

KOSZTORYS NAKŁADCZY
Roboty elektryczne
Zakres skrzyżowania ul. 18-go Stycznia (DW486) w Wieluniu z ul.
Popiełuszki w Wieluniu

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

NAZWA INWESTYCJI : Budowa drogi zbiorczej od ulicy Sieradzkiej do ulicy 18-Stycznia
ADRES INWESTYCJI : Wieluń pow. wieluński
INWESTOR : Burmistrz Wielunia
ADRES INWESTORA : 98-300 Wieluń, Plac Kazimierza Wielkiego 1
BRANŻA : elektryczna

DATA OPRACOWANIA : listopad 2016

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
listopad 2016

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45316110-9	OŚWIETLENIE ULICZNE - RONDO 18-GO STYCZNIA			
1	KNR-W 2-01	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
d.1	0702-0202	225.00	m	225.000	
				RAZEM	225.000
2	KNR-W 2-01	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
d.1	0705-0203	poz.1	m	225.000	
				RAZEM	225.000
3	KNR-W 5-10	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1	0301-01	Krotność = 2 poz.1	m	225.000	
				RAZEM	225.000
4	KNR-W 5-10	Układanie rur ochronnych DVK 75 w wykopie	m		
d.1	0303-01	92.50	m	92.500	
				RAZEM	92.500
5	KNR-W 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych z wykonaniem zapasów	m		
d.1	0103-02	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 5x 25 mm ² , 0,6/1 kV 225+46	m	271.000	
				RAZEM	271.000
6	KNR-W 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach i słupach	m		
d.1	0114-02	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 5x 25 mm ² , 0,6/1 kV 60.00	m	60.000	
				RAZEM	60.000
7	KNR-W 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0212-04	1.00*1.50*2.20*10	m ³	33.000	
				RAZEM	33.000
8	KNR-W 5-10	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych WZ 11	szt.		
d.1	0708-03	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
9	KNR-W 5-10	Montaż wysięgników rurowych WP1 na słupie	szt.		
d.1	1002-01	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
10	KNR-W 5-10	Montaż tabliczek przyłączeniowych w słupach	szt.		
d.1	1001-03	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
11	KNR-W 5-10	Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw SGP 340 ze źródłami światła	szt.		
d.1	1005-02	SON T150 10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
12	KNR-W 5-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
d.1	0601-10	11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
13	KNR-W 5-10	Montaż czteropalczatki 6-35	szt.		
d.1	0801-01	czteropalczatka 6-35	szt.	11.000	
	analogia	11			
				RAZEM	11.000
14	KNR-W 5-10	Wciąganie przewodów YDY 3x2,5 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe	m-1 przew m-1 przew	120.000	
d.1	1004-01	120.00			
				RAZEM	120.000
15	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ²	szt.żył		
d.1	0804-01	10	szt.żył	10.000	
				RAZEM	10.000
16	KNR-W 5-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ²	m		
d.1	0608-07	40.00	m	40.000	
				RAZEM	40.000
17	KNR-W 5-08	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - głębokość pograżenia uziomu do 2 m - grunt kat. III	szt.		
d.1	0613-08	8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1	KNR-W 5-08 0617-05 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w słupach - bednarka 120 mm2 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
19 d.1	KNR-W 5-08 0619-06 analogia	Montaż złączy uziomowych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
20 d.1	KNR-W 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 2	pomiar · pomiar ·	 2.000	
				RAZEM	2.000
21 d.1	KNR-W 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 11	pomiar · pomiar ·	 11.000	
				RAZEM	11.000
22 d.1	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 10	pomiar · pomiar ·	 10.000	
				RAZEM	10.000
23 d.1	E-0510 3100-06	Mechaniczny demontaż słupów oświetleniowych 1	słup słup	 1.000	
				RAZEM	1.000
2	45231400-9	USUNIĘCIE KOLIZJI ISTNIEJĄCYCH SIECI ENERGETYCZNYCH			
2.1		Kolizja energetyczna nr 1			
24 d.2. 1	KNR-W 2-01 0702-0202 1	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV 250.00	m m	 250.000	
				RAZEM	250.000
25 d.2. 1	KNR-W 5-10 0301-01 1	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 250.00	m m	 250.000	
				RAZEM	250.000
26 d.2. 1	KNR-W 2-01 0705-0203 1	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV 250.00	m m	 250.000	
				RAZEM	250.000
27 d.2. 1	KNR-W 5-08 0608-07 1	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 110.00	m m	 110.000	
				RAZEM	110.000
28 d.2. 1	KNR-W 5-10 0303-02 1	Układanie rur ochronnych DVK 110 z termokurczliwymi zakończeniami w wykopie 42.50	m m	 42.500	
				RAZEM	42.500
29 d.2. 1	KNR-W 5-10 0103-04 1	Ręczne układanie kabli YAKXS 4x120mm2 w rowach kablowych z wykonaniem zapasów 106.00+8.00	m m	 114.000	
				RAZEM	114.000
30 d.2. 1	KNR-W 5-10 0114-03 1	Układanie kabli wielożyłowych YAKXS 4x120mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 22.00	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
31 d.2. 1	KNNR 5 0903-02 1	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12.0 m 2	słup słup	 2.000	
				RAZEM	2.000
32 d.2. 1	KNNR 5 0902-05 analogia 1	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - hak wieszakowy 4	szt. szt.	 4.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.000
33	KNNR 5 d.2. 0902-03 1 analogia	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KZH-1/E na obciążeniu O-3 z hakiem fi 16	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
34	KNNR 5 d.2. 0902-02 1 analogia	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - poprzecznik krańcowy	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
35	KNNR 5 d.2. 0902-03 1 analogia	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja mocna Km	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
36	KNNR 5 d.2. 0902-01 1 analogia	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - obejma O3	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
37	KNNR 5 d.2. 0902-06 1	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - bezpiecznik BN 25-2	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR-W 5-10 d.2. 1002-01 1	Montaż wysięgników rurowych Wo5 na słupie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR-W 5-08 d.2. 0213-01 1	Przewody kabelkowe YDY 2x2,50 mm ² na gotowym podłożu	m		
		6.00	m	6.000	
				RAZEM	6.000
40	KNR-W 5-10 d.2. 0801-01 1 analogia	Montaż zacisków AL/CU	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
41	KNR-W 5-08 d.2. 0213-03 1	Przewody ASXSN 1x16 mm ² na gotowym podłożu	m		
		2.00	m	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNR-W 5-10 d.2. 1005-02 1	Montaż na niezamontowanym wysięgniku opraw SGP 340 ze źródłami światła SON T 150	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR-W 5-08 d.2. 0805-02 1	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ²	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNR-W 5-08 d.2. 0106-03 z.o. 1 9901-5	Montaż uchwytów pod kabel z przygotowaniem podłoża ręcznie - osadzenie w podłożu betonowym - instalacje pojedyncze - roboty w budowlu o wysokości 4-12 m	szt		
		15	szt	15.000	
				RAZEM	15.000
45	KNR-W 5-10 d.2. 0802-05 1	Montaż izolatorów S80	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
46	KNR-W 5-08 d.2. 0110-04 z.o. 1 9901-5 analogia	Rury osłonowe BE 75 mocowane na słupie - roboty w budowlu o wysokości 4-12 m	m		
		9.00	m	9.000	
				RAZEM	9.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
47	KNR-W 5-08 d.2. 0110-04 z.o. 1 9901-5 analogia	Rury osłonowe BE 110 mocowane na słupie - roboty w budowlu o wysokości 4-12 m	m		
		6.00	m	6.000	
				RAZEM	6.000
48	KNR-W 5-08 d.2. 0106-03 z.o. 1 9901-5	Montaż uchwytów pod kabel z przygotowaniem podłoża ręcznie - osadzenie w podłożu betonowym - instalacje pojedyncze - roboty w budowlu o wysokości 4-12 m	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
49	KNR-W 5-10 d.2. 0909-03 1	Montaż ograniczników przepięć BOP 0,5/5 w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
50	KNR-W 5-08 d.2. 0609-01 1	Układanie przewodów uziemiających na słupach - bednarka do 200 mm2	m		
		20.00	m	20.000	
				RAZEM	20.000
51	KNR-W 5-08 d.2. 0613-08 1	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - głębokość pograżenia uziomu do 2 m - grunt kat. III	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
52	KNR-W 5-08 d.2. 0617-05 1 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w słupach - bednarka 120 mm2	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
53	KNR-W 5-08 d.2. 0619-06 1 analogia	Montaż złączy uziomowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNR-W 5-10 d.2. 0801-01 1 analogia	Montaż uchwytów pętlicowych 25-35	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
55	KNR-W 2-01 d.2. 0702-0202 1	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		10.00	m	10.000	
				RAZEM	10.000
56	KNR-W 5-10 d.2. 0301-01 1	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
		10.00	m	10.000	
				RAZEM	10.000
57	KNR-W 2-01 d.2. 0705-0203 1	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		10.00	m	10.000	
				RAZEM	10.000
58	KNR-W 5-10 d.2. 0103-03 1	Ręczne układanie kabli YAKXS 4x70 mm w rowach kablowych z wykonaniem zapasów	m		
		10.00+3.00	m	13.000	
				RAZEM	13.000
59	KNR-W 5-10 d.2. 0114-03 1	Układanie kabli wielożyłowych YAKXS 4x70mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		12.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
60	KNR-W 5-10 d.2. 0801-01 1 analogia	Montaż czteropalczatki 6-35 <i>czteropalczatka 6-35</i>	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
61	KNR-W 5-10 d.2. 0508-06 1	Montaż w rowach muf kablowych SOMOE81547	szt.		
		1	szt.	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
62	KNR-W 5-10 d.2. 0906-04 1 analogia	Wymiana przyłączy z przewodami typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm ² dla linii niskiego napięcia z udziałem podnośnika samochodowego - L=35 m	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR-W 5-10 d.2. 0906-03 1 analogia	Montaż przyłączy z przewodami typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 2x25 mm ² dla linii niskiego napięcia z udziałem podnośnika samochodowego - L=16 m	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNR-W 5-10 d.2. 0906-03 1 analogia	Montaż przyłączy z przewodami typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 2x25 mm ² dla linii niskiego napięcia z udziałem podnośnika samochodowego - L=13 m	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR-W 5-10 d.2. 0801-01 1 analogia	Montaż uchwytów SO 80	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
66	KNR-W 5-10 d.2. 0801-01 1 analogia	Montaż zacisków prądowych SLIP 22.127	szt. szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
67	KNR-W 5-08 d.2. 0609-01 1	Układanie przewodów uziemiających na słupach - bednarka do 200 mm ²	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
68	KNR-W 5-08 d.2. 0613-08 1	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - głębokość pograżenia uziomu do 2 m - grunt kat. III	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
69	KNR-W 5-08 d.2. 0617-05 1 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w słupach - bednarka 120 mm ²	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
70	KNR-W 5-08 d.2. 0619-06 1 analogia	Montaż złączy uziomowych	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNR-W 4-03 d.2. 1205-01 1	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
72	KNR-W 4-03 d.2. 1202-02 1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar pomiar	14.000	
				RAZEM	14.000
73	KNR-W 4-03 d.2. 1202-01 1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar pomiar	13.000	
				RAZEM	13.000
74	d.2. analiza indywidualna	Dopłata za materiały pomocnicze	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		Roboty demontażowe			
75	E-0510 d.2. 2300-02 2	Demontaż mechaniczny słupów żelbetowych pojedynczych o dł. ponad 10 m	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45316110-9	OŚWIETLENIE ULICZNE - RONDO 18-GO STYCZNIA						
1	KNR-W 2-01	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV przedmiar = 225.000 m	m					
d.1	0702-0202							
1*		-- R -- robocizna 0.03 r-g/m	r-g	6.7500				
2*		-- S -- koparka 0.0746 m-g/m	m-g	16.7850				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 2-01	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV przedmiar = 225.000 m	m					
d.1	0705-0203							
1*		-- S -- koparka 0.0209 m-g/m	m-g	4.7025				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR-W 5-10	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 przedmiar = 225.000 m	m					
d.1	0301-01							
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252 r-g/m	r-g	5.6700				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112 m³/m	m³	25.2000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.008*2=0.016 m-g/m	m-g	3.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 5-10	Układanie rur ochronnych DVK 75 w wykopie przedmiar = 92.500 m	m					
d.1	0303-01							
1*		-- R -- robocizna 0.128 r-g/m	r-g	11.8400				
2*		-- M -- rury DVK 75 1.04 m/m	m	96.2000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0055 m-g/m	m-g	0.5088				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR-W 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych z wykonaniem zapasów <i>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 5x 25 mm², 0,6/1 kV</i> przedmiar = 271.000 m	m					
d.1	0103-02							
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0646 r-g/m	r-g	17.5066				
		-- M --						
2*		wazelina techniczna 0.011 kg/m	kg	2.9810				
3*		opaski kablowe OKi 0.1 szt./m	szt.	27.1000				
4*		folia ostrzegawcza 0.42 m ² /m	m ²	113.8200				
5*		słupek oznaczeniowy typu SO 0.015 szt./m	szt.	4.0650				
6*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3+M4+M5)	%	4.0000				
7*		Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 5x 25 mm ² , 0,6/1 kV 1.04 m/m	m	281.8400				
		-- S --						
8*		środek transportowy 0.0149 m-g/m	m-g	4.0379				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	1.1924				
10*		ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	1.1924				
11*		żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	1.1924				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR-W 5-10 d.1 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach i słupach <i>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 5x 25 mm², 0,6/1 kV</i> przedmiar = 60.000 m	m					
		-- R --						
1*		robocizna 0.127 r-g/m	r-g	7.6200				
		-- M --						
2*		wazelina techniczna 0.04 kg/m	kg	2.4000				
3*		opaski kablowe OKi 0.08 szt./m	szt.	4.8000				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4.0000				
5*		Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 5x 25 mm ² , 0,6/1 kV 1.04 m/m	m	62.4000				
		-- S --						
6*		środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.4020				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	0.2640				
8*		ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.2640				
9*		żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.2640				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR-W 2-01 d.1 0212-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. III przedmiar = 33.000 m ³	m ³					
		-- R --						
1*		robocizna 0.14 r-g/m ³	r-g	4.6200				
		-- S --						
2*		koparka 0.0576 m-g/m ³	m-g	1.9008				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8	KNR-W 5-10	Ręczne stawianie słupów oświetleniowych WZ	szt.					
d.1	0708-03	11 przedmiar = 10.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 4.74 r-g/szt.	r-g	47.4000				
2*		-- M -- słupy oświetleniowe WZ 11 1 szt./szt.	szt.	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- żuraw samochodowy 0.45 m-g/szt.	m-g	4.5000				
5*		środek transportowy 0.45 m-g/szt.	m-g	4.5000				
6*		przyczepa dłużykowa 0.4 m-g/szt.	m-g	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9	KNR-W 5-10	Montaż wysięgników rurowych WP1 na słupie	szt.					
d.1	1002-01	przedmiar = 10.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	r-g	7.2000				
2*		-- M -- wysięgniki rurowe WP1 1 szt./szt.	szt.	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.06 m-g/szt.	m-g	0.6000				
5*		samochód specjalny z platformą i balkonem 0.37 m-g/szt.	m-g	3.7000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10	KNR-W 5-10	Montaż tabliczek przyłączeniowych w słupach	szt.					
d.1	1001-03	przedmiar = 10.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/szt.	r-g	10.0000				
2*		-- M -- tabliczka przyłączeniowa 1 szt./szt.	szt.	10.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.02 m-g/szt.	m-g	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11	KNR-W 5-10	Montaż na niezamontowanym wysięgniku	szt.					
d.1	1005-02	opraw SGP 340 ze źródłami światła SON T150 przedmiar = 10.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.59 r-g/szt.	r-g	5.9000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		lampa oświetleniowa kompletna SGP 340 ze źródłem światła SON T150	kpl.	10.0000				
3*		1 kpl./szt. materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.06 m-g/szt.	m-g	0.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR-W 5-10 d.1 0601-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.06 r-g/szt.	r-g	22.6600				
2*		-- M -- końcówki kablowe 4 szt./szt.	szt.	44.0000				
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1 szt./szt.	szt.	11.0000				
4*		opaski kablowe OKi 1 szt./szt.	szt.	11.0000				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR-W 5-10 d.1 0801-01 analogia	Montaż czteropalczatki 6-35 czteropalczatka 6-35 przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.61 r-g/szt.	r-g	6.7100				
2*		-- M -- czteropalczatka 6-35 1 szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0955 m-g/szt.	m-g	1.0505				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR-W 5-10 d.1 1004-01	Wciąganie przewodów YDY 3x2,5 mm ² z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osłonowe przedmiar = 120.000 m-1 przew	m-1 przew					
1*		-- R -- robocizna 0.0573 r-g/m-1 przew	r-g	6.8760				
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2, 5 mm ² , 750 V 1.04 m/m-1 przew	m	124.8000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.03 m-g/m-1 przew	m-g	3.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
15	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ²	szt. żył					
d.1	0804-01	przedmiar = 10.000 szt.żył						
1*		-- R -- robocizna 0.02 r-g/szt.żył	r-g	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16	KNR-W 5-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ²	m					
d.1	0608-07	przedmiar = 40.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.104 r-g/m	r-g	4.1600				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4 mm 1.04 m/m	m	41.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 0.052 m-g/m	m-g	2.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR-W 5-08	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - głębokość pograżenia uziomu do 2 m - grunt kat. III	szt.					
d.1	0613-08	przedmiar = 8.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.08 r-g/szt.	r-g	16.6400				
2*		-- M -- uziemiacz prętowe 1 szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 1.04 m-g/szt.	m-g	8.3200				
5*		wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW 1.04 m-g/szt.	m-g	8.3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR-W 5-08	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w słupach - bednarka 120 mm ²	szt.					
d.1	0617-05	analogia przedmiar = 2.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.269 r-g/szt.	r-g	0.5380				
2*		-- S -- spawarka 0.134 m-g/szt.	m-g	0.2680				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR-W 5-08	Montaż złączy uziomowych	szt.					
d.1	0619-06	analogia przedmiar = 2.000 szt.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.449 r-g/szt.	r-g	0.8980				
2*		-- M -- złącza uziomowe 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20 d.1	KNR-W 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego przedmiar = 2.000 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -- robocizna 1.24 r-g/pomiar.	r-g	2.4800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21 d.1	KNR-W 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 11.000 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -- robocizna 1.76 r-g/pomiar.	r-g	19.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22 d.1	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 10.000 pomiar.	po- mia r.					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/pomiar.	r-g	13.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.1	E-0510 3100- 06	Mechaniczny demontaż słupów oświetleniowych przedmiar = 1.000 słup	słup					
1*		-- R -- robocizna 12 r-g/słup	r-g	12.0000				
2*		-- S -- żuraw samochodowy 1.25 m-g/słup	m-g	1.2500				
3*		środek transportowy 0.4 m-g/słup	m-g	0.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

OŚWIETLENIE ULICZNE - RONDO 18-GO STYCZNIA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45231400-9	USUNIĘCIE KOLIZJI ISTNIEJĄCYCH SIECI ENERGETYCZNYCH						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.1		Kolizja energetyczna nr 1						
24	KNR-W 2-01	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV przedmiar = 250.000 m	m					
d.2.1	0702-0202							
1*		-- R -- robocizna 0.03 r-g/m	r-g	7.5000				
2*		-- S -- koparka 0.0746 m-g/m	m-g	18.6500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR-W 5-10	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2 przedmiar = 250.000 m	m					
d.2.1	0301-01							
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252 r-g/m	r-g	6.3000				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112 m³/m	m³	28.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- samochód samowyładowczy 0.008*2=0.016 m-g/m	m-g	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNR-W 2-01	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV przedmiar = 250.000 m	m					
d.2.1	0705-0203							
1*		-- S -- koparka 0.0209 m-g/m	m-g	5.2250				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR-W 5-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 przedmiar = 110.000 m	m					
d.2.1	0608-07							
1*		-- R -- robocizna 0.104 r-g/m	r-g	11.4400				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4 mm 1.04 m/m	m	114.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 0.052 m-g/m	m-g	5.7200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR-W 5-10	Układanie rur ochronnych DVK 110 z termokurczliwymi zakończeniami w wykopie przedmiar = 42.500 m	m					
d.2.1	0303-02							
1*		-- R -- robocizna 0.128 r-g/m	r-g	5.4400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury DVK 110 1.04 m/m	m	44.2000				
3*		zakończenie termokurczliwe rur 10 szt	szt	10.0000				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0073 m-g/m	m-g	0.3102				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.2.1	KNR-W 5-10 0103-04	Ręczne układanie kabli YAKXS 4x120mm2 w rowach kablowych z wykonaniem zapasów przedmiar = 114.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.177 r-g/m	r-g	20.1780				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.017 kg/m	kg	1.9380				
3*		opaski kablowe OKi 0.1 szt./m	szt.	11.4000				
4*		folia ostrzegawcza 0.42 m ² /m	m ²	47.8800				
5*		słupki oznaczeniowy typu SO 0.015 szt./m	szt.	1.7100				
6*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3+M4+M5)	%	4.0000				
7*		Kabel elektroenergetyczny YAKXS 4x120 mm2 1.04 m/m	m	118.5600				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m	m-g	1.6986				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045 m-g/m	m-g	0.5130				
10*		ciągnik kołowy 0.0045 m-g/m	m-g	0.5130				
11*		żuraw samochodowy 0.0045 m-g/m	m-g	0.5130				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30 d.2.1	KNR-W 5-10 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych YAKXS 4x120mm2 w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych przedmiar = 22.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212 r-g/m	r-g	4.6640				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.0531 kg/m	kg	1.1682				
3*		opaski kablowe OKi 0.08 szt./m	szt.	1.7600				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4.0000				
5*		Kabel elektroenergetyczny YAKXS 4x120 mm2 1.04 m/m	m	22.8800				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.1474				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045 m-g/m	m-g	0.0990				
8*		ciągnik kołowy 0.0045 m-g/m	m-g	0.0990				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		żuraw samochodowy 0.0045 m-g/m	m-g	0.0990				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.2.1	KNNR 5 0903-02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 12.0 m przedmiar = 2.000 słup	słup					
1*		-- R -- robocizna 10.1 r-g/słup	r-g	20.2000				
2*		-- M -- Żerdź strunobetonowa wirowana E-12/12 1 szt/słup	szt	2.0000				
3*		płyta stopowa 1 szt./słup	szt.	2.0000				
4*		Płyta żelbetowa ustojowa U-85 2 szt/słup	szt	4.0000				
5*		Beton zwykły z kruszywa naturalnego C 8/10 (B 10) 0.75 m³/słup	m³	1.5000				
6*		obejmą OUs 4 szt/słup	szt	8.0000				
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- koparka 0.13 m-g/słup	m-g	0.2600				
9*		żuraw samochodowy 1.76 m-g/słup	m-g	3.5200				
10*		środek transportowy 0.45 m-g/słup	m-g	0.9000				
11*		przyczepa dłuźycowa 0.4 m-g/słup	m-g	0.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32 d.2.1	KNNR 5 0902-05 analogia	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - hak wieszakowy przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.261 r-g/szt.	r-g	1.0440				
2*		-- M -- hak wieszakowy 1 szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0128 m-g/szt.	m-g	0.0512				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33 d.2.1	KNNR 5 0902-03 analogia	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - konstrukcja typu KZH-1/E na obojmie O-3 z hakiem fi 16 przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.411 r-g/szt.	r-g	1.6440				
2*		-- M -- konstrukcja typu KZH-1/E na obojmie O-3 z hakiem fi 16 1 szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0.0072 m-g/szt.	m-g	0.0288				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.2.1	KNNR 5 0902-02 analogia	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii na- powietrznej nn - poprzecznik krańcowy przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.22 r-g/szt.	r-g	2.4400				
2*		-- M -- poprzeczniki krańcowe PK 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 1.33 kg/szt.	kg	2.6600				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0955 m-g/szt.	m-g	0.1910				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
35 d.2.1	KNNR 5 0902-03 analogia	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii na- powietrznej nn - konstrukcja mocna Km przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.411 r-g/szt.	r-g	0.8220				
2*		-- M -- konstrukcja mocna Km 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 1.49 kg/szt.	kg	2.9800				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0072 m-g/szt.	m-g	0.0144				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 d.2.1	KNNR 5 0902-01 analogia	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii na- powietrznej nn - obejma O3 przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.61 r-g/szt.	r-g	3.6600				
2*		-- M -- obejma O3 1 szt./szt.	szt.	6.0000				
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.779 kg/szt.	kg	4.6740				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.0955 m-g/szt.	m-g	0.5730				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37 d.2.1	KNNR 5 0902-06	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii na- powietrznej nn - bezpiecznik BN 25-2 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.988 r-g/szt.	r-g	1.9760				
2*		-- M -- bezpiecznik BN 25-2 1.02 szt./szt.	szt.	2.0400				
3*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.04 kg/szt.	kg	0.0800				
4*		przewód aluminiowy wielodrutowy 1 m/szt.	m	2.0000				
5*		złączki rurkowe do karbowania 1.02 szt./szt.	szt.	2.0400				
6*		farba olejna przeciwrdzewna 0.01 dm ³ /szt.	dm ³	0.0200				
7*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0200				
9*		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0.175 m-g/szt.	m-g	0.3500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38 d.2.1	KNR-W 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych Wo5 na słupie przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	r-g	1.4400				
2*		-- M -- wysięgniki rurowe Wo5 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.06 m-g/szt.	m-g	0.1200				
5*		samochód specjalny z platformą i balkonem 0.37 m-g/szt.	m-g	0.7400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39 d.2.1	KNR-W 5-08 0213-01	Przewody kabelkowe YDY 2x2,50 mm ² na go- towym podłożu przedmiar = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0542 r-g/m	r-g	0.3252				
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 2x2, 5 mm ² , 750 V 1.04 m/m	m	6.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40 d.2.1	KNR-W 5-10 0801-01 analogia	Montaż zacisków AL/CU przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.61 r-g/szt.	r-g	1.2200				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		zacisk AL/Cu	szt.	2.0000				
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	4.0000				
4*		4 %(od M) -- S -- środek transportowy	m-g	0.1910				
		0.0955 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41	KNR-W 5-08	Przewody ASXSN 1x16 mm2 na gotowym pod-	m					
d.2.1	0213-03	łożu przedmiar = 2.000 m						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.1324				
		0.0662 r-g/m						
2*		-- M -- Przewód aluminiowy samonośny, typu AsXSn	m	2.0800				
		1x 16 mm2, 0,6/1 kV						
3*		1.04 m/m materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42	KNR-W 5-10	Montaż na niezamontowanym wysięgniku	szt.					
d.2.1	1005-02	opraw SGP 340 ze źródłami światła SON T 150						
		przedmiar = 2.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	1.1800				
		0.59 r-g/szt.						
2*		-- M -- lampa oświetleniowa kompletna SGP 340 ze	kpl.	2.0000				
		źródłem światła SON T150						
3*		1 kpl./szt. materiały pomocnicze	%	4.0000				
		4 %(od M)						
4*		-- S -- samochód dostawczy	m-g	0.1200				
		0.06 m-g/szt.						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR-W 5-08	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój	szt.					
d.2.1	0805-02	żył do 16 mm2						
		przedmiar = 2.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.1618				
		0.0809 r-g/szt.						
2*		-- M -- końcówki AL16	szt.	2.0600				
		1.03 szt./szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44	KNR-W 5-08	Montaż uchwytów pod kabel z przygotowaniem	szt					
d.2.1	0106-03 z.o.	podłoża ręcznie - osadzenie w podłożu betono-						
	9901-5	wym - instalacje pojedyncze - roboty w budowl						
		o wysokości 4-12 m						
		przedmiar = 15.000 szt						
1*		-- R -- robocizna	r-g	13.9860				
		0.888*1.05=0.9324 r-g/szt						
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		uchwyty do mocowania kabli	szt.	19.6500				
3*		1.31 szt./szt materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45	KNR-W 5-10 d.2.1 0802-05	Montaż izolatorów S80 przedmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.17 r-g/szt.	r-g	1.7000				
2*		-- M -- Izolator liniowy nn szpulowy, porcelanowy, typu S 80/2 1.03 szt/szt.	szt	10.3000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0054 m-g/szt.	m-g	0.0540				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46	KNR-W 5-08 d.2.1 0110-04 z.o. 9901-5 analogia	Rury osłonowe BE 75 mocowane na słupie - roboty w budowl o wysokości 4-12 m przedmiar = 9.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.136 \times 1.05 = 0.1428$ r-g/m	r-g	1.2852				
2*		-- M -- rury BE 75 1.04 m/m	m	9.3600				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
47	KNR-W 5-08 d.2.1 0110-04 z.o. 9901-5 analogia	Rury osłonowe BE 110 mocowane na słupie - roboty w budowl o wysokości 4-12 m przedmiar = 6.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.136 \times 1.05 = 0.1428$ r-g/m	r-g	0.8568				
2*		-- M -- rury BE 110 1.04 m/m	m	6.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48	KNR-W 5-08 d.2.1 0106-03 z.o. 9901-5	Montaż uchwytów pod kabel z przygotowaniem podłoża ręcznie - osadzenie w podłożu betono- wym - instalacje pojedyncze - roboty w budowl o wysokości 4-12 m przedmiar = 25.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna $0.888 \times 1.05 = 0.9324$ r-g/szt	r-g	23.3100				
2*		-- M -- uchwyty do mocowania kabli 1.31 szt./szt	szt.	32.7500				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49	KNR-W 5-10	Montaż ograniczników przepięć BOP 0,5/5 w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.					
d.2.1	0909-03	przedmiar = 8.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.99 r-g/szt.	r-g	7.9200				
2*		-- M -- ogranicznik przepięć typ BOP 0,5/5 1 szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.0800				
5*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.17 m-g/szt.	m-g	1.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
50	KNR-W 5-08	Układanie przewodów uziemiających na słupach - bednarka do 200 mm2	m					
d.2.1	0609-01	przedmiar = 20.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.309 r-g/m	r-g	6.1800				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4 mm 1.04 m/m	m	20.8000				
3*		wsporniki z uchwytem bezśrubowym 1.01 szt./m	szt.	20.2000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
51	KNR-W 5-08	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - głębokość pograżenia uziomu do 2 m - grunt kat. III	szt.					
d.2.1	0613-08	przedmiar = 8.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.08 r-g/szt.	r-g	16.6400				
2*		-- M -- uziemiacz prętowy 1 szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 1.04 m-g/szt.	m-g	8.3200				
5*		wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW 1.04 m-g/szt.	m-g	8.3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52	KNR-W 5-08	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w słupach - bednarka 120 mm2	szt.					
d.2.1	0617-05	analogia						
		przedmiar = 8.000 szt.						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.269 r-g/szt.	r-g	2.1520				
2*		-- S -- spawarka 0.134 m-g/szt.	m-g	1.0720				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53 d.2.1	KNR-W 5-08 0619-06 analogia	Montaż złączy uziomowych przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.449 r-g/szt.	r-g	0.8980				
2*		-- M -- złącza uziomowe 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54 d.2.1	KNR-W 5-10 0801-01 analogia	Montaż uchwytów pętlicowych 25-35 przedmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.61 r-g/szt.	r-g	6.1000				
2*		-- M -- uchwyt pętlicowy 25-35 1 szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0955 m-g/szt.	m-g	0.9550				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55 d.2.1	KNR-W 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV przedmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.03 r-g/m	r-g	0.3000				
2*		-- S -- koparka 0.0746 m-g/m	m-g	0.7460				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56 d.2.1	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablo- wego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 przedmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126*2=0.0252 r-g/m	r-g	0.2520				
2*		-- M -- piasek 0.056*2=0.112 m³/m	m³	1.1200				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód samowyładowczy 0.008*2=0.016 m-g/m	m-g	0.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
57 d.2.1	KNR-W 2-01 0705-0203	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV przedmiar = 10.000 m	m					
1*		-- S -- koparka 0.0209 m-g/m	m-g	0.2090				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58 d.2.1	KNR-W 5-10 0103-03	Ręczne układanie kabli YAKXS 4x70 mm w rowach kablowych z wykonaniem zapasów przedmiar = 13.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.107 r-g/m	r-g	1.3910				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.013 kg/m	kg	0.1690				
3*		opaski kablów OKi 0.1 szt./m	szt.	1.3000				
4*		folia ostrzegawcza 0.42 m ² /m	m ²	5.4600				
5*		słupki oznaczeniowe typu SO 0.015 szt./m	szt.	0.1950				
6*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3+M4+M5)	%	4.0000				
7*		Kabel elektroenergetyczny YAKXS 4x70 mm ² 1.04 m/m	m	13.5200				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m	m-g	0.1937				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	0.0572				
10*		ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.0572				
11*		żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.0572				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59 d.2.1	KNR-W 5-10 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych YAKXS 4x70mm ² w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych przedmiar = 12.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.212 r-g/m	r-g	2.5440				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.0531 kg/m	kg	0.6372				
3*		opaski kablów OKi 0.08 szt./m	szt.	0.9600				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4.0000				
5*		Kabel elektroenergetyczny YAKXS 4x70 mm ² 1.04 m/m	m	12.4800				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.0804				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045 m-g/m	m-g	0.0540				
8*		ciągnik kołowy 0.0045 m-g/m	m-g	0.0540				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		żuraw samochodowy 0.0045 m-g/m	m-g	0.0540				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60 d.2.1	KNR-W 5-10 0801-01 analogia	Montaż czteropalczatki 6-35 czteropalczatka 6-35 przedmiar = 10.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.61 r-g/szt.	r-g	6.1000				
2*		-- M -- czteropalczatka 6-35 1 szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0955 m-g/szt.	m-g	0.9550				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61 d.2.1	KNR-W 5-10 0508-06	Montaż w rowach muf kablowych SOMOE81547 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.45 r-g/szt.	r-g	7.4500				
2*		-- M -- mufa kablowa SOMOE81547 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000				
3*		opaski kablowe OKi 2 szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		słupki oznaczeniowy typu SO 1 szt./szt.	szt.	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.77 m-g/szt.	m-g	0.7700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62 d.2.1	KNR-W 5-10 0906-04 analogia	Wymiana przyłączy z przewodami typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm2 dla li- nii niskiego napięcia z udziałem podnośnika samochodowego - L=35 m przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.47*1.5=5.205 r-g/szt.	r-g	5.2050				
2*		-- M -- Przewód aluminiowy samonośny, typu AsXSn 4x 25 mm2, 0,6/1 kV 1.04*16=16.64 m/szt.	m	16.6400				
3*		hak wieszakowy typu SOT 2 szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
5*		-- S -- środek transportowy 0.19*1.5=0.285 m-g/szt.	m-g	0.2850				
6*		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 1.1*1.5=1.65 m-g/szt.	m-g	1.6500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
63	KNR-W 5-10	Montaż przyłączy z przewodami typu AsXSn	szt.					
d.2.1	0906-03	lub podobnymi o przekroju do 2x25 mm ² dla li-						
	analogia	nii niskiego napięcia z udziałem podnośnika						
		samochodowego - L=16 m						
		przedmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 3.3 r-g/szt.	r-g	3.3000				
2*		-- M -- Przewód aluminiowy samonośny, typu AsXSn	m	16.6400				
3*		2x 25 mm ² , 0,6/1 kV 1.04*16=16.64 m/szt.						
4*		hak wieszakowy typu SOT 2 szt./szt.	szt.	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.19 m-g/szt.	m-g	0.1900				
		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 1.1 m-g/szt.	m-g	1.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
64	KNR-W 5-10	Montaż przyłączy z przewodami typu AsXSn	szt.					
d.2.1	0906-03	lub podobnymi o przekroju do 2x25 mm ² dla li-						
	analogia	nii niskiego napięcia z udziałem podnośnika						
		samochodowego - L=13 m						
		przedmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 3.3 r-g/szt.	r-g	3.3000				
2*		-- M -- Przewód aluminiowy samonośny, typu AsXSn	m	13.5200				
3*		2x 25 mm ² , 0,6/1 kV 1.04*13=13.52 m/szt.						
4*		hak wieszakowy typu SOT 2 szt./szt.	szt.	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.19 m-g/szt.	m-g	0.1900				
		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 1.1 m-g/szt.	m-g	1.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65	KNR-W 5-10	Montaż uchwytów SO 80	szt.					
d.2.1	0801-01	przedmiar = 6.000 szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.61 r-g/szt.	r-g	3.6600				
2*		-- M -- uchwyt SO 80 1 szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0955 m-g/szt.	m-g	0.5730				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
66	KNR-W 5-10	Montaż zacisków prądowych SLIP 22.127	szt.					
d.2.1	0801-01	przedmiar = 40.000 szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.61 r-g/szt.	r-g	24.4000				
2*		-- M -- zacisk prądowy SLIP 22.127 1 szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0955 m-g/szt.	m-g	3.8200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67	KNR-W 5-08	Układanie przewodów uziemiających na słupach - bednarka do 200 mm ²	m					
d.2.1	0609-01	przedmiar = 20.000 m						
1*		-- R -- robocizna 0.309 r-g/m	r-g	6.1800				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 25x4 mm 1.04 m/m	m	20.8000				
3*		wsporniki z uchwytem bezśrubowym 1.01 szt./m	szt.	20.2000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
68	KNR-W 5-08	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - głębokość pograżenia uziomu do 2 m - grunt kat. III	szt.					
d.2.1	0613-08	przedmiar = 8.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 2.08 r-g/szt.	r-g	16.6400				
2*		-- M -- uziemiacz prętowy 1 szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- spawarka 1.04 m-g/szt.	m-g	8.3200				
5*		wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW 1.04 m-g/szt.	m-g	8.3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69	KNR-W 5-08	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w słupach - bednarka 120 mm ²	szt.					
d.2.1	0617-05	przedmiar = 8.000 szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.269 r-g/szt.	r-g	2.1520				
2*		-- S -- spawarka 0.134 m-g/szt.	m-g	1.0720				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
70	KNR-W 5-08	Montaż złączy uziomowych	szt.					
d.2.1	0619-06	przedmiar = 2.000 szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.449 r-g/szt.	r-g	0.8980				
2*		-- M -- złącza uziomowe 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
71	KNR-W 4-03	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub ro-	po-					
d.2.1	1205-01	bocznego przedmiar = 4.000 pomiar.	mia r.					
1*		-- R -- robocizna 1.24 r-g/pomiar.	r-g	4.9600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
72	KNR-W 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazo-	po-					
d.2.1	1202-02	wego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	mia r.					
		przedmiar = 14.000 pomiar.						
1*		-- R -- robocizna 1.76 r-g/pomiar.	r-g	24.6400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
73	KNR-W 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego	po-					
d.2.1	1202-01	obwodu elektrycznego niskiego napięcia	mia r.					
		przedmiar = 13.000 pomiar.						
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/pomiar.	r-g	16.9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
74	KNR-W 4-03	Dopłata za materiały pomocnicze	kpl.					
d.2.1	analiza indy-	przedmiar = 1.000 kpl.						
	widualna							
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Kolizja energetyczna nr 1

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Roboty demontażowe						
75	E-0510 2300-	Demontaż mechaniczny słupów żelbetowych	szt					
d.2.2	02	pojedynczych o dł. ponad 10 m						
		przedmiar = 3.000 szt						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 11 r-g/szt	r-g	33.0000				
2*		-- S -- żuraw samochodowy 1.07 m-g/szt	m-g	3.2100				
3*		środek transportowy 0.4 m-g/szt	m-g	1.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Roboty demontażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

USUNIĘCIE KOLIZJI ISTNIEJĄCYCH SIECI ENERGETYCZNYCH

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: