

Przedmiar robót

Budowa kablowej linii nN oświetlenia drogowego oraz modernizacja odcinka istniejącego oświetlenia przy drodze powiatowej nr 2289L w m. Zakrzówek, Zakrzówek Wieś oraz Sulów gm. Zakrzówek. Demontaż odcinka oświetlenia drogowego w m. Sulów.

Lokalizacja: m. Zakrzówek, Zakrzówek Wieś, Sulów gm. Zakrzówek

Kod CPV: 45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego

45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych

Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Kraśniku ul. Szpitalna 2A, 23-204 Kraśnik

Jednostka opracowująca kosztorys: EL-MAR s.c. Marczak Piotr, Marczak Łukasz Teodorówka Kolonia 17, 23-440 Frampol

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa kablowej linii nN oświetlenia drogowego oraz modernizacja odcinka istniejącego oświetlenia przy drodze powiatowej nr 2289L w m. Zakrzówek, Zakrzówek Wieś oraz Sulów gm. Zakrzówek. Demontaż odcinka oświetlenia drogowego w m. Sulów.		
1	Rozdział	Budowa linii kablowej nN oświetlenia drogowego.		
1.1	Element	Budowa szaf oświetleniowych wraz z wewnętrznymi liniami zasilającymi WLZ - 3szt		
1.1.1	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV 0,4x0,8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*0,8*0,4	1,280000	
		RAZEM:	1,280000	m3 1
1.1.2	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m mnożna 2x	m	4
1.1.3	KNNR 5/723/1	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 100 mm (pierwsza w wiązce)- SRS 50	m	14
1.1.4	KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0 kg/m, przykrycie folią- YAKY 4x35	m	14
1.1.5	KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0 kg/m- YAKY 4x35	m	14
1.1.6	KNNR 526/510/5	Wprowadzenie kabla do szafy	szt	6
1.1.7	KNNR 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, do 50 mm2	szt	6
1.1.8	KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	odcinek	3
1.1.9	KNNR 5/403/3	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) na fundamentach, masa ponad 20 kg, na fundamencie prefabrykowanym SOU 6-obwodowa	szt	3
1.1.10	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	36
1.1.11	KNNR 5/907/6	Układanie uziomów w rowach kablowych	m	30
1.1.12	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	3
1.1.13	KNNR 708/807/1	Montaż tabliczki informacyjnej -Numeracja szaf oświetleniowych	szt	4
1.1.14	KNNR 5/407/4 (1)	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach, Moduł GSM w istniejącym SOU nr 2	szt	1
1.2	Element	Budowa linii kablowej nN oświetlenia ulicznego		
1.2.1	KNNR 5/719/1	Rozebranie nawierzchni i chodników, tłuczeń grubości 15 cm, ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*670	670,000000	
		RAZEM:	670,000000	m2 670
1.2.2	KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV 0,4*0,6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5156*0,4*0,8	1 649,920000	
		RAZEM:	1 649,920000	m3 1 650
1.2.3	KNNR 5/701/2	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 0,4x0,8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1200*0,4*0,8	384,000000	
		RAZEM:	384,000000	m3 384,000
1.2.4	KNNR 5/706/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,4 m; krotność 2x	m	6 356
1.2.5	KNNR 5/702/2	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III 0,4*0,6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1200*0,4*0,6	288,000000	
		RAZEM:	288,000000	m3 288,000
1.2.6	KNNR 5/702/5	Zasypanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV 0,4*0,6		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5156*0,4*0,6	1 237,440000	
		RAZEM:	1 237,440000	m3 1 237,440
1.2.7	KNNRW 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW do Fi 140 mm - Rura karbowana dwuścienna w krążkach fi 50	m	539
1.2.8	KNNRW 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych z PCW do Fi 140 mm-Rura karbowana dwuścienna w krążkach fi 50 - Wprowadzenie kabla do fundamentu	m	402
1.2.9	KNNRW 9/814/1	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych, rury ochronne dwudzielne PVC, do Fi 110 mm-Rura dwudzielna fi 83	m	26
1.2.10	KNNR 5/723/1	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 100 mm (pierwsza w wiązce)- Rura gładkościenna niebieska fi 50	m	902
1.2.11	KNNR 5/723/4	Przewierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 100 mm - dodatek za każdą następną w wiązce- Rura gładkościenna niebieska fi 50	m	22
1.2.12	KNNR 5/707/3 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 2,0 kg/m, przykrycie folią- kabel YAKY 5x25	m	6 356
1.2.13	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0 kg/m- Kabel YAKY 5x25	m	1 463

Budowa kablowej linii nN oświetlenia drogowego
oraz modernizacja odcinka istniejącego
oświetlenia przy drodze powiatowej nr 228...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.14	KNNR 5/713/3	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 3,0' kg/m- Wprowadzenie kabla do fundamentów, Kabel YAKY 5x25	m	603
1.2.15	KNNR 5/717/3 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 2,0' kg/m, w uchwytach Kabel YAKY 5x25	m	14
1.2.16	KNNR 5/717/7 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 2,0' kg/m, w uchwytach	m	6
1.2.17	KNNR 5/906/3	Montaż ogranicznika przepięć	szt	6
1.2.18	KNNR 5/720/1 (1)	Nawierzchnie po robotach kablowych (chodniki, wjazdy, place), z tłucznia, szutru		
		Wyliczenie ilości robót:		
		670*1	670,000000	
		RAZEM:	670,000000	m2 670
1.2.19	KNNRW 5/726/10	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego do 50 mm2	szt	408
1.2.20	KNNR 5/1302/4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 5-żyłowy	odcinek	204
1.3	Element	Montaż słupów oświetleniowych		
1.3.1	KNNR 5/1001/1 (1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup do 100'kg, stalowy - Słup aluminiowy malowany proszkowo H=8m	szt	204
1.3.2	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	384
1.3.3	KNNR 5/907/6	Układanie uziołów w rowach kablowych	m	320
1.3.4	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	32
1.3.5	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15'kg- Wysięgnik jednoramienny aluminiowy malowany proszkowo h=1m, W=1,5m fi 60	szt	188
1.3.6	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15'kg- Wysięgnik dwuramienny aluminiowy malowany proszkowo 180st, h=1m, W=1,5m, fi 60	szt	12
1.3.7	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15'kg- Wysięgnik dwuramienny aluminiowy malowany proszkowo 90stst, h=1m, W=1,5m, fi 60	szt	2
1.3.8	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15'kg- Wysięgnik dwuramienny aluminiowy malowany proszkowo 145st, h=1m, W=1,5m, fi 60	szt	2
1.3.9	KNNR 5/1003/3 (2)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarni do 10' m, przewody kabelkowe- Kabel YKY 3x2,5	kpl	220
1.3.10	KNNR 5/1302/2	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 3-żyłowy	odcinek	220
1.3.11	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku Oprawa LED. <=85W, 3900- 4300K, I lub II kl, IP66, SP10kV, Ra>=70	szt	220
1.4	Element	Wymiana opraw na odcinku istniejącego oświetlenia		
1.4.1	KNNR 9/1005/1	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, wymiana na trzpieniu słupa lub wysięgnika, Oprawa LED. <=85W, 3900- 4300K, I lub II kl, IP66, SP10kV, Ra>=70	kpl	11
1.4.2	KNNR 9/902/2	Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN, wymiana na słupie stojącym bezpiecznika	szt	11
1.4.3	KNNR 5/1002/1	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 15'kg	szt	1
1.4.4	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku, Oprawa LED. <=85W, 3900- 4300K, I lub II kl, IP66, SP10kV, Ra>=70	szt	1
1.5	Element	Koszty pośrednie		
1.5.1		Obsługa geodezyjna		1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Demontaż		
2.1	Element	Demontaż istniejącej linii nN oświetlenia drogowego w m. Sulów		
2.1.1	KNNRW 9/1005/3	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, demontaż na trzpieniu słupa lub wysięgnika	kpl	7
2.1.2	KNNRW 9/1002/6	Wysięgniki rurowe, demontaż na słupie lub ścianie, do 30`kg	szt	7
2.1.3	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewod 2x16`mm2- analogicznie demontaż	km	0,117
2.1.4	KNNR 9/801/8	Kable wielożyłowe układane w ziemi, demontaż kabla do 2,0`kg/m, kategoria gruntu III-IV	m	100
2.1.5	KNNRS 9/1001/11	Słupy oświetleniowe, udemontaż słupa, masa do 890`kg	słup	6

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Elektromonter aparatury kontrolno-pomiarowej III	r-g	0,6
2.	Elektromonter grupa III	r-g	1,02
3.	Robotnicy	r-g	8 800,1814
4.	Robotnicy grupa I	r-g	3,12

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Bale iglaste obrzynane - wymiarowe o grub. 50 - 100 mm, kl. III	m3	1,9236
2.	Bednarka ocynkowana FeZn 25x4	kg	283,5
3.	Cement hutniczy CEM III/R lub N - CEM III 32,5 A, CEM III 32,5 B workowany	t	3,672
4.	Folia kablowa niebieska 20cm gr.0.3	sztuka	64,3376
5.	Fundament prefabrykowany, zabezpieczony powłoką hydroizolacyjną	szt	204
6.	Grot sądy uziomowej fi 16	szt	70
7.	Kabel energetyczny YAKY 0.6/1kV 5x25mm2	m	8 773,65
8.	Kabel energetyczny YAKY 4x35 0,6/1kV	m	36,22
9.	Kabel YKY 0,6/1kV 2x2,5`mm2 RE	m	2 429,6
10.	Końcówka aluminiowa 25/10	szt	402
11.	Końcówka miedziana cynowana 16/10	szt	8
12.	Krawędziaki iglaste kl. III	m3	3,8472
13.	Kształtka termokurczliwa 60/30	szt	2
14.	Kształtka termokurczliwa- Czteropalczatka 6-35	szt	414
15.	Ogranicznik przepięć nN 500/10+ zacisk dwustronnie przebijający izolację	szt	6
16.	Oprawa bezpiecznika napowietrzna 25A	szt	1
17.	Oprawa oświetleniowa LED <=85W, 3900-4300K, I lub II kl, Ra>=70 IP 66	szt	232
18.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	4,488
19.	Piasek naturalny	m3	484,76036
20.	Przewód żółto-zielony LgY 1x16	m	8
21.	Rura czarna gładka odporna na UV dla przestrzeni otwartych fi 50	m	6,24
22.	Rura karbowana dwuścienna niebieska w krążkach fi 50,	m	978,64
23.	Rura osłonowa gładkościenna niebieska fi 50	m	975,52
24.	Rura osłonowa PCV dwudzielna fi 83	m	27,04
25.	Sąda uziomowa fi 16, h=1,5m, ocynkowana ogniowo	szt	280
26.	Słup aluminiowy malowany proszkowo H=8m, zabezpieczony elestem do wys. 0,5m	szt	204
27.	Słupek betonowy, oznaczeniowy pomiarowy SO	szt	95,55
28.	Szafa oświetlenia ulicznego SOU na fundamencie, 6 obwodów wyjściowych z zegarem programowalnym	kpl	3
29.	Tabliczka SOU	szt	4
30.	Taśma Denso	m	106
31.	Tłuczeń kamienny, 31,5 - 63 mm	t	34,17
32.	Uchwyt do wysięgnika na słupa wirowego	szt	2
33.	Uchwyt kabla dla słupa wirowanego fi 25-46	szt	8
34.	Uchwyty odstępowe do rur dla żerdzi wirowanej	szt	6
35.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	193,0466
36.	Wkładka bezpiecznikowa BiWts, E27, 4A	szt	12
37.	Wkładka bezpiecznikowa D01 gF 4A	szt	220
38.	Wysięgnik dwuramienny aluminiowy malowany proszkowo 90st, h=1m, W=1,5m, fi 60mm	szt	2
39.	Wysięgnik dwuramienny aluminiowy malowany proszkowo 145st, h=1m, W=1,5m, fi 60mm	szt	2
40.	Wysięgnik dwuramienny aluminiowy malowany proszkowo 180st, h=1m, W=1,5m, fi 60mm	szt	12

Budowa kablowej linii nN oświetlenia drogowego
oraz modernizacja odcinka istniejącego
oświetlenia przy drodze powiatowej nr 228...

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
41.	Wysięgnik jednoramienny aluminiowy malowany proszkowo h=1m, W=1,5m, fi 60mm	szt	188
42.	Wysięgnik rurowy ocynkowany 0,5x1m	szt	1
43.	Zacisk dwustronnie przebijający izolację AL-CU 10-95	szt	4
44.	Zdalny sterownik GSM z antenką.Un 230V	szt	1
45.	Złącze izolacyjne bezpiecznikowe.	szt	220
46.	Złącze izolacyjne fazowe	szt	392
47.	Złącze izolacyjne zerowe	szt	204
48.	Złącze krzyżowe 4xM8x25, pręt fi 16mm	szt	70
49.	Znacznik kablowy grawerowany	szt	1 223,4
50.	Żwir do betonów zwykłych, wielofrakcyjny, uziarnienie 16-31,5 mm	m3	8,976

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	38,66241
2.	Dźwignik hydrauliczny przenośny jednoślukowy z pompą oddzielną 20-30 t	m-g	428,344
3.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0.15 m3 (1)	m-g	0,42
4.	Koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37kW/50KM (1)	m-g	165,1
5.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	385,7064
6.	Podnośnik montażowy PHM na samochodzie - kpl.(2)	m-g	355,8489
7.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny do 12 m (2)	m-g	6,09
8.	Pompa wysokociśnieniowa elektryczna 250 atm	m-g	428,344
9.	Przyczepa dłuźcowa do samochodu do 4,50 t	m-g	2,4
10.	Przyczepa do przewożenia kabli 4-7 t	m-g	38,1136
11.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,54881
12.	Samochód samowyładowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	101,76
13.	Samochód wieżowy-teleskopowy z balkonem do 12m (2)	m-g	14,6355
14.	Środek transportowy (1)	m-g	266,18233
15.	Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	80,64
16.	Wibromłot spalinyowy do 3 kW (4KM)	m-g	7,56
17.	Zespół prądotwórczy trójfazowy, przewoźny 5 kVA	m-g	428,344
18.	Żuraw samochodowy 3-6 t	m-g	57,3806
19.	Żuraw samochodowy 4 t (1)	m-g	7,8
20.	Żuraw samochodowy 6-12 t (1)	m-g	0,10881

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	Budowa linii kablowej nN oświetlenia drogowego.	
1.1	Budowa szaf oświetleniowych wraz z wewnętrznymi liniami zasilającymi WLZ - 3szt	
1.2	Budowa linii kablowej nN oświetlenia ulicznego	
1.3	Montaż słupów oświetleniowych	
1.4	Wymiana opraw na odcinku istniejącego oświetlenia	
1.5	Koszty pośrednie	
	Budowa linii kablowej nN oświetlenia drogowego.	
	Razem Budowa linii kablowej nN oświetlenia drogowego. netto	
2	Demontaż	
2.1	Demontaż istniejącej linii nN oświetlenia drogowego w m. Sulów	
	Demontaż	
	Razem Demontaż netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Budowa kablowej linii nN oświetlenia drogowego oraz modernizacja odcinka istniejącego oświetlenia przy drodze powiatowej nr 2289L w m. Zakrzówek, Zakrzówek Wieś oraz Sulów gm. Zakrzówek. Demontaż odcinka oświetlenia drogowego w m. Sulów. netto	