

**ZMODYFIKOWANY Formularz 2.3\_branża elektryczna****Wyceniony Przedmiar Robót**

Przebudowa drogi powiatowej 5520Z ul. Młyńskiej w Koszalinie na odcinku od ronda Henryki Rodkiewicz do skrzyżowania z Aleją Monte Cassino

Lp.	Podstawa	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka		Cena jedn. zł	Wartość zł
			Nazwa	Ilość		
	<b>D – 01.03.04</b>	<b>1. PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA DROGOWEGO</b>				
1		Kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii I-IV o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,9m	m	12,00		
2		Zасыpywanie rowów kablowych gruntem kategorii I-II o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,7m	m	12,00		
	<b>D – 01.03.04</b>	<b>Montaż osprzętu.</b>				
3		Odpięcie istniejących kabli energetycznych YAKY 4x25mm <sup>2</sup> od słupów lub szafki	szt	24		
	<b>D – 01.03.04</b>	<b>Demontaż oświetlenia drogowego</b>				
4		Odkopanie wraz z zasypywaniem dla demontażu słupów oświetleniowych, gł.wykopu do 1.5m,	m <sup>3</sup>	12,000		
5		Demontaż słupów oświetleniowych z wysięgnikiem i fundamentem wraz z przekazaniem materiału z demontażu do właściciela majątku - Energa Oświetlenie	kpl.	12		
6		Demontaż opraw drogowych sodowych 100-150 W wraz z przekazaniem materiału z demontażu do właściciela majątku - Energa Oświetlenie	kpl.	14		
	<b>D – 01.03.04</b>	<b>Montaż osprzętu</b>				
7		Pomiar linii kablowych do 1kV - linia kablowa 4-żyłowa	odc/kabla	2		
8		Ochrona odgromowa i przeciwporażeniowa - badanie instalacji zerowania, za pierwszy pomiar	szt	2		
	<b>D – 01.03.04</b>	<b>2. BUDOWA -montaż oświetlenia.</b>				
	<b>D – 01.03.04</b>	<b>Wykonanie wykopów</b>				
9		Kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii I-IV o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,9m	m	770,00		
10		Zасыpywanie rowów kablowych gruntem kategorii I-II o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,7m	m	770,00		
	<b>D – 01.03.04</b>	<b>Inne roboty ziemne</b>				
11		Nasypanie warstwy piasku grubości 2x 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m	770,00		
12		Wywiezienie ziemi i gruzu. Miejsce wywozu i koszty składowania zapewnia Wykonawca	m <sup>3</sup>	246,400		
	<b>D – 01.03.04</b>	<b>Układanie rur</b>				
13		Układanie w wykopie rur ochronnych karbowanych z zewnątrz gładkościennych wewnątrz o średnicy do 75mm	m	179,00		
14		Układanie w wykopie rur ochronnych czarna sztywna o średnicy 110mm	m	50,00		
15		Mechaniczne przepychanie pod drogami, wjazdami lub w okolicy drzew -rury grubościennne d=75mm	m	38,00		
	<b>D – 01.03.04</b>	<b>Układanie kabla.</b>				
16		Układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 2kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego, o grubości powyżej 0,4-0,6mm; <b>YKXS 3x6mm<sup>2</sup>.</b>	m	38,00		
17		Układanie w szafce i rurach kabli wielożyłowych <b>YKXS 3x6mm<sup>2</sup></b>	m	13,00		
18		Układanie w rowach kablowych kabli wielożyłowych (YAKXS 5x35mm <sup>2</sup> )	m	531,00		
19		Układanie w rurach kabli wielożyłowych (YAKXS 5x35mm <sup>2</sup> )	m	267,00		
20		Układanie w szafce, słupie, zapas przy fundamenach lub stacji kabli wielożyłowych (YAKXS 5x35mm <sup>2</sup> )	m	151,00		
	<b>D – 01.03.04</b>	<b>Montaż osprzętu.</b>				
21		Odpięcie istniejących kabli energetycznych YAXS od słupów lub szafki	szt	2		
22		Zarobienie kabla na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 5-żyłowego 5x35mm <sup>2</sup>	szt	56		
23		Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16mm <sup>2</sup> na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt	4		

24		Montaż kompletnych złącz pod zasilanie wiat przystankowych, biletomatów i tablic informacji dynamicznej	kpl	2		
25		Wymiana zabezpieczeń na obwodzie nr 3 oraz zabezpieczenia przedlicznikowego w szafce oświetleniowej stanowiącej majątek GMK - ZDiT w Koszalinie przy Placu Jana Kilinskiego 2	kpl	1		
<b>D – 01.03.04 Montaż uziemienia.</b>						
26		Układanie uziemienia Fe/Zn 25x4mm w rowach kablowych	m	894,00		
27		Montaż uziomów pogrążalnych długości 4,5m ze stali profilowanej miedziowanej za pomocą młotów obrotowych w gruncie kategorii II	szt	4		
28		Podłączenie uziemienia do słupów oświetleniowych i szafki	szt	67		
<b>D – 01.03.04 Montaż słupów oświetleniowych i opraw</b>						
29		Wykopy wraz z zasypywaniem dla montażu fundamentu słupów oświetleniowych, gł.wykopu do 1.5m, kat.gruntu I-IV	m3	27,00		
30		Zabezpieczenie podziemnej części fundamentu słupa oraz malowanie dolnej części słupa i numeracja słupów -zgodnie z opisem technicznym.	m2	27,00		
31		Stawianie słupów oświetleniowych drogowy stożkowy aluminiowy SD z wysięgnikiem anodowym RAL słupa CI 65 h=8,0m typu SAL80M z wysięgnikiem pojedynczym WR4/1/1/5 ZP na fundamencie B71 (120 cm), gr. ścianki słupa min. 4 mm wraz z <b>montażem oprawy oświetleniowej</b> 40 LEDs 600mA NW 740 75W / Back light /485182 H=9m	szt	11		
32		Stawianie słupów oświetleniowych drogowy stożkowy aluminiowy SD+DPP h=8,0m SAL-80M z wysięgnikiem Wr4/1/1/5 ZP oraz wysięgnikiem 1m montowanym na wysokości h=6,0m RAL słupa CI 65, na fundamencie prefabrykowanym B71 (120cm), gr. ścianki słupa min. 4 mm wraz z <b>montażem oprawy oświetleniowej</b> 40 LEDs 600mA NW 740 75W / Back light /485182 H=9m oraz <b>montażem oprawy oświetleniowej</b> IZYLUM 2 / 5369 / 40 LEDs 700mA WW 730 86 W / Zebra right, Embellishment plate / 475262	szt	1		
33		Stawianie słupów oświetleniowych stożkowy doświetlenie przejść pieszych DPP h=6,0 m, wysięgnik 1,0 (wysokość montażu h=6,0 m), gr. ścianki słupa min 4 mm, na fundamencie prefabrykowanym wraz z <b>montażem oprawy oświetleniowej</b> 20 LEDs 800mA WW 730 51,5W / Zebra right, Embellishment plate / 474742 H=6m, L=0m / 0,5m przejścia dla pieszych	szt	2		
34		Stawianie słupów oświetleniowych drogowy stożkowy aluminiowy SD+DPP h=8,0m SAL-80M z wysięgnikiem Wr4/1/1/5 ZP oraz wysięgnikiem 1m montowanym na wysokości h=6,0m RAL słupa CI 65, na fundamencie prefabrykowanym B71 (120cm), gr. ścianki słupa min. 4 mm wraz z <b>montażem oprawy oświetleniowej</b> 40 LEDs 600mA NW 740 75W / Back light /485182 H=9m oraz oprawą oświetleniową 40 LEDs 500mA WW 730 61,5W / Zebra right, Embellishment plate /475262 H=6m, L=1m, N=15°	szt	1		

35		Stawianie słupów oświetleniowych drogowy stożkowy aluminiowy SD z wysięgnikiem anodowym RAL słupa CI 65 h=8,0m typu SAL80M z wysięgnikiem pojedynczym WR4/1/1/5 ZP na fundamencie B71 (120 cm), gr. ścianki słupa min. 4 mm wraz <b>montażem oprawy oświetleniowej</b> 40 LEDs 400mA NW 740 49W / /485122 H=9m, L=1,5m, N=0°	szt	7		
36		Stawianie słupów oświetleniowych drogowy stożkowy aluminiowy SD+DPP h=8,0m SAL-80M z wysięgnikiem Wr4/1/1/5 ZP oraz wysięgnikiem 1m montowanym na wysokości h=6,0m RAL słupa CI 65, na fundamencie prefabrykowanym B71 (120cm), gr. ścianki słupa min. 4 mm wra 40 LEDs 400mA NW 740 49W / /485122 H=9m, L=1,5m, N=0° oraz <b>montażem oprawy oświetleniowej</b> 40 LEDs 500mA WW 730 61,5W / Zebra right, Embellishment plate /475262 H=6m, L=1m, N=15°	szt	1		
37		Stawianie słupów oświetleniowych stożkowy doświetlenie przejść pieszych DPP h=6,0 m, wysięgnik 1,0 (wysokość montażu h=6,0 m), gr. ścianki słupa min 4 mm, na fundamencie prefabrykowanym wraz z <b>montażem oprawy oświetleniowej</b> 40 LEDs 500mA WW 730 61,5W / Zebra right, Embellishment plate /475262 H=6m, L=1m, N=15°	szt	2		
38		Stawianie słupów oświetleniowych stożkowy drogowy h=6,0m wysięgnik W-1,0/1,0 SD h=6,0 m, gr. ścianki min. 4 mm, na fundamencie prefabrykowanym B70 wraz z <b>montażem oprawy oświetleniowej</b> 30 LEDs 400mA NW 740 37,1W / /505302 H=6, L=1m, N=0°	szt	1		
39		Stawianie słupów oświetleniowych drogowy stożkowy aluminiowy SD+DPP h=8,0m SAL-80M z wysięgnikiem Wr4/1/1/5 ZP oraz wysięgnikiem 1m montowanym na wysokości h=6,0m RAL słupa CI 65, na fundamencie prefabrykowanym B71 (120cm), gr. ścianki słupa min. 4 mm wraz z <b>montażem oprawy oświetleniowej</b> 40 LEDs 600mA NW 740 75W / Back light /485182 H=9m oraz <b>montażem oprawy oświetleniowej</b> 20 LEDs 800mA WW 730 51,5W / Zebra right, Embellishment plate / 474742 H=6m, L=0m / 0,5m przejścia dla pieszych	szt	1		
40		Wciąganie przewodów do słupa (YDY 3x2,5mm2)	m_1przew	277,00		
41		Montaż izolacyjnych złączy kablowych w słupie oświetleniowym	szt	27		
	<b>D – 01.03.04</b>	<b>Badania i pomiary.</b>				
42		Pomiar linii kablowych do 1kV - linia kablowa 4-żyłowa	odc/kabla	30		
43		Ochrona odgromowa i przeciwporażeniowa - badanie instalacji zerowania, za pierwszy pomiar	szt	2		
44		Ochrona odgromowa i przeciwporażeniowa - dopłata za każdy następny pomiar zerowania.	szt	25		
45		Ochrona odgromowa i przeciwporażeniowa - pomiar rezystancji uziemienia.	szt	1		
46		Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego - za każde następne złącze	szt	32		
47		Pomiar fotometryczny natężenia oświetlenia - pierwszy kpl.5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl/pom	5		
48		Pomiar fotometryczny natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl. pomiarów dokonywany z tego samego stanowiska	kpl/pom	5		
	<b>D – 01.03.04</b>	<b>3. Zabezpieczanie istniejących sieci elektroenergetycznej, kabli z projektowaną infrastrukturą.</b>				
49		Ułożenie rur ochronnych dwudzielnych 110 mm PS, na istniejących kablach	m	25,00		
50		Ułożenie rur ochronnych dwudzielnych 160 mm PS, na istniejących kablach	m	38,00		

**RAZEM KWOTA NETTO:**