
KOSZTORYS NAKŁADCZY

Budowa linii napowietrznej oświetlenia ulicznego

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
45317000-2 Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa targowiska miejskiego wraz z infrastruktura i utwardzeniem terenu oraz oświetleniem
ADRES INWESTYCJI : Wieluń, ul. Zielona - obręb 7; 12 - działka nr 313
INWESTOR : Wieluński Ośrodek Sportu i Rekreacji
ADRES INWESTORA : 98-300 Wieluń, ul. Wojska Polskiego 38
BRANŻA : energetyczna

DATA OPRACOWANIA : listopad 2008

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
listopad 2008

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45310000-3	Zasilanie, pomiar energii i sterowanie oświetleniem			
1	KNR-W 5-10	Montaż rur BE fi 50mm na słupie	m		
d.1	1010-01				
	analogia				
		3,00	m	3,000	
				RAZEM	3,000
2	KNR-W 5-10	Montaż rur BE fi 75mm na słupie	m		
d.1	1010-01				
	analogia				
		3,00	m	3,000	
				RAZEM	3,000
3	KNR-W 5-10	Montaż skrzynki łączkowo-pomiarowej ZNP na słupie	szt.		
d.1	1001-01				
	analogia				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR-W 5-10	Układanie przewodu ASxSn 4x25mm2 w rurach	m		
d.1	0114-02				
		10,00	m	10,000	
				RAZEM	10,000
5	KNR-W 5-10	Montaż zacisków SLIP 22	szt.		
d.1	0801-01				
	analogia				
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6	KNR-W 5-10	Montaż szafki RB na słupie	szt.		
d.1	1001-01				
	analogia				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7	KNR-W 5-10	Układanie przewodu ASxSn 4x16mm2 w rurach	m		
d.1	0114-02				
		4,00	m	4,000	
				RAZEM	4,000
8	KNR-W 5-08	Przewody Lgy 16 mm2 wciągane do rur	m		
d.1	0204-05				
		2,00	m	2,000	
				RAZEM	2,000
9	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów ASXSn pod zaciski lub bolce	szt. żył		
d.1	0804-04				
		2	szt. żył	2,000	
				RAZEM	2,000
10	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm2	szt.		
d.1	0803-04				
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	45316110-9	Budowa obwodu oświetlenia ulicznego			
11	KNR-W 2-01	Wykopy mechaniczne dla słupów elektroenergetycznych przy użyciu koparki podsiębiernej wraz z ręcznym zasypaniem o głębokości do 2.5 m w gruncie kat. III	m ³		
d.2	0708-06				
		1,00*1,50*2,20*11	m ³	36,300	
				RAZEM	36,300
12	KNR-W 5-10	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych ŻN 10 żurawiem samo- chodowym (do 2 belek ustojowych)	szt.		
d.2	0702-08				
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
13	KNR 5-12	Montaż i stawianie słupów wirowanych jednożerdziowych E-10,5/10	słup		
d.2	0002-01				
		7	słup	7,000	
				RAZEM	7,000
14	KNR-W 5-10	Montaż śruby hakowej	szt.		
d.2	0802-03				
	analogia				
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	22,000
15	KNR-W 5-10	Montaż haka nakrętkowego PD	szt.		
d.2	0802-03				
	analogia				
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
16	KNR-W 5-10	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu ASxSn 2x25mm2	km		
d.2	0908-01				
	analogia				
		0,372	km	0,372	
				RAZEM	0,372

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR-W 5-10 d.2 0908-01 analogia	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXS _n 4x35mm ²	km		
		0,168	km	0,168	
				RAZEM	0,168
18	KNR-W 5-10 d.2 1002-01	Montaż wysięgników Wo na słupie	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
19	KNR-W 5-10 d.2 1005-06	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw SGS 101/70W	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
20	KNR-W 5-10 d.2 1001-04 analogia	Montaż gniazda bezpiecznikowego SV 19.25	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
21	KNR-W 5-08 d.2 0402-01	Montaż wkładki Bi-WtS 4A	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
22	KNR-W 5-10 d.2 1004-02	Wciąganie przewodu YDY 2x6mm ² w wysięgnik na słupie	m-1 przew m-1 przew		
		57,00		57,000	
				RAZEM	57,000
23	KNR-W 5-10 d.2 1004-02	Wciąganie przewodu ALYd 16mm ²	m-1 przew m-1 przew		
		19,00		19,000	
				RAZEM	19,000
24	KNR-W 5-08 d.2 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ²	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
25	KNR-W 5-10 d.2 0801-01 analogia	Montaż zacisków AL/Cu 4-35	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
26	KNR 5 d.2 0902-07	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - ogranicznik przepięć BOP 0,28/5 11	szt.		
			szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
27	KNR-W 5-08 d.2 0619-05	Montaż złączy kontrolnych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
28	KNR-W 5-08 d.2 0611-05	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.8 m w gruncie kat.III	m		
		73,00	m	73,000	
				RAZEM	73,000
29	KNR-W 5-08 d.2 0613-10	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - głębokość pograżenia uziomu do 3 m - grunt kat. III	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
30	KNR-W 5-08 d.2 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm ²	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
31	KNR-W 5-10 d.2 0801-01 analogia	Montaż zacisków SLIP 22	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
3 45314310-7 Budowa linii kablowej do zasilenia rozdzielni RP dla pomp					
32	KNR-W 5-10 d.3 1010-01 analogia	Montaż rur BE fi 75mm na słupie	m		
		6,00	m	6,000	
				RAZEM	6,000
33	KNR-W 2-01 d.3 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		40,00	m	40,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	40,000
34	KNR-W 5-10 d.3 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 40,00	m m	40,000	
				RAZEM	40,000
35	KNR-W 5-10 d.3 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie 6,00	m m	6,000	
				RAZEM	6,000
36	KNR-W 5-08 d.3 0608-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 200 mm2 30,00	m m	30,000	
				RAZEM	30,000
37	KNR-W 5-10 d.3 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YAKY 4x25mm2 w rowach kablowych z wykonaniem zapasów 60,00	m m	60,000	
				RAZEM	60,000
38	KNR-W 5-10 d.3 0118-03 analogia	Układanie kabli wielożyłowych YAKY 4x25mm2 na słupach 20,00	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
39	KNR-W 2-01 d.3 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III 40,00	m m	40,000	
				RAZEM	40,000
40	KNR-W 5-10 d.3 0601-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4	45317000-2	Opłaty i pomiary			
41		Wyłączenie linii NN na 1 dzień 1	kpl kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
42		Wytyczenie i nwentaryzacja geodezyjna 1	kpl kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
43	KNR-W 4-03 d.4 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 1	pomiar . pomiar .	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNR-W 4-03 d.4 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 2	pomiar . pomiar .	2,000	
				RAZEM	2,000
45	KNR-W 4-03 d.4 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 1	pomiar . pomiar .	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR-W 4-03 d.4 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania 18	pomiar . pomiar .	18,000	
				RAZEM	18,000
47	KNR-W 4-03 d.4 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar . pomiar .	3,000	
				RAZEM	3,000
48	KNR-W 4-03 d.4 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3	pomiar . pomiar .	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Wydawnictwo
1	WACETOB wyd.II 2000
2	WACETOB wyd.III 2003
3	WACETOB wyd.I 1997,errata z Zeszytu 3/2001
4	ELBUD 1984,biuletyny do 9 1996
5	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
6	WACETOB wyd.I 1997

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 45310000-3 Zasilanie, pomiar energii i sterowanie oświetleniem								
1	KNR-W 5-10	Montaż rur BE fi 50mm na słupie	m					
d.1	1010-01	obmiar = 3,000 m						
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 0,47r-g/m	r-g	1,4100				
2*	7584422	-- M -- Osłona rurowa sztywna BE fi 50mm 1m/m	m	3,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				
4*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0,07m-g/m	m-g	0,2100				
5*	39912	Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0,24m-g/m	m-g	0,7200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR-W 5-10	Montaż rur BE fi 75mm na słupie	m					
d.1	1010-01	obmiar = 3,000 m						
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 0,47r-g/m	r-g	1,4100				
2*	7584423	-- M -- Osłona rurowa sztywna BE fi 75mm 1m/m	m	3,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				
4*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0,07m-g/m	m-g	0,2100				
5*	39912	Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0,24m-g/m	m-g	0,7200				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR-W 5-10	Montaż skrzynki złączowo-pomiarowej ZNP na słupie	szt.					
d.1	1001-01	obmiar = 1,000 szt.						
