 d.1. 3	KNNR 5 1303-02	SST 6.6.	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	10		
26 d.1. 3	KNNR 5 1304-01	SST 6.6.	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
27 d.1. 3	KNNR 5 1304-02	SST 6.6.	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	1		
28 d.1. 3	KNNR 5 1305-01	SST 6.6.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	1		
29 d.1. 3	KNNR 5 1305-02	SST 6.6.	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	10		
30 d.1. 3	kalk. własna	SST 6.7.	Pomiar natężenia oświetlenia i opracowanie wyników (parking, ścieżki pieszne, przystań)	lok.	3		
31 d.1. 3	kalk. własna	SST 6.1.	Obsługa geodezyjna	kpl.	1		
Ogółem wartość kosztorysowa robót							

Słownie:

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	ORGBUD wyd.III 1987 biuletyny do 9 1996
3	ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996
4	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	1,0000		1,0000			
2.	Bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm	kg	5,2000		5,2000			
3.	benzyna do ekstrakcji	dm ³	6,6000		6,6000			
4.	Cement CEM I 42,5 - workowany	t	0,6600		0,6600			
5.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	125,5800		125,5800			
6.	Fundament żelb. F150 do słupów ulicznych	szt	11,0000		11,0000			
7.	Kabel YAKY 0.6/1kV 4x25mm2	m	338,0000		338,0000			
8.	konstrukcje mocujące	kg	22,0000		22,0000			
9.	Końcówka kablowa rurkowa 2KA-35mm2	szt	88,0000		88,0000			
10.	Nakrętki do mocowania słupa na fundamencie	szt	11,0000		11,0000			
11.	Ochronnik przeciwprzepięciowy T1+T2, 3 bieguny prąd udarowy Iimp =12,5 kA, In=25 kA Imax 50 kA Uc - 275V, Up<=1,5 kV	kpl.	1,0000		1,0000			
12.	opaski kablowe OKi	szt	22,0000		22,0000			
13.	opaski kablowe typu OKi'	szt	31,9800		31,9800			
14.	Oprawa OU-5 LED 40W	szt	11,2200		11,2200			
15.	osłona przewodów	m	11,0000		11,0000			
16.	Osłona rurowa sztywna SRS fi 75mm	m	8,3200		8,3200			
17.	pastą do lutowania ręcznego Pal-1'	kg	0,4400		0,4400			
18.	Piasek natur.do zapr.odm.II,uziar.do 1,0mm	m ³	0,8030		0,8030			
19.	Piasek zwykły'	m ³	87,3600		87,3600			
20.	Płyta chodnikowa betonowa o wymiarach 50x50x7 cm, kolor	m ²	2,7500		2,7500			
21.	pręty stalowe pomiedziowane	m	9,3600		9,3600			
22.	Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 16mm2	m	1,4000		1,4000			
23.	Przewód LgYd-450/750V 2,5mm2	m	11,4400		11,4400			
24.	Przewód LYd-750V 16mm2	m	2,0800		2,0800			
25.	przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm2	m	11,0000		11,0000			
26.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x1,5mm2	m	137,2800		137,2800			
27.	Przewód z żyła Cu LgYzo-450/750V, 16 mm2	m	22,0000		22,0000			
28.	Słup stal.ocynk.S-70PC prosty stoż.	szt	11,2200		11,2200			
29.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	4,4850		4,4850			
30.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	1,3200		1,3200			
31.	Śruby stalowe zgrubne M-5 dł.do 35 mm	kg	0,0120		0,0120			
32.	śruby,podkładki,nakrętki	kg	0,3600		0,3600			
33.	Tabl.bezp.ośw.zewn.TBS-35/1 jednoobw.25A	szt	11,2200		11,2200			
34.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	22,0000		22,0000			
35.	wazelina techniczna	kg	4,4000		4,4000			
36.	wazelina techniczna	kg	3,2890		3,2890			
37.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	1,0400		1,0400			
38.	Wysięgnik rur.1-ram.1,5 m, do sł.S-120	szt	11,0000		11,0000			
39.	Żwir do bet.wielofrak.uziar.4-16mm	m ³	1,6170		1,6170			
40.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna'	r-g	624,2092		
2.	Roboty instalacji elektrycznych (MZ)	r-g	60,6716		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy'	m-g	1,4599		
2.	Kop.łańcuch.do rowów 37kW(1)	m-g	12,0000		
3.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,8800		
4.	Koparko-ład samobieźna 0,5-0,6	m-g	21,6000		
5.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	11,3300		
6.	Przyczepa dłuż.do sam.do 4,5t	m-g	4,4000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
7.	przyczepa do przewożenia kabli'	m-g	1,4599		
8.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)'	m-g	0,1120		
9.	samochód samowyładowczy'	m-g	12,4800		
10.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	2,2212		
11.	środek transportowy	m-g	5,7751		
12.	środek transportowy"	m-g	5,4542		
13.	wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW	m-g	1,4310		
14.	żuraw samochodowy"	m-g	17,0799		
15.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,0560		
				RAZEM	

Słownie: