

Przedmiar szczegółowy

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

NAZWA INWESTYCJI : Oświetlenie traktu pieszego od ulicy Katowickiej do ul. Północnej w Jastrzębiu-Zdroju
ADRES INWESTYCJI : Jastrzębie-Zdrój ul. Katowicka, działki nr: 434, 437/23, 431
INWESTOR : Urząd Miasta Jastrzębie
ADRES INWESTORA : Al. Piłsudskiego 60, 44-335 Jastrzębie-Zdrój
BRANŻA : Elektroenergetyczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : F. Bernas
DATA OPRACOWANIA : **2018-04-06**

Poziom cen : INTERCENBUD IV kw. 2017 r. + ceny rynkowe

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

2018-04-06

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Oświetlenie traktu pieszego od ulicy Katowickiej do ul. Północnej w Jastrzębiu-Zdroju								
1	45316110-9	WYMIANA WYSIĘGNIKA NA ISTNIEJĄCYM SŁUPIE NR I-1/1 (SO-B43-W400-1/21) CPV: 45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego						
1.1	KNNR-W 9 0812-05 analogia	Odłączenie kabli o przekroju żył do 50 mm ² w rozdzielnicach i rozdzielniach * istniejące zasilanie w słupie SO.B43.W400.1/21 -- Robocizna --	szt. r-g	 0.074	 0.00	 0.000	2*4 = 8.00	
Razem pozycja 1.1						0.000	8.00	0.00
1.2	KNR-W 4-03 1143-04 analogia	Demontaż wysięgników na ścianie na konstrukcji stalowej * - demontaż istniejącego wysięgnika -- Robocizna --	szt. r-g	 0.21	 0.00	 0.000	1.00	
	999	-- Sprzęt -- Środek transportowy	m-g	0.17	0.00	0.000		
	39000 39911	samochód wieżowy z balkonem	m-g	0.105	0.00	0.000		
Razem pozycja 1.2						0.000	1.00	0.00
1.3	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie Wysięgnik dwuramienny o wysokości 0,75m, wysięgu ramienia 1,5m, kącie nachylenia oprawy 15°, średnicy końcówki mocującej oprawę f60 mm typu St/2r/W1,5/15°/fi60/H2=0,75/90st. -- Robocizna -- 0.75*0.955=	szt. r-g	 0.72	 0.00	 0.000	1	
	999	-- Materiały -- Wysięgnik dwuramienny o wysokości 0,75m, wysięgu ramienia 1,5m, kącie nachylenia oprawy 15°, średnicy końcówki mocującej oprawę f60 mm typu St/2r/W1,0/15°/fi60/H2=0,75/90st. materiały pomocnicze(od M)	szt.	1.00	0.00	0.000		
	7341399		%	2.00	0.00	0.000		
	0000000	-- Sprzęt -- Samochód samowyładowczy do 5 t Samochód specjalny z platformą i balkonem	m-g m-g	0.06 0.37	0.00 0.00	0.000 0.000		
Razem pozycja 1.3						0.000	1.00	0.00
1.4	KNR 5-10 1001-04 analogia	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji Złącze IZK kompletne -- Robocizna -- 3.27*0.955=	szt. r-g	 3.12	 0.00	 0.000	1.00	
	999	-- Materiały -- Izloacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01	kpl.	2.00	0.00	0.000		
	7029999	Wkładka bezpiecznikowa BiWts 6A	szt	2.00	0.00	0.000		
	7501799	Izloacyjne złącze fazowe IZK-4-02	kpl.	1.00	0.00	0.000		
	7593500	Izloacyjne złącze zerowe IZK-4-03	kpl.	1.00	0.00	0.000		
	7593500	materiały pomocnicze(od M)	%	2.00	0.00	0.000		
	0000000	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.02	0.00	0.000		
Razem pozycja 1.4						0.000	1.00	0.00
1.5	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe YDY 3x1,5mm ² - 10mb/słup -- Robocizna -- 0.06*0.955=	m-1 prze w r-g	 0.057	 0.00	 0.000	1.00	
	999	-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	7910599	Przewód do układania na stałe YDY 3x1,5 mm2 na napięcie znamionowe 450/750V	m	10.40	0.00	0.000		
	0000000	1.04*10=10.4= materiały pomocnicze(od M)	%	2.00	0.00	0.000		
	39911	-- Sprzęt -- Samochód specjalny z platformą i balkonem	m-g	0.03	0.00	0.000		
Razem pozycja 1.5						0.000	1.00	0.00
1.6	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie YDY 3x1,5mm2 - 1mb/wysięgnik	m-1 prze w				1.00	
	999	-- Robocizna -- 0.092*0.955=	r-g	0.088	0.00	0.000		
	7910599	-- Materiały -- Przewód do układania na stałe YDY 3x1,5 mm2 na napięcie znamionowe 450/750V	m	1.04	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.00	0.00	0.000		
	39911	-- Sprzęt -- Samochód specjalny z platformą i balkonem	m-g	0.046	0.00	0.000		
Razem pozycja 1.6						0.000	1.00	0.00
1.7	KNR 5-10 1005-06 analogia	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw * istniejąca oprawa z demontażu	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna -- 1.06*0.955=	r-g	1.01	0.00	0.000		
	7331399	-- Materiały -- Oprawa oświetleniowa (istniejąca) kompletna	kpl.	1.00	0.00	0.000	Mi	
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.00	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.07	0.00	0.000		
	39911	Samochód specjalny z platformą i balkonem	m-g	0.53	0.00	0.000		
Razem pozycja 1.7						0.000	1.00	0.00
1.8	KNR 5-10 1005-06 analogia	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw Oprawa oświetleniowa ze źródłem światła LED 740 o mocy 51W IP66 typu Boyen 8 LED 577 LED5700K 5500lm 51W	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 1.06*0.955=	r-g	1.01	0.00	0.000		
	7331399	-- Materiały -- Oprawa oświetleniowa ze źródłem światła LED 50-55W kompletna	kpl.	1.00	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.00	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.07	0.00	0.000		
	39911	Samochód specjalny z platformą i balkonem	m-g	0.53	0.00	0.000		
Razem pozycja 1.8						0.000	1.00	0.00
1.9	KNR 5-14 0604-01	Przykrecaanie tabliczek opisowych * tabliczka identyfikacyjna słupa	szt.				1.00	
	999	-- Robocizna -- 0.14*0.955=	r-g	0.134	0.00	0.000		
	7099999	-- Materiały -- Tabliczka opisowa	szt	1.00	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.50	0.00	0.000		
Razem pozycja 1.9						0.000	1.00	0.00
1.10	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek ostrzegawczych	szt.				1.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 0.03*0.955=	r-g	0.029	0.00	0.000		
	7099999 0000000	-- Materiały -- Tabliczka ostrzegawcza materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.00 2.50	0.00 0.00	0.000 0.000		
		Razem pozycja 1.10				0.000	1.000	0.00
1.11	kalk. własna	Utylizacja zdemontowanych wyrobów	kpl.				1.00	
		Razem pozycja 1.11				0.000	1.000	0.00
2	45316110-9	BUDOWA SIECI OŚWIETLENIA CPV: 45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego						
2.1	KNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie przejrzystym	km				0.06	
	999	-- Robocizna -- 14.7*0.955=	r-g	14.04	0.00	0.000		
	3951201	-- Materiały -- Paliki drewniane iglaste	m ³	0.041	0.00	0.000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2.45	0.00	0.000		
		Razem pozycja 2.1				0.000	0.060	0.00
2.2	KNR-W 2-01 0109-07	Ręczne obcinanie gałęzi	szt				5	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.21	0.00	0.000		
		Razem pozycja 2.2				0.000	5.00	0.00
2.3	KNR-W 2-01 0110-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km	mp				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.97	0.00	0.000		
	39116 39612	-- Sprzęt -- Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] Przyczepa skrzyniowa 4,5 t	m-g m-g	0.40 0.80	0.00 0.00	0.000 0.000		
		Razem pozycja 2.3				0.000	1.00	0.00
2.4	KNR-W 2-01 0110-05	Wywożenie karpiny i gałęzi - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu	mp				16.00	
	39116 39612	-- Sprzęt -- Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] Przyczepa skrzyniowa 4,5 t	m-g m-g	0.027 0.054	0.00 0.00	0.000 0.000		
		Razem pozycja 2.4				0.000	16.00	0.00
2.5	KNR 2-31 0806-04	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²				0.6*1.5+1*1* 2 = 2.90	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.79	0.00	0.000		
		Razem pozycja 2.5				0.000	2.90	0.00
2.6	KNR 2-31 0814-05	Rozebranie krawężników wtopionych 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m				0.6*2 = 1.20	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.33	0.00	0.000		
		Razem pozycja 2.6				0.000	1.20	0.00
2.7	KNR 2-31 0802-01	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 10 cm	m ²				poz.2.5 = 2.90	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.32	0.00	0.000		
		Razem pozycja 2.7				0.000	2.90	0.00
2.8	KNR 2-31 0802-02	Ręczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego - za każdy dalszy 1 cm grubości	m ²				poz.2.5*5 = 14.50	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.032	0.00	0.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 2.8						0.000	14.50	0.00
2.9	KNR 5-10 0306-01 analogia	Mechaniczne przepychanie rur stalowych o średnicy do 100 mm pod drogami i nasypami - za pierwszą rurę SRS-G 75	m				20.0	
	999	-- Robocizna -- 1.7274*0.955=	r-g	1.65	0.00	0.000		
	5631290	-- Materiały -- Rura osłonowa kabli SRS-G 75 niebieska	m	1.04	0.00	0.000		
	1540400	Tlen techniczny sprężony	m ³	0.024	0.00	0.000		
	1540001	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	0.022	0.00	0.000		
	2600110	Bale iglaste obrzynane grubości 50-100 mm kl. II	m ³	0.0021	0.00	0.000		
	2600810	Krawędziaki iglaste kl. II	m ³	0.0042	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.00	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0074	0.00	0.000		
	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.018	0.00	0.000		
	35453	Dźwignik o udźwigu 20-30 t, hydrauliczny 1-tłokowy	m-g	0.46	0.00	0.000		
	14632	Pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna, o ciśnieniu do 250 atm	m-g	0.46	0.00	0.000		
	81123	Zespół prądowłóczy 3-faz. przewoźny 20,0 kVA	m-g	0.46	0.00	0.000		
Razem pozycja 2.9						0.000	20.00	0.00
2.10	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²				poz.2.5 = 2.90	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.11	0.00	0.000		
	1601740	-- Materiały -- Piaski do nawierzchni drogowych łamane	m ³	0.123	0.00	0.000		
	3930001	Woda przemysłowa z rurociągu	m ³	0.005	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.50	0.00	0.000		
Razem pozycja 2.10						0.000	2.90	0.00
2.11	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²				poz.2.5 = 2.90	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.123	0.00	0.000		
	1601740	-- Materiały -- Piaski do nawierzchni drogowych łamane	m ³	0.037	0.00	0.000		
	3930001	Woda przemysłowa z rurociągu	m ³	0.0018	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.50	0.00	0.000		
Razem pozycja 2.11						0.000	2.90	0.00
2.12	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m ²				poz.2.5*2 = 5.80	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0083	0.00	0.000		
	1601740	-- Materiały -- Piaski do nawierzchni drogowych łamane	m ³	0.0123	0.00	0.000		
	3930001	Woda przemysłowa z rurociągu	m ³	0.0006	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.50	0.00	0.000		
Razem pozycja 2.12						0.000	5.80	0.00
2.13	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m ²				poz.2.5 = 2.90	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.033	0.00	0.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1600680	-- Materiały -- Tłucznie do nawierzchni drogowych, sortowane 31,5-63,0 mm	t	0.32	0.00	0.000		
	3930001	Woda przemysłowa z rurociągu	m ³	0.015	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.50	0.00	0.000		
	11612	-- Sprzęt -- Równiarka samojezdna 74 kW [100 KM]	m-g	0.0027	0.00	0.000		
	12113	Walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.039	0.00	0.000		
		Razem pozycja 2.13				0.000	2.90	0.00
2.14	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²				poz.2.5*5 = 14.50	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0011	0.00	0.000		
	1600680	-- Materiały -- Tłucznie do nawierzchni drogowych, sortowane 31,5-63,0 mm	t	0.021	0.00	0.000		
	3930001	Woda przemysłowa z rurociągu	m ³	0.001	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.50	0.00	0.000		
	11612	-- Sprzęt -- Równiarka samojezdna 74 kW [100 KM]	m-g	0.0002	0.00	0.000		
	12113	Walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0013	0.00	0.000		
		Razem pozycja 2.14				0.000	14.50	0.00
2.15	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęsz- czeniu 8 cm	m ²				poz.2.5 = 2.90	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.03	0.00	0.000		
	1600680	-- Materiały -- Tłucznie do nawierzchni drogowych, sortowane 31,5-63,0 mm	t	0.17	0.00	0.000		
	1600600	Miał do nawierzchni drogowych 0- 4,0 mm	t	0.0143	0.00	0.000		
	3930001	Woda przemysłowa z rurociągu	m ³	0.008	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.50	0.00	0.000		
	11612	-- Sprzęt -- Równiarka samojezdna 74 kW [100 KM]	m-g	0.0025	0.00	0.000		
	12113	Walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.026	0.00	0.000		
		Razem pozycja 2.15				0.000	2.90	0.00
2.16	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²				poz.2.5*7 = 20.30	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0011	0.00	0.000		
	1600680	-- Materiały -- Tłucznie do nawierzchni drogowych, sortowane 31,5-63,0 mm	t	0.021	0.00	0.000		
	3930001	Woda przemysłowa z rurociągu	m ³	0.001	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.50	0.00	0.000		
	11612	-- Sprzęt -- Równiarka samojezdna 74 kW [100 KM]	m-g	0.0002	0.00	0.000		
	12113	Walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0013	0.00	0.000		
		Razem pozycja 2.16				0.000	20.30	0.00
2.17	KNR 2-31 0302-02	Nawierzchnia z kostki kamiennej rzę- dowej o wysokości 16 cm na podsyp- ce cementowo-piaskowej * kostka z rozbiórki 80%	m ²				poz.2.5 = 2.90	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.48	0.00	0.000		
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	2222012	Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm - kolorowa	m ²	0.08	0.00	0.000		
	1601740	0.406*0.2=0.0812= Piaski do nawierzchni drogowych łamane	m ³	0.113	0.00	0.000		
	1700322	Cement portlandzki CEM I 42,5 - w opakowaniu 25-50 kg	t	0.032	0.00	0.000		
	3930001	Woda przemysłowa z rurociągu	m ³	0.088	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.50	0.00	0.000		
Razem pozycja 2.17						0.000	2.90	0.00
2.18	KNR 2-31 0407-04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową * obrzeża z rozbiórki 80%	m				poz.2.6 = 1.20	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.25	0.00	0.000		
	2223511	-- Materiały -- Obrzeże trawnikowe betonowe 50-75x20x6 cm - szare	m	0.20	0.00	0.000		
	1601740	1.02*0.2=0.204= Piaski do nawierzchni drogowych łamane	m ³	0.006	0.00	0.000		
	1700322	Cement portlandzki CEM I 42,5 - w opakowaniu 25-50 kg	t	0.0001	0.00	0.000		
	3930001	Woda przemysłowa z rurociągu	m ³	0.0004	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.50	0.00	0.000		
Razem pozycja 2.18						0.000	1.20	0.00
2.19	KNR 2-01 0312-11 analogia	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat.gr.IV) * przekopy kontrolne w miejscach posadowienia słupów i kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu	dół.				2+3 = 5.00	
	999	-- Robocizna -- 1.38*0.955=	r-g	1.32	0.00	0.000		
Razem pozycja 2.19						0.000	5.00	0.00
2.20	KNR 5-12 0307-01 analogia	Zabezpieczenie podziemnej części słupa * fundament	m ²				2*(0.3*0.3+ 0.3*1.5*4) = 3.78	
	999	-- Robocizna -- 0.46*0.955=	r-g	0.44	0.00	0.000		
	2301500	-- Materiały -- Roztwór gruntujący bitumiczny Bitumex R, opakowanie 18 kg	kg	0.69	0.00	0.000		
	2301300	Izolacja bitumiczna Lepik na zimno	kg	5.40	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	3.50	0.00	0.000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.08	0.00	0.000		
Razem pozycja 2.20						0.000	3.78	0.00
2.21	KNR 5-10 0708-02 analogia	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 250 kg w gruncie kat.IV Słup oświetleniowy prosty stalowy cylindryczny o wysokości 7m typu S-70PC na fundamencie betonowym F100/200	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 3.51*0.955=	r-g	3.35	0.00	0.000		
	8112199	-- Materiały -- Słup oświetleniowy prosty stalowy cylindryczny o wysokości 7m typu S-70PC	szt.	1.00	0.00	0.000		
	2010701	Fundament betonowy 0,3x0,3x1,5m typu F100/200	szt.	1.00	0.00	0.000		
	1602540	Element montażowy do F-100/200	kpl.	1.00	0.00	0.000		
	1601740	Żwiry do betonów zwykłe wielofrakcyjne 4,0-31,5 mm	m ³	0.073	0.00	0.000		
		Piaski do nawierzchni drogowych łamane	m ³	0.037	0.00	0.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	2600611	Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. II	m ³	0.01	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.00	0.00	0.000		
	31112	-- Sprzęt -- Żuraw samochodowy do 4 t	m-g	0.45	0.00	0.000		
	39521	Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.45	0.00	0.000		
	39651	Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu	m-g	0.40	0.00	0.000		
Razem pozycja 2.21						0.000	2.00	0.00
2.22	KNR 5-10 1001-04 analogia	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji Złącze IZK kompletne	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 3.27*0.955=	r-g	3.12	0.00	0.000		
	7029999	-- Materiały -- Izloacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01	kpl.	1.00	0.00	0.000		
	7501799	Wkładka bezpiecznikowa BiWts 6A	szt	1.00	0.00	0.000		
	7593500	Izloacyjne złącze fazowe IZK-4-02	kpl.	2.00	0.00	0.000		
	7593500	Izloacyjne złącze zerowe IZK-4-03	kpl.	1.00	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.00	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.02	0.00	0.000		
Razem pozycja 2.22						0.000	2.00	0.00
2.23	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe YDY 3x1,5mm ² - 8mb/słup	m-1 prze w				2	
	999	-- Robocizna -- 0.06*0.955=	r-g	0.057	0.00	0.000		
	7910599	-- Materiały -- Przewód do układania na stałe YDY 3x1,5 mm ² na napięcie znamionowe 450/750V 1.04*10=10.4=	m	10.40	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.00	0.00	0.000		
	39911	-- Sprzęt -- Samochód specjalny z platformą i balkonem	m-g	0.03	0.00	0.000		
Razem pozycja 2.23						0.000	2.00	0.00
2.24	KNR 5-10 1005-06 analogia	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw Oprawa oświetleniowa ze źródłem światła LED 740 o mocy 51W IP66 typu Boyen 8 LED 577 LED5700K 5500lm 51W	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 1.06*0.955=	r-g	1.01	0.00	0.000		
	7331399	-- Materiały -- Oprawa oświetleniowa ze źródłem światła LED 50-55W kompletna	kpl.	1.00	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.00	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.07	0.00	0.000		
	39911	Samochód specjalny z platformą i balkonem	m-g	0.53	0.00	0.000		
Razem pozycja 2.24						0.000	2.00	0.00
2.25	KNR 5-14 0604-01	Przykrecaanie tabliczek opisowych * tabliczka identyfikacyjna słupa	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 0.14*0.955=	r-g	0.134	0.00	0.000		
	7099999	-- Materiały -- Tabliczka opisowa	szt	1.00	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.50	0.00	0.000		
Razem pozycja 2.25						0.000	2.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2.26	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek ostrzegawczych	szt.				2	
	999	-- Robocizna -- 0.03*0.955=	r-g	0.029	0.00	0.000		
	7099999 0000000	-- Materiały -- Tabliczka ostrzegawcza materiały pomocnicze(od M)	szt %	1.00 2.50	0.00 0.00	0.000 0.000		
Razem pozycja 2.26						0.000	2.000	0.00
2.27	KNR-W 5-10 0316-03	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. IV	m³				poz.2.28* 0.4*0.8 = 12.16	
	999	-- Robocizna --	r-g	3.65	0.00	0.000		
Razem pozycja 2.27						0.000	12.16	0.00
2.28	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m				13+25 = 38.00	
	999	-- Robocizna -- 0.0132*0.955*2=	r-g	0.025	0.00	0.000		
	1601740	-- Materiały -- Piaski do nawierzchni drogowych łamane	m³	0.11	0.00	0.000		
	0000000	0.056*2= materiały pomocnicze(od M)	%	2.00	0.00	0.000		
	39811	-- Sprzęt -- Samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0.016	0.00	0.000		
Razem pozycja 2.28						0.000	38.00	0.00
2.29	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie DVR 50	m				13.0+25.0 = 38.00	
	999	-- Robocizna -- 0.1342*0.955=	r-g	0.13	0.00	0.000		
	5631290	-- Materiały -- Rura osłonowa kabli DVR 50 niebieska	m	1.04	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.00	0.00	0.000		
	39511 39521	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g m-g	0.0039 0.0055	0.00 0.00	0.000 0.000		
Razem pozycja 2.29						0.000	38.00	0.00
2.30	KNR-W 5-10 0317-03	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. IV	m³				poz.2.28* 0.4*0.6 = 9.12	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.50	0.00	0.000		
Razem pozycja 2.30						0.000	9.12	0.00
2.31	KNR 4-01 0108-03	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV	m³				poz.2.27- poz.2.30 = 3.04	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.22	0.00	0.000		
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.14	0.00	0.000		
Razem pozycja 2.31						0.000	3.04	0.00
2.32	KNR 4-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9	m³				poz.2.31 = 3.04	
	39521	-- Sprzęt -- Samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.27	0.00	0.000		
Razem pozycja 2.32						0.000	3.04	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
2.33	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych YAKY 4x35 0,6/1kV	m				38.0+30.0 = 68.00	
	999	-- Robocizna -- 0.1333*0.955=	r-g	0.127	0.00	0.000		
	7999999	-- Materiały -- Kabel elektroenergetyczny YAKY 4x35 mm2 na napięcie znamionowe 0,6/1kV	m	1.04	0.00	0.000		
		Folia oznacznikowa trasy kabla niebieska	m	1.04	0.00	0.000		
	1050010	Benzyny do ekstrakcji - w opakowaniu	dm ³	0.005	0.00	0.000		
	1034701	Wazelina techniczna	kg	0.04	0.00	0.000		
	7648099	Opaski kablowe typu Oki	szt	0.08	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.00	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.0067	0.00	0.000		
	39971	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.0044	0.00	0.000		
	39121	Ciągnik kołowy 55-63 kW [75-85 KM]	m-g	0.0044	0.00	0.000		
	31112	Żuraw samochodowy do 4 t	m-g	0.0044	0.00	0.000		
Razem pozycja 2.33						0.000	68.00	0.00
2.34	KNR 5-10 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2KA-35	szt.				2.00*2 = 4.00	
	999	-- Robocizna -- 2.16*0.955=	r-g	2.06	0.00	0.000		
	7620020	-- Materiały -- Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2KA-35 mm2	szt.	4.00	0.00	0.000		
	7660099	Uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	1.00	0.00	0.000		
	7648099	Opaski kablowe typu Oki	szt	1.00	0.00	0.000		
	1034701	Wazelina techniczna	kg	0.20	0.00	0.000		
	1050010	Benzyny do ekstrakcji - w opakowaniu	dm ³	0.30	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.00	0.00	0.000		
Razem pozycja 2.34						0.000	4.00	0.00
2.35	E 0510 4600-03	Oznaczenie trasy kabla lub usytuowania muf * punkty załamania trasy	szt.				3.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.28	0.00	0.000		
	8180601	-- Materiały -- Słupki oznacznikowe typu SO 115x20x30 z oznacznikiem "Z"	szt.	1.00	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	4.00	0.00	0.000		
	39000	-- Sprzęt -- Środek transportowy	m-g	0.08	0.00	0.000		
Razem pozycja 2.35						0.000	3.00	0.00
2.36	KNR 5-10 0809-06	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających przy głębokości wykopu 0.8 m w gruncie kat. IV FeZn 25x4	m				64+2.0*2 = 68.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.16	0.00	0.000		
	1120099	-- Materiały -- Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4	m	1.04	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.00	0.00	0.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.06	0.00	0.000		
		Razem pozycja 2.36				0.000	68.00	0.00
2.37	KNR 5-10 0809-11	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat. III Sonda FeZn M18 długości 6m	m				6.00*2 = 12.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.43	0.00	0.000		
	1101099	-- Materiały -- Uziom składany stalowy (stal cynkowana na gorąco) z zamkiem walcowym fi 18x1500 mm	szt.	0.33	0.00	0.000		
	7590799	Grot-łącznik fi 16 do uziomu fi 18 mm	szt.	0.33	0.00	0.000		
		Złącze uziomowe 4xM8x25 dwie płytki (B do 40 mm, pręt fi 14-20 mm)	szt.	0.083	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.00	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0.10	0.00	0.000		
	21812	Wibromłot z napędem elektrycznym lub spalinowym o mocy do 4,5 kW [6 KM]	m-g	0.21	0.00	0.000		
		Razem pozycja 2.37				0.000	12.00	0.00
2.38	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednaraka 120 mm2	szt.				1+1+1 = 3.00	
	999	-- Robocizna -- 0.2596*0.955=	r-g	0.25	0.00	0.000		
	72121	-- Sprzęt -- Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0.13	0.00	0.000		
		Razem pozycja 2.38				0.000	3.00	0.00
2.39	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.80	0.00	0.000		
		Razem pozycja 2.39				0.000	2.00	0.00
2.40	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	po- miar.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.24	0.00	0.000		
		Razem pozycja 2.40				0.000	2.00	0.00
2.41	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	po- miar.				6	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.56	0.00	0.000		
		Razem pozycja 2.41				0.000	6.00	0.00
2.42	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	po- miar.				1.00	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.50	0.00	0.000		
		Razem pozycja 2.42				0.000	1.00	0.00
2.43	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	po- miar.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.28	0.00	0.000		
		Razem pozycja 2.43				0.000	2.00	0.00
2.44	kalk. własna	Przywrócenie terenu po robotach do stanu pierwotnego	kpl.				1.00	
		Razem pozycja 2.44				0.000	1.000	0.00
3		ks Twardowskiego - dobudowa oprawy						
3.1	KNR 5-10 0802-07	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu dla linii niskiego napięcia HAK DO SŁUPÓW SOT 39	szt.				2	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0.28	0.00	0.000		
	8300399	-- Materiały -- hak do słupów SOT 39	szt	1.00	0.00	0.000		
	0000000	taśma COT 37+klamerka COT36	szt	2.00	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.00	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.006	0.00	0.000		
Razem pozycja 3.1						0.000	2.00	0.00
3.2	KNR 5-10 0802-07	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu dla linii niskiego napięcia UCHWYT ODCIĄGOWY SO 117.425 S	szt.				2	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.28	0.00	0.000		
	8300399	-- Materiały -- uchwyty odciągowe SO 117.425 S	szt	1.00	0.00	0.000		
	0000000	zaczep dwustronnie przebijający NLK	szt	1.00	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M)	%	2.00	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.006	0.00	0.000		
Razem pozycja 3.2						0.000	2.00	0.00
3.3	KNR 5 0905- 01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn	km.pr zew.				0.04	
	999	-- Robocizna --	r-g	109.00	0.00	0.000		
		-- Materiały -- osłona końca przewodów PK99.2595	szt	6.32	0.00	0.000		
	0000000	4/0.633=6.319115=	szt	110.00	0.00	0.000		
	7918199	zaczep typ SL 11.118	%	2.50	0.00	0.000		
		materiały pomocnicze(od M2+M3)	m	1040.00	0.00	0.000		
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.17	0.00	0.000		
	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1.55	0.00	0.000		
	39100	ciągnik kołowy	m-g	1.55	0.00	0.000		
	31100	żuraw samochodowy	m-g	1.55	0.00	0.000		
	39912	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	19.50	0.00	0.000		
Razem pozycja 3.3						0.000	0.04	0.00
3.4	KNR 5-10 1005-07	Montaż na zamontowanym wysięgni- ku opraw do lamp rtęciowych (1 lam- pa w oprawie)	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.7*0.955=	r-g	0.67	0.00	0.000		
	7331399	-- Materiały -- oprawa oświetleniowaLED 50-55W	kpl.	1.00	0.00	0.000		
	0000000	uliczna	%	2.00	0.00	0.000		
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0.06	0.00	0.000		
	39911	podnośnik montażowy PMH samo- chodowy"	m-g	0.35	0.00	0.000		
Razem pozycja 3.4						0.000	1.00	0.00
3.5	KNR 5-10 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o cię- żarze do 30 kg na słupie	szt.				1	
	999	-- Robocizna -- 0.91*0.955=	r-g	0.87	0.00	0.000		
	7341399	-- Materiały -- wysięgniki różne wg albumu 'Elektro- projektu' - dł 3 m	szt.	1.00	0.00	0.000		
	7270099	konstrukcje mocujące wysięgnik	kpl.	2.00	0.00	0.000		
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.00	0.00	0.000		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	39521 39911	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy do 5 t podnośnik montażowy PMH samo- chodowy	m-g m-g	0.11 0.45	0.00 0.00	0.000 0.000		
Razem pozycja 3.5						0.000	1.00	0.00
3.6	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe	m-1 prze w				1	
	999	-- Robocizna -- 0.06*0.955=	r-g	0.057	0.00	0.000		
	7910599 0000000	-- Materiały -- przewód YDY 3x1,5 materiały pomocnicze(od M)	m %	5.00 2.00	0.00 0.00	0.000 0.000		
	39911	-- Sprzęt -- podnośnik montażowy PMH samo- chodowy	m-g	0.03	0.00	0.000		
Razem pozycja 3.6						0.000	1.00	0.00
4	45316110-9	DOPUSZCZENIA DO PRAC I NADZORY BRANŻOWE CPV: 45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego						
4.1	kalk. własna	Koszt nadzorów branżowych	kpl.				3	
Razem pozycja 4.1						0.000	3.000	0.00
4.2	kalk. własna	Koszt geodezji powykonawczej	kpl.				1.00	
Razem pozycja 4.2						0.000	1.000	0.00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								0.00

Słownie: zero i 00/100 zł