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 2,43r-g/szt.	r-g	2,4300				
2*	7052999	-- M -- skrzynka złączowo-pomiarowa ZNP wg projektu 1szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				
4*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0,1m-g/szt.	m-g	0,1000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR-W 5-10	Układanie przewodu ASxSn 4x25mm ² w rurach	m					
d.1	0114-02	obmiar = 10,000 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0,127r-g/m	r-g	1,2700				
2*	1034799	-- M -- wazelina techniczna 0,04kg/m	kg	0,4000				
3*	7640101	opaski kablowe OKi 0,08szt./m	szt.	0,8000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M2+M3)	%	4,0000				
5*	7913041	Przewód AsXSn-0,6/1kV 4x25 RMC 1,04m/m	m	10,4000				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0,0067m-g/m	m-g	0,0670				
7*	39970	przyczepa do przewożenia kabli 0,0044m-g/m	m-g	0,0440				
8*	39100	ciągnik kołowy 0,0044m-g/m	m-g	0,0440				
9*	31100	żuraw samochodowy 0,0044m-g/m	m-g	0,0440				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR-W 5-10	Montaż zacisków SLIP 22	szt.					
d.1	0801-01	obmiar = 4,000 szt.						
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 0,61r-g/szt.	r-g	2,4400				
2*		-- M -- zacisk SLIP 22 1szt/szt.	szt	4,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0,0955m-g/szt.	m-g	0,3820				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR-W 5-10	Montaż szafki RB na słupie	szt.					
d.1	1001-01	obmiar = 1,000 szt.						
	analogia							
1*	999	-- R -- robocizna 2,43r-g/szt.	r-g	2,4300				
2*	7052999	-- M -- szafka RB wg projektu 1szt./szt.	szt.	1,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				
4*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0,1m-g/szt.	m-g	0,1000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7	KNR-W 5-10	Układanie przewodu ASxSn 4x16mm2 w ru- rach	m					
d.1	0114-02	obmiar = 4,000 m						
1*	999	-- R -- robocizna 0,127r-g/m	r-g	0,5080				
2*	1034799	-- M -- wazelina techniczna 0,04kg/m	kg	0,1600				
3*	7640101	opaski kablowe OKi 0,08szt./m	szt.	0,3200				
4*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M2+M3)	%	4,0000				
5*	7913040	Przewód AsXSn-0,6/1kV 4x16 RMC 1,04m/m	m	4,1600				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0,0067m-g/m	m-g	0,0268				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*	39970	przyczepa do przewożenia kabli 0,0044m-g/m	m-g	0,0176				
8*	39100	ciągnik kołowy 0,0044m-g/m	m-g	0,0176				
9*	31100	żuraw samochodowy 0,0044m-g/m	m-g	0,0176				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
8	KNR-W 5-08 d.1 0204-05	Przewody Lgy 16 mm2 wciągane do rur obmiar = 2,000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,032r-g/m	r-g	0,0640				
2*	7921509	-- M -- Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 16 mm2 1,04m/m	m	2,0800				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9	KNR-W 5-08 d.1 0804-04	Podłączenie przewodów ASXSn pod zaciski lub bolce obmiar = 2,000 szt.żył	szt. żył					
1*	999	-- R -- robocizna 0,0336r-g/szt.żył	r-g	0,0672				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10	KNR-W 5-08 d.1 0803-04	Podłączenie przewodów pojedynczych pod za- ciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm2 obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,0263r-g/szt.	r-g	0,0263				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2 45316110-9 Budowa obwodu oświetlenia ulicznego								
11	KNR-W 2-01 d.2 0708-06	Wykopy mechaniczne dla słupów elektroener- getycznych przy użyciu koparki podsiębiernej wraz z ręcznym zasypianiem o głębokości do 2. 5 m w gruncie kat. III obmiar = 36,300 m ³	m ³					
1*	999	-- R -- robocizna 1,37r-g/m ³	r-g	49,7310				
2*	11113	-- S -- koparka jednoznaczyniowa 0.25 m3 0,0756m-g/m ³	m-g	2,7443				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR-W 5-10 d.2 0702-08	Montaż i mechaniczne stawianie słupów poje- dynczych ŻN 10 żurawiem samochodowym (do 2 belek ustojowych) obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 9,11r-g/szt.	r-g	36,4400				
2*	8120403	-- M -- Żerdź żelbetowa ŻN-10 o dł. 10m 1szt/szt.	szt	4,0000				
3*	8130002	Belka ustojowa typu B-60 2szt/szt.	szt	8,0000				
4*		Śruba M16/300 2szt/szt.	szt	8,0000				
5*	8140111	Płyta stopowa 1szt/szt.	szt	4,0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*	31100	-- S -- żuraw samochodowy 1,79m-g/szt.	m-g	7,1600				
8*	39000	środek transportowy 0,45m-g/szt.	m-g	1,8000				
9*	39650	przyczepa dłuźycowa 0,4m-g/szt.	m-g	1,6000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13	KNR 5-12 d.2 0002-01	Montaż i stawianie słupów wirowanych jedno- żerdziowych E-10,5/10 obmiar = 7,000 słup	słup					
1*	999	-- R -- robocizna 18,7r-g/słup	r-g	130,9000				
2*	8120716	-- M -- Żerdź strunobetonowa wirowana E-10,5/10 1szt/słup	szt	7,0000				
3*	8130499	Płyta ustojowa U-0,85 2szt/słup	szt	14,0000				
4*		Obejma OU-1VE 2szt/słup	szt	14,0000				
5*	0000000	materiały pomocnicze 3,5%(od M)	%	3,5000				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 3,26m-g/słup	m-g	22,8200				
7*	31100	żuraw samochodowy 2,62m-g/słup	m-g	18,3400				
8*	39650	przyczepa dłuźycowa 0,7m-g/słup	m-g	4,9000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14	KNR-W 5-10 d.2 0802-03 analogia	Montaż śruby hakowej obmiar = 22,000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,261r-g/szt.	r-g	5,7420				
2*	7480099	-- M -- śruba hakowa 1szt./szt.	szt.	22,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0,0128m-g/szt.	m-g	0,2816				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15	KNR-W 5-10 d.2 0802-03 analogia	Montaż haka nakrętkowego PD obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,261r-g/szt.	r-g	0,5220				
2*	7480099	-- M -- hak nakrętkowy PD 1szt./szt.	szt.	2,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0,0128m-g/szt.	m-g	0,0256				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
16	KNR-W 5-10 d.2 0908-01 analogia	Montaż przewodów izolowanych linii napo- wietrznej nn typu AsXSn 2x25mm2 obmiar = 0,372 km	km					
1*	999	-- R -- robocizna 109r-g/km	r-g	40,5480				
2*	7913011	-- M -- Przewód AsXSn 2x25 mm2 1040m/km	m	386,8800				
3*	7490899	uchwyt narożny SO 99 4szt.	szt.	4,0000				
4*	7495199	uchwyt odciągowy SO 117.225 4szt.	szt.	4,0000				
5*	7495199	uchwyt przelotowy SO 1 4szt.	szt.	4,0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 0,17%(od M)	%	0,1700				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 1,55m-g/km	m-g	0,5766				
8*	39970	przyczepa do przewożenia kabli 1,55m-g/km	m-g	0,5766				
9*	39100	ciągnik kołowy 1,55m-g/km	m-g	0,5766				
10*	31100	żuraw samochodowy 19,5m-g/km	m-g	7,2540				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17	KNR-W 5-10 d.2 0908-01 analogia	Montaż przewodów izolowanych linii napo- wietrznej nn typu AsXSn 4x35mm2 obmiar = 0,168 km	km					
1*	999	-- R -- robocizna 109r-g/km	r-g	18,3120				
2*	7913042	-- M -- Przewód AsXSn 4x35 mm2 1040m/km	m	174,7200				
3*	7490899	uchwyt narożny SO 99 4szt.	szt.	4,0000				
4*	7495199	uchwyt odciągowy SO 117.225 4szt.	szt.	4,0000				
5*	7495199	uchwyt przelotowy SO 1 4szt.	szt.	4,0000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 0,17%(od M)	%	0,1700				
7*	39000	-- S -- środek transportowy 1,55m-g/km	m-g	0,2604				
8*	39970	przyczepa do przewożenia kabli 1,55m-g/km	m-g	0,2604				
9*	39100	ciągnik kołowy 1,55m-g/km	m-g	0,2604				
10*	31100	żuraw samochodowy 19,5m-g/km	m-g	3,2760				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18	KNR-W 5-10 d.2 1002-01	Montaż wysięgników Wo na słupie obmiar = 19,000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,72r-g/szt.	r-g	13,6800				
2*	7341399	-- M -- wysięgnik Wo z uchwytem UW do mocowania 1szt./szt.	szt.	19,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*	39000	środek transportowy	m-g	1,1400				
5*	39912	Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0,37m-g/szt.	m-g	7,0300				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
19	KNR-W 5-10	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw	szt.					
d.2	1005-06	SGS 101/70W obmiar = 19,000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 1,01r-g/szt.	r-g	19,1900				
2*	7331399	-- M -- lampa oświetleniowa SGS 101/70W z lampą SON T PLUS 70W 1kpl./szt.	kpl.	19,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				
4*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0,07m-g/szt.	m-g	1,3300				
5*	39912	Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0,53m-g/szt.	m-g	10,0700				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR-W 5-10	Montaż gniazda bezpiecznikowego SV 19.25	szt.					
d.2	1001-04	analogia obmiar = 19,000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 3,12r-g/szt.	r-g	59,2800				
2*	7593399	-- M -- gniazdo bezpiecznikowe SV 19.25 1szt./szt.	szt.	19,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				
4*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0,02m-g/szt.	m-g	0,3800				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR-W 5-08	Montaż wkładki Bi-WtS 4A	szt.					
d.2	0402-01	obmiar = 19,000 szt.						
1*	999	-- R -- robocizna 0,17r-g/szt.	r-g	3,2300				
2*	7011121	-- M -- Wkładka bezpiecznikowa Bi-Wts 4A 1szt/szt.	szt	19,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
22	KNR-W 5-10	Wciąganie przewodu YDY 2x6mm2 w wysięg-	m-1					
d.2	1004-02	nik na słupie obmiar = 57,000 m-1 przew	prze w					
1*	999	-- R -- robocizna 0,0879r-g/m-1 przew	r-g	5,0103				
2*	7951005	-- M -- Przewód YDY-450/750 V 2x6mm2 1,04m/m-1 przew	m	59,2800				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				
4*	39912	-- S -- Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0,046m-g/m-1 przew	m-g	2,6220				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23	KNR-W 5-10 d.2 1004-02	Wciąganie przewodu ALYd 16mm2 obmiar = 19,000 m-1 przew	m-1 prze w					
1*	999	-- R -- robocizna 0,0879r-g/m-1 przew	r-g	1,6701				
2*	7921109	-- M -- Przewód ALY 16mm2 1,04m/m-1 przew	m	19,7600				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				
4*	39912	-- S -- Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0,046m-g/m-1 przew	m-g	0,8740				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24	KNR-W 5-08 d.2 0805-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 obmiar = 19,000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,0809r-g/szt.	r-g	1,5371				
2*	7620999	-- M -- końcówki kablowe Al 16 1,03szt./szt.	szt.	19,5700				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR-W 5-10 d.2 0801-01 analogia	Montaż zacisków AL/Cu 4-35 obmiar = 19,000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,61r-g/szt.	r-g	11,5900				
2*		-- M -- zacisk Al-Cu 4-35 1szt/szt.	szt	19,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0,0955m-g/szt.	m-g	1,8145				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNR 5 d.2 0902-07	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - ogranicznik przepięć BOP 0,28/5 obmiar = 11,000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,988r-g/szt.	r-g	10,8680				
2*	7010006	-- M -- ogranicznik przepięć BOP 0,28/5 1,02szt./szt.	szt.	11,2200				
3*	6801299	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0,07kg/szt.	kg	0,7700				
4*	7900199	przewód aluminiowy wielodrutowy 1m/szt.	m	11,0000				
5*	7463299	złączki rurkowe do karbowania 1,02szt./szt.	szt.	11,2200				
6*	1510200	farba olejna przeciwrzeczna 0,01dm³/szt.	dm³	0,1100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
8*	39000	-- S -- środek transportowy 0,01m-g/szt.	m-g	0,1100				
9*	39912	Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0,175m-g/szt.	m-g	1,9250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR-W 5-08 d.2 0619-05	Montaż złączy kontrolnych obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,323r-g/szt.	r-g	0,9690				
2*	7590799	-- M -- złącza kontrolne 1szt./szt.	szt.	3,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR-W 5-08 d.2 0611-05	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.8 m w gruncie kat.III obmiar = 73,000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 1,16r-g/m	r-g	84,6800				
2*	1121099	-- M -- bednarka ocynkowana 1,04m/m	m	75,9200				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*	72100	-- S -- spawarka 0,581m-g/m	m-g	42,4130				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29	KNR-W 5-08 d.2 0613-10	Montaż uziomu rurowego lub ze stali profilowej wykonanego przez wbijanie mechaniczne - głę- bokość pograżenia uziomu do 3 m - grunt kat. III obmiar = 9,000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2,19r-g/szt.	r-g	19,7100				
2*	7590899	-- M -- uziemiacz prętowe z trzema przedłużkami 1szt./szt.	szt.	9,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*	72100	-- S -- spawarka 1,1m-g/szt.	m-g	9,9000				
5*	21811	wibromot elektryczny lub spalinowy do 3kW 1,1m-g/szt.	m-g	9,9000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30	KNR-W 5-08 d.2 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spa- wanie w wykopie - bednarka 120 mm2 obmiar = 9,000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,248r-g/szt.	r-g	2,2320				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	72100	spawarka 0,124m-g/szt.	m-g	1,1160				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.2	KNR-W 5-10 0801-01 analogia	Montaż zacisków SLIP 22 obmiar = 14,000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 0,61r-g/szt.	r-g	8,5400				
2*		-- M -- zacisk SLIP 22 1szt/szt.	szt	14,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0,0955m-g/szt.	m-g	1,3370				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3 45314310-7 Budowa linii kablowej do zasilenia rozdzielni RP dla pomp								
32 d.3	KNR-W 5-10 1010-01 analogia	Montaż rur BE fi 75mm na słupie obmiar = 6,000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,47r-g/m	r-g	2,8200				
2*	7584423	-- M -- Osłona rurowa sztywna BE fi 75mm 1m/m	m	6,0000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				
4*	39510	-- S -- samochód dostawczy 0,07m-g/m	m-g	0,4200				
5*	39912	Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0,24m-g/m	m-g	1,4400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33 d.3	KNR-W 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III obmiar = 40,000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,745r-g/m	r-g	29,8000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34 d.3	KNR-W 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablo- wego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 40,000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,0126*2=0,0252r-g/m	r-g	1,0080				
2*	1601799	-- M -- piasek 0,056*2=0,112m ³ /m	m ³	4,4800				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				
4*	39800	-- S -- samochód samowyładowawczy 0,008*2=0,016m-g/m	m-g	0,6400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
35	KNR-W 5-10 d.3 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie obmiar = 6,000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,128r-g/m	r-g	0,7680				
2*	7584402	-- M -- Osłona rurowa A 75mm 1,04m/m	m	6,2400				
3*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				
4*	39000	-- S -- środek transportowy 0,0055m-g/m	m-g	0,0330				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36	KNR-W 5-08 d.3 0608-08	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 200 mm2 obmiar = 30,000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,115r-g/m	r-g	3,4500				
2*	1121099	-- M -- bednarka ocynkowana 1,04m/m	m	31,2000				
3*	0000000	materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
4*	72100	-- S -- spawarka 0,0575m-g/m	m-g	1,7250				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
37	KNR-W 5-10 d.3 0103-03	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YAKY 4x25mm2 w rowach kablowych z wykonaniem zapasów obmiar = 60,000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,107r-g/m	r-g	6,4200				
2*	1034799	-- M -- wazelina techniczna 0,013kg/m	kg	0,7800				
3*	7640101	opaski kablowe OKi 0,1szt./m	szt.	6,0000				
4*	1561125	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II 0,42m2/m	m2	25,2000				
5*	8190601	słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm 0,015szt./m	szt.	0,9000				
6*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M2+M3+M4+M5)	%	4,0000				
7*	7960155	Kabel YAKY 4x25 mm2, 0,6/1 kV 1,04m/m	m	62,4000				
8*	39000	-- S -- środek transportowy 0,0149m-g/m	m-g	0,8940				
9*	39970	przyczepa do przewożenia kabli 0,0044m-g/m	m-g	0,2640				
10*	39100	ciągnik kołowy 0,0044m-g/m	m-g	0,2640				
11*	31100	żuraw samochodowy 0,0044m-g/m	m-g	0,2640				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38	KNR-W 5-10 d.3 0118-03 analogia	Układanie kabli wielożyłowych YAKY 4x25mm2 na słupach obmiar = 20,000 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	999	-- R -- robocizna 0,204r-g/m	r-g	4,0800				
2*	1034799	-- M -- wazelina techniczna 0,0085kg/m	kg	0,1700				
3*	7640101	opaski kablowe OKi 0,05szt./m	szt.	1,0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M2+M3)	%	4,0000				
5*	7960155	Kabel YAKY 4x25 mm2, 0,6/1 kV 1,04m/m	m	20,8000				
6*	39000	-- S -- środek transportowy 0,0067m-g/m	m-g	0,1340				
7*	39970	przyczepa do przewożenia kabli 0,0045m-g/m	m-g	0,0900				
8*	39100	ciągnik kołowy 0,0045m-g/m	m-g	0,0900				
9*	31100	żuraw samochodowy 0,0045m-g/m	m-g	0,0900				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39	KNR-W 2-01 d.3 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III obmiar = 40,000 m	m					
1*	999	-- R -- robocizna 0,411r-g/m	r-g	16,4400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40	KNR-W 5-10 d.3 0601-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*	999	-- R -- robocizna 2,06r-g/szt.	r-g	4,1200				
2*	7629999	-- M -- końcówki kablowe 4szt./szt.	szt.	8,0000				
3*	7640101	opaski kablowe OKi 1szt./szt.	szt.	2,0000				
4*	0000000	materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4,0000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	45317000-2	Opłaty i pomiary						
41		Wyłączenie linii NN na 1 dzień obmiar = 1,000 kpl	kpl					
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42		Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna obmiar = 1,000 kpl	kpl					
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR-W 4-03 d.4 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego obmiar = 1,000 pomiar.	po- miar					
1*	999	-- R -- robocizna 1,24r-g/pomiar.	r-g	1,2400				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
44 d.4	KNR-W 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego obmiar = 2,000 pomiar.	po- miar .					
1* 999		-- R -- robocizna 0,56r-g/pomiar.	r-g	1,1200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
45 d.4	KNR-W 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania obmiar = 1,000 pomiar.	po- miar .					
1* 999		-- R -- robocizna 0,5r-g/pomiar.	r-g	0,5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
46 d.4	KNR-W 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania obmiar = 18,000 pomiar.	po- miar .					
1* 999		-- R -- robocizna 0,28r-g/pomiar.	r-g	5,0400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
47 d.4	KNR-W 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowe- go obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 3,000 pomiar.	po- miar .					
1* 999		-- R -- robocizna 1,3r-g/pomiar.	r-g	3,9000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
48 d.4	KNR-W 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazo- wego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 3,000 pomiar.	po- miar .					
1* 999		-- R -- robocizna 1,76r-g/pomiar.	r-g	5,2800				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	622,4230		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	bednarka ocynkowana	m	107,1200		107,1200			
2.	Belka ustojowa typu B-60	szt	8,0000		8,0000			
3.	farba olejna przeciwrdzewna	dm ³	0,1100		0,1100			
4.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. pow. 0,4-0,6 mm gat I/II	m ²	25,2000		25,2000			
5.	gniazdo bezpiecznikowe SV 19.25	szt.	19,0000		19,0000			
6.	hak nakrętkowy PD	szt.	2,0000		2,0000			
7.	Kabel YAKY 4x25 mm2, 0,6/1 kV	m	83,2000		83,2000			
8.	końcówki kablowe	szt.	8,0000		8,0000			
9.	końcówki kablowe Al 16	szt.	19,5700		19,5700			
10.	lampa oświetleniowa SGS 101/70W z lampą SON T PLUS 70W	kpl.	19,0000		19,0000			
11.	Obejma OU-1VE	szt	14,0000		14,0000			
12.	ogranicznik przepięć BOP 0,28/5	szt.	11,2200		11,2200			
13.	opaski kablowe OKi	szt.	10,1200		10,1200			
14.	Osłona rurowa A 75mm	m	6,2400		6,2400			
15.	Osłona rurowa sztywna BE fi 50mm	m	3,0000		3,0000			
16.	Osłona rurowa sztywna BE fi 75mm	m	9,0000		9,0000			
17.	piasek	m ³	4,4800		4,4800			
18.	Płyta stopowa	szt	4,0000		4,0000			
19.	Płyta ustojowa U-0,85	szt	14,0000		14,0000			
20.	przewód aluminiowy wielodrutowy	m	11,0000		11,0000			
21.	Przewód ALY 16mm2	m	19,7600		19,7600			
22.	Przewód AsXSn-0,6/1kV 4x16 RMC	m	4,1600		4,1600			
23.	Przewód AsXSn-0,6/1kV 4x25 RMC	m	10,4000		10,4000			
24.	Przewód AsXSn 2x25 mm2	m	386,8800		386,8800			
25.	Przewód AsXSn 4x35 mm2	m	174,7200		174,7200			
26.	Przewód YDY-450/750 V 2x6mm2	m	59,2800		59,2800			
27.	Przewód z żyła Cu LgY-450/750V, 16 mm2	m	2,0800		2,0800			
28.	szkrynka złączowo-pomiarowa ZNP wg projektu	szt.	1,0000		1,0000			
29.	słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm	szt.	0,9000		0,9000			
30.	szafka RB wg projektu	szt.	1,0000		1,0000			
31.	śruba hakowa	szt.	22,0000		22,0000			
32.	Śruba M16/300	szt	8,0000		8,0000			
33.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,7700		0,7700			
34.	uchwyt narożny SO 99	szt.	8,0000		8,0000			
35.	uchwyt odciągowy SO 117.225	szt.	8,0000		8,0000			
36.	uchwyt przelotowy SO 1	szt.	8,0000		8,0000			
37.	uziemiacze prętowe z trzema przedłużkami	szt.	9,0000		9,0000			
38.	wazelina techniczna	kg	1,5100		1,5100			
39.	Wkładka bezpiecznikowa Bi-Wts 4A	szt	19,0000		19,0000			
40.	wysięgnik Wo z uchwytem UW do mocowania	szt.	19,0000		19,0000			
41.	zacisk Al-Cu 4-35	szt	19,0000		19,0000			
42.	zacisk SLIP 22	szt	18,0000		18,0000			
43.	złącza kontrolne	szt.	3,0000		3,0000			
44.	złączki rurkowe do karbowania	szt.	11,2200		11,2200			
45.	Żerdź strunobetonowa wirowana E-10,5/10	szt	7,0000		7,0000			
46.	Żerdź żelbetowa ŻN-10 o dł. 10m	szt	4,0000		4,0000			
47.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy	m-g	1,2526		
2.	koparka jednonaczyniowa 0.25 m3	m-g	2,7443		
3.	Podnośnik mont.PHM na sam.(2)	m-g	25,4010		
4.	przyczepa dłużykowa	m-g	6,5000		
5.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,2526		
6.	samochód dostawczy	m-g	2,7500		
7.	samochód samowyładowawczy	m-g	0,6400		
8.	spawarka	m-g	55,1540		
9.	środek transportowy	m-g	31,7025		
10.	wibromłot elektryczny lub spalinowy do 3kW	m-g	9,9000		
11.	żuraw samochodowy	m-g	36,4456		
RAZEM					

Słownie: