
KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45212200-8 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

NAZWA INWESTYCJI : Boisko ORLIK2012
ADRES INWESTYCJI : Ul. Lelewela, 22-440 Krasnobród, działka nr 2187/6, 2188/2
INWESTOR : Gmina Krasnobród
ADRES INWESTORA : ul. 3-go Maja 36, 22-440 Krasnobród
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : ARTUBA
DATA OPRACOWANIA : 05.2011

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 155894.77 zł

Słownie: sto pięćdziesiąt pięć tysięcy osiemset dziewięćdziesiąt cztery i 77/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.2011

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Prace demontażowe			
1 KNNR 9 d.1 0801-08		Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
		105	m	105.000	
				RAZEM	105.000
2 KNNR 9 d.1 1005-03		Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl		
		10	kpl	10.000	
				RAZEM	10.000
3 KNNR 9 d.1 1001-08		Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
2		45315600-4 Kabel zasilający YKY 4x35			
4 KNNR 5 d.2 0701-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		26*0.9*0.4	m ³	9.360	
				RAZEM	9.360
5 KNNR 5 d.2 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		Krotność = 2	m	26.000	
		26		RAZEM	26.000
6 KNNR 5 d.2 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura DVK75	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
7 KNNR 5 d.2 0713-03		Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKXS 4x25	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
8 KNNR 5 d.2 0707-03		Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKXS 4x25	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
9 KNNR 5 d.2 0702-02		Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		26*0.7*0.4	m ³	7.280	
				RAZEM	7.280
10 KNNR 5 d.2 0726-10 analogia		Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11 KNNR 5 d.2 1203-05		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		8	szt.żył	8.000	
				RAZEM	8.000
3		45315600-4 Kable oświetleniowe			
12 KNNR 5 d.3 0701-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		230*1.05*0.4	m ³	96.600	
				RAZEM	96.600
13 KNNR 5 d.3 0701-02		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		110*1.05*0.6	m ³	69.300	
				RAZEM	69.300
14 KNR 5-08 d.3 0608-07		Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm ² - 30x4	m		
		290	m	290.000	
				RAZEM	290.000
15 KNNR 5 d.3 0706-01		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		Krotność = 2	m	230.000	
		230		RAZEM	230.000
16 KNNR 5 d.3 0706-02		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m		
		Krotność = 2	m	110.000	
		110		RAZEM	110.000
17 KNNR 5 d.3 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura DVK75	m		
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
18 KNNR 5 d.3 0713-02		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY5x10	m		
		96	m	96.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	96.000
19	KNNR 5 d.3 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 5x4 7	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
20	KNNR 5 d.3 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 3x2,5 37	m m	37.000	
				RAZEM	37.000
21	KNNR 5 d.3 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 5x10 328	m m	328.000	
				RAZEM	328.000
22	KNNR 5 d.3 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 5x4 89	m m	89.000	
				RAZEM	89.000
23	KNNR 5 d.3 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 3x2,5 42	m m	42.000	
				RAZEM	42.000
24	d.3 analiza indywidualna	Uszczelnienie przepustów kablowych masą Olkit 14	szt szt	14.000	
				RAZEM	14.000
25	KNNR 5 d.3 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 230*0.85*0.4	m ³ m ³	78.200	
				RAZEM	78.200
26	KNNR 5 d.3 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 110*0.85*0.6	m ³ m ³	56.100	
				RAZEM	56.100
27	KNNR 5 d.3 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - dla kabla YKY5x10 20	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
28	KNNR 5 d.3 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - dla kabla YKY5x4 8	szt. szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
29	KNNR 5 d.3 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - dla kabla YKY3x2,5 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
30	KNNR 5 d.3 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce 100	szt.żył szt.żył	100.000	
				RAZEM	100.000
31	KNNR 5 d.3 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce 52	szt.żył szt.żył	52.000	
				RAZEM	52.000
4		45316100-6 Maszty, projektory, tablica TO			
32	KNNR 5 d.4 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - Maszt M-120SE/Fundament/Tabliczka słupowa 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
33	KNNR 5 d.4 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - Maszt M-120E/Fundament/Tabliczka słupowa 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
34	KNNR 5 d.4 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - Słup S-40/Fundament/Tabliczka słupowa 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNNR 5 d.4 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - Belka T1 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
36	KNNR 5 d.4 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - Belka T2	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	KNNR 5 d.4 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - Belka T3	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
38	KNNR 5 d.4 1008-05 analogia	Montaż projektorów oświetleniowych na wieży projektorowej - Naświetlacz PO-WERLUG Premium IP66 400W (nr kat. ZM.30823) ze źródłem światła	kpl.		
		24	kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
39	KNNR 5 d.4 1008-05 analogia	Montaż projektorów oświetleniowych na wieży projektorowej - Naświetlacz PO-WERLUG Premium IP66 250W (nr kat. ZM.30822) ze źródłem światła	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
40	KNNR 5 d.4 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - Oprawa parkowa ZHD-100 IP66 100W ze źródłem	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
41	KNNR 5 d.4 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik C/6A/1P	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
42	KNNR 5 d.4 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	26.000	
		26			
				RAZEM	26.000
43	KNNR 5 d.4 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	4.000	
		4			
				RAZEM	4.000
44	KNNR 5 d.4 0603-06	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm ²) - bednarka ocynkowana 30x4	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
45	KNNR 5 d.4 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.III Krotność = 10	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
46	KNNR 5 d.4 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
47	KNNR 5-08 d.4 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących	aparat		
		2	aparat	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNNR 5-08 d.4 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Tablica TO kompletna wg schematu E-02, E03	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNNR 5-08 d.4 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Wyłącznik WGP w obudowie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNNR 5 d.4 0602-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na drewnie	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
51	KNNR 5 d.4 0715-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKXS 5x16	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
52	KNNR 5 d.4 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik nadprądowy C/25A/3P	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNNR 5 d.4 0110-02	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do drewna	m		
		4	m	4.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
54	KNNR 5 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
55	KNNR 5 d.4 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
56	KNNR 5 d.4 0407-04 analogia	Automat zmierzchowy w rozdzielnicach	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5		45317000-2 Pomiary pomontażowe			
57	KNNR 5 d.5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		14	odc.	14.000	
				RAZEM	14.000
58	KNNR 5 d.5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNNR 5 d.5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		32	odc.	32.000	
				RAZEM	32.000
60	KNNR 5 d.5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		32	pomiar	32.000	
				RAZEM	32.000
61	KNNR 5 d.5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		15	pomiar	15.000	
				RAZEM	15.000
62	KNNR 5 d.5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNNR 5 d.5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		30	prób.	30.000	
				RAZEM	30.000
64	KNNR 5 d.5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNNR 5 d.5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
66	KNNR-W 9 d.5 121-01 analogia	Pomiar natężenia oświetlenia na boiskach	punkt		
		200	punkt	200.000	
				RAZEM	200.000
67	d.5 analiza indywidualna	Obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Prace demontażowe						
1	KNNR 9 0801-d.1 08 ¹⁾	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV obmiar = 105 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.02r-g/m * 12.40zł/r-g	r-g	107.1000	12.648	1328.04		
2*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m * 26.50zł/m-g	m-g	1.5645	0.395			41.46
3*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m * 32.00zł/m-g	m-g	0.4620	0.141			14.78
4*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m * 5.50zł/m-g	m-g	0.4620	0.024			2.54
5*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m * 79.00zł/m-g	m-g	0.4620	0.348			36.50
Razem koszty bezpośrednie:						1328.04		95.28
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						12.648	0.000	0.908
2	KNNR 9 1005-d.1 03 ¹⁾	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku obmiar = 10 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1.03r-g/kpl * 12.40zł/r-g	r-g	10.3000	12.772	127.72		
2*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/kpl * 26.50zł/m-g	m-g	0.6000	1.590			15.90
3*		samochód wieżowy z balkonem 0.51m-g/kpl * 95.00zł/m-g	m-g	5.1000	48.450			484.50
Razem koszty bezpośrednie:						127.72		500.40
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						12.772	0.000	50.040
3	KNNR 9 1001-d.1 08 ¹⁾	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3.98r-g/szt * 12.40zł/r-g	r-g	19.9000	49.352	246.76		
2*		-- S -- koparka 0.06m-g/szt * 75.00zł/m-g	m-g	0.3000	4.500			22.50
3*		żuraw samochodowy 0.97m-g/szt * 79.00zł/m-g	m-g	4.8500	76.630			383.15
4*		środek transportowy 0.45m-g/szt * 26.50zł/m-g	m-g	2.2500	11.925			59.63
5*		przyczepa dłużykowa 0.4m-g/szt * 5.50zł/m-g	m-g	2.0000	2.200			11.00
Razem koszty bezpośrednie:						246.76		476.28
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						49.352	0.000	95.255

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		45315600-4 Kabel zasilający YKY 4x35						
4	KNNR 5 0701-d.2 02 ¹⁾	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $26 \times 0.9 \times 0.4 = 9.360 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $2.24 \text{ r-g/m}^3 \times 12.40 \text{ zł/r-g}$	r-g	20.9664	27.776	259.98		
Razem koszty bezpośrednie:						259.98		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						27.776	0.000	0.000
5	KNNR 5 0706-d.2 01 ¹⁾	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 26 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0126 \times 2 = 0.0252 \text{ r-g/m} \times 12.40 \text{ zł/r-g}$	r-g	0.6552	0.312	8.12		
2*		-- M -- piasek $0.056 \times 2 = 0.112 \text{ m}^3/\text{m} \times 25.00 \text{ zł/m}^3$	m ³	2.9120	2.800		72.80	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.070		1.82	
4*		-- S -- samochód samowładowczy $0.008 \times 2 = 0.016 \text{ m-g/m} \times 56.00 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.4160	0.896			23.30
Razem koszty bezpośrednie:						8.12	74.62	23.30
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.312	2.870	0.896
6	KNNR 5 0705-d.2 01 ¹⁾	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura DVK75 obmiar = 21 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.128 \text{ r-g/m} \times 12.40 \text{ zł/r-g}$	r-g	2.6880	1.587	33.33		
2*		-- M -- Rura DVK75 $1.04 \text{ m/m} \times 6.21 \text{ zł/m}$	m	21.8400	6.458		135.63	
3*		Kolanka do DVK 3szt * 24.00 zł/szt	szt	3.0000	3.429		72.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.247		5.19	
5*		-- S -- środek transportowy $0.014 \text{ m-g/m} \times 26.50 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.2940	0.371			7.79
6*		żuraw samochodowy $0.007 \text{ m-g/m} \times 79.00 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.1470	0.553			11.61
Razem koszty bezpośrednie:						33.33	212.82	19.40
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						1.587	10.134	0.924
7	KNNR 5 0713-d.2 03 ¹⁾	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKXS 4x25 obmiar = 21 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.212 \text{ r-g/m} \times 12.40 \text{ zł/r-g}$	r-g	4.4520	2.629	55.20		
2*		-- M -- YKXS 4x25 $1.04 \text{ m/m} \times 89.93 \text{ zł/m}$	m	21.8400	93.527		1964.07	
3*		wazelina techniczna $0.0531 \text{ kg/m} \times 7.12 \text{ zł/kg}$	kg	1.1151	0.378		7.94	
4*		opaski kablowe typu Oki $0.08 \text{ szt/m} \times 2.15 \text{ zł/szt}$	szt	1.6800	0.172		3.61	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	2.352		49.39	
6*		-- S -- środek transportowy $0.0067 \text{ m-g/m} \times 26.50 \text{ zł/m-g}$	m-g	0.1407	0.178			3.73

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m * 4.00zł/m-g	m-g	0.0945	0.018			0.38
8*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m * 32.00zł/m-g	m-g	0.0945	0.144			3.02
9*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m * 79.00zł/m-g	m-g	0.0945	0.356			7.47
Razem koszty bezpośrednie:						55.20	2025.01	14.60
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						2.629	96.429	0.696
8 d.2 03 ¹⁾	KNNR 5 0707-	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKXS 4x25 obmiar = 12 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.107r-g/m * 12.40zł/r-g	r-g	1.2840	1.327	15.92		
2*		-- M -- YKXS 4x25 1.04m/m * 89.93zł/m	m	12.4800	93.527		1122.33	
3*		wazelina techniczna 0.013kg/m * 7.12zł/kg	kg	0.1560	0.093		1.11	
4*		opaski kablów typu Oki 0.1szt/m * 2.15zł/szt	szt	1.2000	0.215		2.58	
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m * 0.77zł/m ²	m ²	5.0400	0.323		3.88	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	2.354		28.25	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m * 26.50zł/m-g	m-g	0.1788	0.395			4.74
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m * 4.00zł/m-g	m-g	0.0540	0.018			0.22
9*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m * 32.00zł/m-g	m-g	0.0540	0.144			1.73
10*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m * 79.00zł/m-g	m-g	0.0540	0.356			4.27
Razem koszty bezpośrednie:						15.92	1158.15	10.96
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						1.327	96.512	0.913
9 d.2 02 ¹⁾	KNNR 5 0702-	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcz- nie w gruncie kat. III obmiar = 26*0.7*0.4 = 7.280 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m ³ * 12.40zł/r-g	r-g	8.8088	15.004	109.23		
Razem koszty bezpośrednie:						109.23		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						15.004	0.000	0.000
10 d.2 10 ¹⁾	KNNR 5 0726- analogia	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52r-g/szt. * 12.40zł/r-g	r-g	5.0400	31.248	62.50		
2*		-- M -- końcówki kablów Cu 25 4szt/szt. * 2.87zł/szt	szt	8.0000	11.480		22.96	
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt. * 5.95zł/szt	szt	2.0000	5.950		11.90	
4*		opaski kablów typu Oki 1szt/szt. * 2.15zł/szt	szt	2.0000	2.150		4.30	
5*		Głowica 4-palcza 1szt/szt. * 18.00zł/szt	szt	2.0000	18.000		36.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.940		1.88	
Razem koszty bezpośrednie:						62.50	77.04	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						31.248	38.520	0.000
11 d.2 05 ¹⁾	KNNR 5 1203-	Podłączenie przewodów pojedynczych o prze- kroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 8 szt.żył	szt. żył					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.0378r-g/szt.żył * 12.40zł/r-g	r-g	0.3024	0.469	3.75		
Razem koszty bezpośrednie:			3.75			3.75		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:			0.469			0.469	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		45315600-4 Kable oświetleniowe						
12 d.3 02 1)		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $230 \times 1.05 \times 0.4 = 96.600 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $2.24 \text{ r-g/m}^3 \times 12.40 \text{ zł/r-g}$	r-g	216.3840	27.776	2683.16		
Razem koszty bezpośrednie:						2683.16		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						27.776	0.000	0.000
13 d.3 02 1)		Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III obmiar = $110 \times 1.05 \times 0.6 = 69.300 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $2.24 \text{ r-g/m}^3 \times 12.40 \text{ zł/r-g}$	r-g	155.2320	27.776	1924.88		
Razem koszty bezpośrednie:						1924.88		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						27.776	0.000	0.000
14 d.3 0608-07 2)		Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120mm ² - 30x4 obmiar = 290 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1085 \times 0.955 = 0.103618 \text{ r-g/m} \times 12.40 \text{ zł/r-g}$	r-g	30.0492	1.285	372.61		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 30x4 $1.04 \text{ m/m} \times 5.00 \text{ zł/m}$	m	301.6000	5.200		1508.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.130		37.70	
4*		-- S -- spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A $0.0542 \text{ m-g/m} \times 3.43 \text{ zł/m-g}$	m-g	15.7180	0.186			53.91
Razem koszty bezpośrednie:						372.61	1545.70	53.91
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						1.285	5.330	0.186
15 d.3 01 1)		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 obmiar = 230 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0126 \times 2 = 0.0252 \text{ r-g/m} \times 12.40 \text{ zł/r-g}$	r-g	5.7960	0.312	71.87		
2*		-- M -- piasek $0.056 \times 2 = 0.112 \text{ m}^3/\text{m} \times 25.00 \text{ zł/m}^3$	m ³	25.7600	2.800		644.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.070		16.10	
4*		-- S -- samochód samowładowczy $0.008 \times 2 = 0.016 \text{ m-g/m} \times 56.00 \text{ zł/m-g}$	m-g	3.6800	0.896			206.08
Razem koszty bezpośrednie:						71.87	660.10	206.08
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.312	2.870	0.896
16 d.3 02 1)		Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Krotność = 2 obmiar = 110 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0179 \times 2 = 0.0358 \text{ r-g/m} \times 12.40 \text{ zł/r-g}$	r-g	3.9380	0.444	48.83		
2*		-- M -- piasek $0.076 \times 2 = 0.152 \text{ m}^3/\text{m} \times 25.00 \text{ zł/m}^3$	m ³	16.7200	3.800		418.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.095		10.45	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód samowyladowczy 0.0114*2=0.0228m-g/m * 56.00zł/m-g	m-g	2.5080	1.277			140.45
Razem koszty bezpośrednie:				617.73		48.83	428.45	140.45
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				5.616		0.444	3.895	1.277
17 d.3 01 ¹⁾	KNNR 5 0705-	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura DVK75 obmiar = 140 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m * 12.40zł/r-g	r-g	17.9200	1.587	222.21		
2*		-- M -- Rura DVK75 1.04m/m * 6.21zł/m	m	145.6000	6.458		904.18	
3*		Kolanka do DVK 20szt * 24.00zł/szt	szt	20.0000	3.429		480.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.247		34.60	
5*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m * 26.50zł/m-g	m-g	1.9600	0.371			51.94
6*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m * 79.00zł/m-g	m-g	0.9800	0.553			77.42
Razem koszty bezpośrednie:				1770.35		222.21	1418.78	129.36
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				12.645		1.587	10.134	0.924
18 d.3 02 ¹⁾	KNNR 5 0713-	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY5x10 obmiar = 96 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.127r-g/m * 12.40zł/r-g	r-g	12.1920	1.575	151.18		
2*		-- M -- YKY 5x10 1.04m/m * 50.87zł/m	m	99.8400	52.905		5078.86	
3*		wazelina techniczna 0.04kg/m * 7.12zł/kg	kg	3.8400	0.285		27.34	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m * 2.15zł/szt	szt	7.6800	0.172		16.51	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	1.334		128.07	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m * 26.50zł/m-g	m-g	0.6432	0.178			17.04
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m * 4.00zł/m-g	m-g	0.4224	0.0176			1.69
8*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m * 32.00zł/m-g	m-g	0.4224	0.141			13.52
9*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m * 79.00zł/m-g	m-g	0.4224	0.348			33.37
Razem koszty bezpośrednie:				5467.58		151.18	5250.78	65.62
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				56.956		1.575	54.696	0.685
19 d.3 01 ¹⁾	KNNR 5 0713-	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 5x4 obmiar = 7 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0947r-g/m * 12.40zł/r-g	r-g	0.6629	1.174	8.22		
2*		-- M -- YKY 5x4 1.04m/m * 23.41zł/m	m	7.2800	24.346		170.42	
3*		wazelina techniczna 0.0361kg/m * 7.12zł/kg	kg	0.2527	0.257		1.80	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m * 2.15zł/szt	szt	0.5600	0.172		1.20	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.619		4.34	
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		środek transportowy 0.0067m-g/m * 26.50zł/m-g	m-g	0.0469	0.178			1.24
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0043m-g/m * 4.00zł/m-g	m-g	0.0301	0.017			0.12
8*		ciągnik kołowy 0.0043m-g/m * 32.00zł/m-g	m-g	0.0301	0.138			0.96
9*		żuraw samochodowy 0.0043m-g/m * 79.00zł/m-g	m-g	0.0301	0.340			2.38
Razem koszty bezpośrednie:				190.68		8.22	177.76	4.70
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				27.241		1.174	25.394	0.673
20 d.3 01 ¹⁾	KNNR 5 0713-	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 3x2,5 obmiar = 37 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0947r-g/m * 12.40zł/r-g	r-g	3.5039	1.174	43.45		
2*		-- M -- YKY 3x2,5 1.04m/m * 9.45zł/m	m	38.4800	9.828		363.64	
3*		wazelina techniczna 0.0361kg/m * 7.12zł/kg	kg	1.3357	0.257		9.51	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.08szt/m * 2.15zł/szt	szt	2.9600	0.172		6.36	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.256		9.49	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m * 26.50zł/m-g	m-g	0.2479	0.178			6.57
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0043m-g/m * 4.00zł/m-g	m-g	0.1591	0.017			0.64
8*		ciągnik kołowy 0.0043m-g/m * 32.00zł/m-g	m-g	0.1591	0.138			5.09
9*		żuraw samochodowy 0.0043m-g/m * 79.00zł/m-g	m-g	0.1591	0.340			12.57
Razem koszty bezpośrednie:				457.32		43.45	389.00	24.87
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				12.360		1.174	10.513	0.673
21 d.3 02 ¹⁾	KNNR 5 0707-	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 5x10 obmiar = 328 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m * 12.40zł/r-g	r-g	21.1888	0.801	262.74		
2*		-- M -- YKY 5x10 1.04m/m * 50.87zł/m	m	341.1200	52.905		17352.77	
3*		wazelina techniczna 0.011kg/m * 7.12zł/kg	kg	3.6080	0.078		25.69	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m * 2.15zł/szt	szt	32.8000	0.215		70.52	
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m * 0.77zł/m ²	m ²	137.7600	0.323		106.08	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	1.338		438.88	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m * 26.50zł/m-g	m-g	4.8872	0.395			129.51
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m * 4.00zł/m-g	m-g	1.4760	0.018			5.90
9*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m * 32.00zł/m-g	m-g	1.4760	0.144			47.23
10*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m * 79.00zł/m-g	m-g	1.4760	0.356			116.60
Razem koszty bezpośrednie:				18555.92		262.74	17993.94	299.24
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				56.573		0.801	54.859	0.913
22 d.3 01 ¹⁾	KNNR 5 0707-	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 5x4 obmiar = 89 m	m					

L p.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.0461r-g/m * 12.40zł/r-g	r-g	4.1029	0.572	50.88		
2*		-- M -- YKY 5x4 1.04m/m * 23.41zł/m	m	92.5600	24.346		2166.83	
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m * 7.12zł/kg	kg	0.8010	0.064		5.70	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m * 2.15zł/szt	szt	8.9000	0.215		19.14	
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m * 0.77zł/m ²	m ²	37.3800	0.323		28.78	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.624		55.51	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m * 26.50zł/m-g	m-g	1.3261	0.395			35.14
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0053m-g/m * 4.00zł/m-g	m-g	0.4717	0.021			1.89
9*		ciągnik kołowy 0.0053m-g/m * 32.00zł/m-g	m-g	0.4717	0.170			15.09
10*		żuraw samochodowy 0.0053m-g/m * 79.00zł/m-g	m-g	0.4717	0.419			37.26
Razem koszty bezpośrednie:				2416.22		50.88	2275.96	89.38
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				27.149		0.572	25.572	1.005
23 d.3 01 ¹⁾		Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 3x2,5 obmiar = 42 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0461r-g/m * 12.40zł/r-g	r-g	1.9362	0.572	24.01		
2*		-- M -- YKY 3x2,5 1.04m/m * 9.45zł/m	m	43.6800	9.828		412.78	
3*		wazelina techniczna 0.009kg/m * 7.12zł/kg	kg	0.3780	0.064		2.69	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt/m * 2.15zł/szt	szt	4.2000	0.215		9.03	
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m * 0.77zł/m ²	m ²	17.6400	0.323		13.58	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.261		10.95	
7*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m * 26.50zł/m-g	m-g	0.6258	0.395			16.58
8*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0053m-g/m * 4.00zł/m-g	m-g	0.2226	0.021			0.89
9*		ciągnik kołowy 0.0053m-g/m * 32.00zł/m-g	m-g	0.2226	0.170			7.12
10*		żuraw samochodowy 0.0053m-g/m * 79.00zł/m-g	m-g	0.2226	0.419			17.59
Razem koszty bezpośrednie:				515.22		24.01	449.03	42.18
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				12.268		0.572	10.691	1.005
24 d.3	analiza indywidualna	Uszczelnienie przepustów kablowych masą Ol-kit obmiar = 14 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt * 12.40zł/r-g	r-g	7.0000	6.200	86.80		
2*		-- M -- Masa OLKIT 1kg/szt * 11.12zł/kg	kg	14.0000	11.120		155.68	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.278		3.89	
Razem koszty bezpośrednie:				246.37		86.80	159.57	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				17.598		6.200	11.398	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25 d.3 02 ¹⁾	KNNR 5 0702-	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = $230 \times 0.85 \times 0.4 = 78.200 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $1.21 \text{ r-g/m}^3 \times 12.40 \text{ zł/r-g}$	r-g	94.6220	15.004	1173.31		
Razem koszty bezpośrednie:						1173.31		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						15.004	0.000	0.000
26 d.3 02 ¹⁾	KNNR 5 0702-	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III obmiar = $110 \times 0.85 \times 0.6 = 56.100 \text{ m}^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna $1.21 \text{ r-g/m}^3 \times 12.40 \text{ zł/r-g}$	r-g	67.8810	15.004	841.72		
Razem koszty bezpośrednie:						841.72		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						15.004	0.000	0.000
27 d.3 09 ¹⁾	KNNR 5 0726-	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - dla kabla YKY5x10 obmiar = 20 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.57 \text{ r-g/szt.} \times 12.40 \text{ zł/r-g}$	r-g	31.4000	19.468	389.36		
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 10 5szt/szt. * 2.00zł/szt	szt	100.0000	10.000		200.00	
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt. * 5.95zł/szt	szt	20.0000	5.950		119.00	
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt. * 2.15zł/szt	szt	20.0000	2.150		43.00	
5*		Głowica 5-palcza 1szt/szt. * 25.00zł/szt	szt	20.0000	25.000		500.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	1.078		21.55	
Razem koszty bezpośrednie:						389.36	883.55	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						19.468	44.178	0.000
28 d.3 09 ¹⁾	KNNR 5 0726-	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - dla kabla YKY5x4 obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.57 \text{ r-g/szt.} \times 12.40 \text{ zł/r-g}$	r-g	12.5600	19.468	155.74		
2*		-- M -- końcówki kablowe Cu 4 5szt/szt. * 2.00zł/szt	szt	40.0000	10.000		80.00	
3*		uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt/szt. * 5.95zł/szt	szt	8.0000	5.950		47.60	
4*		opaski kablowe typu Oki 1szt/szt. * 2.15zł/szt	szt	8.0000	2.150		17.20	
5*		Głowica 5-palcza 1szt/szt. * 25.00zł/szt	szt	8.0000	25.000		200.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	1.078		8.62	
Razem koszty bezpośrednie:						155.74	353.42	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						19.468	44.178	0.000
29 d.3 05 ¹⁾	KNNR 5 0726-	Zarobienie na suchu końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - dla kabla YKY3x2,5 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.96 \text{ r-g/szt.} \times 12.40 \text{ zł/r-g}$	r-g	3.8400	11.904	47.62		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		opaski kablowe typu Oki	szt	4.0000	2.150		8.60	
3*		1szt/szt. * 2.15zł/szt materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.054		0.22	
Razem koszty bezpośrednie:						47.62	8.82	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						11.904	2.204	0.000
30 KNNR 5 1203-d.3 04 ¹⁾		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 100 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0263r-g/szt.żył * 12.40zł/r-g	r-g	2.6300	0.326	32.61		
Razem koszty bezpośrednie:						32.61		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.326	0.000	0.000
31 KNNR 5 1203-d.3 03 ¹⁾		Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 52 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0231r-g/szt.żył * 12.40zł/r-g	r-g	1.2012	0.286	14.89		
Razem koszty bezpośrednie:						14.89		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.286	0.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		45316100-6 Maszty, projektory, tablica TO						
32 d.4	KNNR 5 1001-02 1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - Maszt M-120SE/Fundament/Tabliczka słupowa obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.16r-g/szt. * 12.40zł/r-g	r-g	30.9600	63.984	383.90		
2*		-- M -- Masz M-120SE 1szt/szt. * 1592.00zł/szt	szt	6.0000	1592.000		9552.00	
3*		Fundament do M-120SE 1szt/szt. * 326.00zł/szt	szt	6.0000	326.000		1956.00	
4*		Element śrubowy do słupa 1kpl./szt. * 30.00zł/kpl.	kpl.	6.0000	30.000		180.00	
5*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 6szt * 100.00zł/szt	szt	6.0000	100.000		600.00	
6*		płyty drogowe 50x50x10cm 1szt/szt. * 7.50zł/szt	szt	6.0000	7.500		45.00	
7*		cement "35" 36kg/szt. * 0.35zł/kg	kg	216.0000	12.600		75.60	
8*		żwir do betonów 0.088m³/szt. * 82.25zł/m³	m³	0.5280	7.238		43.43	
9*		piasek do betonów 0.044m³/szt. * 25.00zł/m³	m³	0.2640	1.100		6.60	
10*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	51.911		311.47	
11*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.08m-g/szt. * 66.00zł/m-g	m-g	0.4800	5.280			31.68
12*		żuraw samochodowy 1.21m-g/szt. * 79.00zł/m-g	m-g	7.2600	95.590			573.54
13*		środek transportowy 0.45m-g/szt. * 26.50zł/m-g	m-g	2.7000	11.925			71.55
14*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt. * 5.50zł/m-g	m-g	2.4000	2.200			13.20
Razem koszty bezpośrednie:				13843.97		383.90	12770.10	689.97
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				2307.328		63.984	2128.349	114.995
33 d.4	KNNR 5 1001-02 1)	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - Maszt M-120E/Fundament/Tabliczka słupowa obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.16r-g/szt. * 12.40zł/r-g	r-g	15.4800	63.984	191.95		
2*		-- M -- Masz M-120E 1szt/szt. * 3397.00zł/szt	szt	3.0000	3397.000		10191.00	
3*		Fundament dla M-120E 1szt/szt. * 326.00zł/szt	szt	3.0000	326.000		978.00	
4*		Element śrubowy do słupa 1kpl./szt. * 30.00zł/kpl.	kpl.	3.0000	30.000		90.00	
5*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 6szt * 100.00zł/szt	szt	6.0000	200.000		600.00	
6*		płyty drogowe 50x50x10cm 1szt/szt. * 7.50zł/szt	szt	3.0000	7.500		22.50	
7*		cement "35" 36kg/szt. * 0.35zł/kg	kg	108.0000	12.600		37.80	
8*		żwir do betonów 0.088m³/szt. * 82.25zł/m³	m³	0.2640	7.238		21.71	
9*		piasek do betonów 0.044m³/szt. * 25.00zł/m³	m³	0.1320	1.100		3.30	
10*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	99.536		298.61	
11*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.08m-g/szt. * 66.00zł/m-g	m-g	0.2400	5.280			15.84
12*		żuraw samochodowy 1.21m-g/szt. * 79.00zł/m-g	m-g	3.6300	95.590			286.77

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
13 *		środek transportowy 0.45m-g/szt. * 26.50zł/m-g	m-g	1.3500	11.925			35.78
14 *		przyczepa dłużycowa 0.4m-g/szt. * 5.50zł/m-g	m-g	1.2000	2.200			6.60
Razem koszty bezpośrednie:				12779.86		191.95	12242.92	344.99
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				4259.953		63.984	4080.974	114.995
34 KNNR 5 1001-d.4 01 ¹⁾		Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - Słup S-40/Fundament/Tabliczka słupowa obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.54r-g/szt. * 12.40zł/r-g	r-g	18.1600	56.296	225.18		
2*		-- M -- Słup S-40 1szt/szt. * 541.00zł/szt	szt	4.0000	541.000		2164.00	
3*		Fundament dla S-40 1szt/szt. * 146.00zł/szt	szt	4.0000	146.000		584.00	
4*		Element śrubowy do słupa 1kpl./szt. * 30.00zł/kpl.	kpl.	4.0000	30.000		120.00	
5*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 4szt * 100.00zł/szt	szt	4.0000	100.000		400.00	
6*		plyty drogowe 50x50x10cm 1szt/szt. * 7.50zł/szt	szt	4.0000	7.500		30.00	
7*		cement "35" 18kg/szt. * 0.35zł/kg	kg	72.0000	6.300		25.20	
8*		żwir do betonów 0.044m³/szt. * 82.25zł/m³	m³	0.1760	3.619		14.48	
9*		piasek do betonów 0.022m³/szt. * 25.00zł/m³	m³	0.0880	0.550		2.20	
10 *		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	20.874		83.50	
11 *		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m³ 0.07m-g/szt. * 66.00zł/m-g	m-g	0.2800	4.620			18.48
12 *		żuraw samochodowy 0.06m-g/szt. * 79.00zł/m-g	m-g	0.2400	4.740			18.96
13 *		środek transportowy 0.06m-g/szt. * 26.50zł/m-g	m-g	0.2400	1.590			6.36
Razem koszty bezpośrednie:				3692.36		225.18	3423.38	43.80
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				923.089		56.296	855.843	10.950
35 KNNR 5 1002-d.4 01 ¹⁾		Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - Belka T1 obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt. * 12.40zł/r-g	r-g	2.8800	8.928	35.71		
2*		-- M -- Belka T1 1szt/szt. * 156.00zł/szt	szt	4.0000	156.000		624.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	3.900		15.60	
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt. * 26.50zł/m-g	m-g	0.2400	1.590			6.36
5*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.37m-g/szt. * 75.00zł/m-g	m-g	1.4800	27.750			111.00
Razem koszty bezpośrednie:				792.67		35.71	639.60	117.36
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				198.168		8.928	159.900	29.340
36 KNNR 5 1002-d.4 01 ¹⁾		Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - Belka T2 obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt. * 12.40zł/r-g	r-g	1.4400	8.928	17.86		
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Belka T2 1szt/szt. * 266.00zł/szt	szt	2.0000	266.000		532.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	6.650		13.30	
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt. * 26.50zł/m-g	m-g	0.1200	1.590			3.18
5*		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0.37m-g/szt. * 75.00zł/m-g	m-g	0.7400	27.750			55.50
Razem koszty bezpośrednie:						17.86	545.30	58.68
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						8.928	272.650	29.340
37 d.4 01 ¹⁾	KNNR 5 1002-	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - Belka T3 obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt. * 12.40zł/r-g	r-g	2.1600	8.928	26.78		
2*		-- M -- Belka T3 1szt/szt. * 504.00zł/szt	szt	3.0000	504.000		1512.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	12.600		37.80	
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt. * 26.50zł/m-g	m-g	0.1800	1.590			4.77
5*		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0.37m-g/szt. * 75.00zł/m-g	m-g	1.1100	27.750			83.25
Razem koszty bezpośrednie:						26.78	1549.80	88.02
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						8.928	516.600	29.340
38 d.4 05 ¹⁾	KNNR 5 1008- analogia	Montaż projektorów oświetleniowych na wieży projektorowej - Naświetlacz POWERLUG Pre- mium IP66 400W (nr kat. ZM.30823) ze źród- łem światła obmiar = 24 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.68r-g/kpl. * 12.40zł/r-g	r-g	64.3200	33.232	797.57		
2*		-- M -- Naświetlacz POWERLUG Premium IP66 400W (nr kat. ZM.30823) ze źródłem światła 1kpl/kpl. * 1290.00zł/kpl	kpl	24.0000	1290.000		30960.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	32.250		774.00	
4*		-- S -- środek transportowy 0.02m-g/kpl. * 26.50zł/m-g	m-g	0.4800	0.530			12.72
5*		Podnośnik montażowy 13m 0.5m-g/kpl. * 100.00zł/m-g	m-g	12.0000	50.000			1200.00
Razem koszty bezpośrednie:						797.57	31734.00	1212.72
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						33.232	1322.250	50.530
39 d.4 05 ¹⁾	KNNR 5 1008- analogia	Montaż projektorów oświetleniowych na wieży projektorowej - Naświetlacz POWERLUG Pre- mium IP66 250W (nr kat. ZM.30822) ze źród- łem światła obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.68r-g/kpl. * 12.40zł/r-g	r-g	5.3600	33.232	66.46		
2*		-- M -- Naświetlacz POWERLUG Premium IP66 250W (nr kat. ZM.30822) ze źródłem światła 1kpl/kpl. * 1190.00zł/kpl	kpl	2.0000	1190.000		2380.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	29.750		59.50	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy	m-g	0.0400	0.530			1.06
5*		0.02m-g/kpl. * 26.50zł/m-g Podnośnik montażowy 13m 0.5m-g/kpl. * 100.00zł/m-g	m-g	1.0000	50.000			100.00
Razem koszty bezpośrednie:		2607.02				66.46	2439.50	101.06
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		1303.512				33.232	1219.750	50.530
40 d.4 01 ¹⁾	KNNR 5 1004-	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - Oprawa parkowa ZHD-100 IP66 100W ze źródłem obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/szt. * 12.40zł/r-g	r-g	2.6800	8.308	33.23		
2*		-- M -- Oprawa parkowa ZHD-100 IP66 100W ze źródłem 1kpl/szt. * 663.34zł/kpl	kpl	4.0000	663.340		2653.36	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	16.584		66.33	
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt. * 26.50zł/m-g	m-g	0.2400	1.590			6.36
Razem koszty bezpośrednie:		2759.28				33.23	2719.69	6.36
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		689.822				8.308	679.924	1.590
41 d.4 01 ¹⁾	KNNR 5 0407-	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik C/6A/1P obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt. * 12.40zł/r-g	r-g	5.4000	2.232	66.96		
2*		-- M -- Wyłącznik C/6A/1P 1szt/szt. * 10.00zł/szt	szt	30.0000	10.000		300.00	
Razem koszty bezpośrednie:		366.96				66.96	300.00	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		12.232				2.232	10.000	0.000
42 d.4 04 ¹⁾	KNNR 5 1003-	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m obmiar = 26 kpl.przew.	kpl. prze w.					
1*		-- R -- robocizna 1.91r-g/kpl.przew. * 12.40zł/r-g	r-g	49.6600	23.684	615.78		
2*		-- M -- YKY 3x1,5 13m/kpl.przew. * 8.45zł/m	m	338.0000	109.850		2856.10	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	2.746		71.40	
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.92m-g/kpl.przew. * 75.00zł/m-g	m-g	23.9200	69.000			1794.00
Razem koszty bezpośrednie:		5337.28				615.78	2927.50	1794.00
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		205.280				23.684	112.596	69.000
43 d.4 02 ¹⁾	KNNR 5 1003-	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m obmiar = 4 kpl.przew.	kpl. prze w.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/kpl.przew. * 12.40zł/r-g	r-g	5.5200	17.112	68.45		
2*		-- M -- YKY 3x1,5 5m/kpl.przew. * 8.45zł/m	m	20.0000	42.250		169.00	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	1.056		4.23	
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.66m-g/kpl.przew. * 75.00zł/m-g	m-g	2.6400	49.500			198.00
Razem koszty bezpośrednie:				439.68		68.45	173.23	198.00
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				109.918		17.112	43.306	49.500
44 d.4 06 ¹⁾	KNNR 5 0603-	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm ²) - bednarka ocynkowana 30x4 obmiar = 27 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.309r-g/m * 12.40zł/r-g	r-g	8.3430	3.832	103.45		
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 30x4 1.04m/m * 5.00zł/m	m	28.0800	5.200		140.40	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.130		3.51	
Razem koszty bezpośrednie:				247.36		103.45	143.91	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				9.162		3.832	5.330	0.000
45 d.4 08 ¹⁾	KNNR 5 0605-	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.III Krotność = 10 obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.447*10=4.47r-g/m * 12.40zł/r-g	r-g	13.4100	55.428	166.28		
2*		-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04*10=10.4m/m * 33.00zł/m	m	31.2000	343.200		1029.60	
3*		złącza kontrolne 0.02*10=0.2szt/m * 4.41zł/szt	szt	0.6000	0.882		2.65	
4*		osłony przewodów 0.02*10=0.2szt/m * 3.00zł/szt	szt	0.6000	0.600		1.80	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	8.617		25.85	
6*		-- S -- wibromłot 0.205*10=2.05m-g/m * 6.20zł/m-g	m-g	6.1500	12.710			38.13
Razem koszty bezpośrednie:				1264.31		166.28	1059.90	38.13
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				421.437		55.428	353.299	12.710
46 d.4 01 ¹⁾	KNNR 5 0611-	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie obmiar = 30 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.248r-g/szt. * 12.40zł/r-g	r-g	7.4400	3.075	92.26		
2*		-- S -- spawarka 0.124m-g/szt. * 6.00zł/m-g	m-g	3.7200	0.744			22.32
Razem koszty bezpośrednie:				114.58		92.26		22.32
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				3.819		3.075	0.000	0.744
47 d.4 0401-08 ²⁾	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących obmiar = 2 aparat	aparat					
1*		-- R -- robocizna 0.23*0.955=0.21965r-g/aparat * 12.40zł/r-g	r-g	0.4393	2.724	5.45		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 4szt/aparat * 0.19zł/szt	szt	8.0000	0.760		1.52	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		wkręty 4szt/aparat * 0.22zł/szt	szt	8.0000	0.880		1.76	
Razem koszty bezpośrednie:				8.73		5.45	3.28	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				4.364		2.724	1.640	0.000
48 d.4	KNR 5-08 0404-08 2)	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Tablica TO kompletna wg schematu E-02, E03 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37*0.955=0.35335r-g/szt. * 12.40zł/r-g	r-g	0.3534	4.382	4.38		
2*		-- M -- Tablica TO kompletna wg schematu E-02, E03 1szt/szt. * 1885.00zł/szt	szt	1.0000	1885.000		1885.00	
Razem koszty bezpośrednie:				1889.38		4.38	1885.00	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				1889.382		4.382	1885.000	0.000
49 d.4	KNR 5-08 0404-08 2)	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - Wyłącznik WGP w obudowie obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.37*0.955=0.35335r-g/szt. * 12.40zł/r-g	r-g	0.3534	4.382	4.38		
2*		-- M -- Wyłącznik WGP w obudowie 1szt/szt. * 212.00zł/szt	szt	1.0000	212.000		212.00	
Razem koszty bezpośrednie:				216.38		4.38	212.00	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				216.382		4.382	212.000	0.000
50 d.4	KNNR 5 0602-01 1)	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na drewnie obmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.312r-g/m * 12.40zł/r-g	r-g	1.8720	3.869	23.21		
2*		-- M -- YKYżo16 1.04m/m * 12.34zł/m	m	6.2400	12.834		77.00	
3*		wsporniki ścienne 1.01szt/m * 2.45zł/szt	szt	6.0600	2.475		14.85	
4*		złącza kontrolne 0.02szt/m * 4.41zł/szt	szt	0.1200	0.088		0.53	
5*		śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami 0.006kg/m * 6.50zł/kg	kg	0.0360	0.039		0.23	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.386		2.32	
7*		-- S -- spawarka 0.0294m-g/m * 6.00zł/m-g	m-g	0.1764	0.176			1.06
Razem koszty bezpośrednie:				119.20		23.21	94.93	1.06
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				19.867		3.869	15.822	0.176
51 d.4	KNNR 5 0715-02 1)	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - YKXS 5x16 obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.155r-g/m * 12.40zł/r-g	r-g	0.4650	1.922	5.77		
2*		-- M -- YKXS 5x16 1.04m/m * 59.12zł/m	m	3.1200	61.485		184.45	
3*		wazelina techniczna 0.007kg/m * 7.12zł/kg	kg	0.0210	0.050		0.15	
4*		opaski kablowe typu Oki 0.05szt/m * 2.15zł/szt	szt	0.1500	0.108		0.32	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	1.541		4.62	
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m * 26.50zł/m-g	m-g	0.0201	0.178			0.53
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m * 4.00zł/m-g	m-g	0.0132	0.0176			0.05
8*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m * 32.00zł/m-g	m-g	0.0132	0.141			0.42
9*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m * 79.00zł/m-g	m-g	0.0132	0.348			1.04
Razem koszty bezpośrednie:				197.35		5.77	189.54	2.04
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				65.791		1.922	63.184	0.685
52 d.4 04 ¹⁾	KNNR 5 0407-	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - Wyłącznik nadprądowy C/25A/3P obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt. * 12.40zł/r-g	r-g	0.3400	4.216	4.22		
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy C/25A/3P 1szt/szt. * 61.78zł/szt	szt	1.0000	61.780		61.78	
Razem koszty bezpośrednie:				66.00		4.22	61.78	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				65.996		4.216	61.780	0.000
53 d.4 02 ¹⁾	KNNR 5 0110-	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do drewna obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.295r-g/m * 12.40zł/r-g	r-g	1.1800	3.658	14.63		
2*		-- M -- listwa elektroinstalacyjna 1.04m/m * 2.12zł/m	m	4.1600	2.205		8.82	
3*		łącznik 0.68szt/m * 13.43zł/szt	szt	2.7200	9.132		36.53	
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.283		1.13	
Razem koszty bezpośrednie:				61.11		14.63	46.48	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				15.278		3.658	11.620	0.000
54 d.4 01 ¹⁾	KNNR 5 0212-	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych obmiar = 4 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.075r-g/m * 12.40zł/r-g	r-g	0.3000	0.930	3.72		
2*		-- M -- YDY 3x1,5 1.04m/m * 2.53zł/m	m	4.1600	2.631		10.52	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.066		0.26	
Razem koszty bezpośrednie:				14.50		3.72	10.78	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				3.627		0.930	2.697	0.000
55 d.4 01 ¹⁾	KNNR 5 0307-	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.231r-g/szt. * 12.40zł/r-g	r-g	0.9240	2.864	11.46		
2*		-- M -- łączniki bryzgoszczelne 1.02szt/szt. * 11.67zł/szt	szt	4.0800	11.903		47.61	
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.298		1.19	
Razem koszty bezpośrednie:				60.26		11.46	48.80	

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						2.864	12.201	0.000
56	KNNR 5 0407-	Automat zmierzchowy w rozdzielnicach	szt.					
d.4	04 1)	obmiar = 1 szt.						
	analogia							
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt. * 12.40zł/r-g	r-g	0.3400	4.216	4.22		
2*		-- M -- Automat zmierzchowy z sondą 1szt/szt. * 65.00zł/szt	szt	1.0000	65.000		65.00	
Razem koszty bezpośrednie:						4.22	65.00	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						4.216	65.000	0.000

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		45317000-2 Pomiary pomontażowe						
57	KNNR 5 1302-d.5 04 ¹⁾	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 14 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc. * 12.40zł/r-g	r-g	27.7200	24.552	343.73		
		Razem koszty bezpośrednie:				343.73		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:				24.552	0.000	0.000
58	KNNR 5 1302-d.5 03 ¹⁾	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy obmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8r-g/odc. * 12.40zł/r-g	r-g	1.8000	22.320	22.32		
		Razem koszty bezpośrednie:				22.32		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:				22.320	0.000	0.000
59	KNNR 5 1302-d.5 02 ¹⁾	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy obmiar = 32 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.62r-g/odc. * 12.40zł/r-g	r-g	51.8400	20.088	642.82		
		Razem koszty bezpośrednie:				642.82		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:				20.088	0.000	0.000
60	KNNR 5 1301-d.5 01 ¹⁾	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 32 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar * 12.40zł/r-g	r-g	41.6000	16.120	515.84		
		Razem koszty bezpośrednie:				515.84		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:				16.120	0.000	0.000
61	KNNR 5 1301-d.5 02 ¹⁾	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 15 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar * 12.40zł/r-g	r-g	26.4000	21.824	327.36		
		Razem koszty bezpośrednie:				327.36		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:				21.824	0.000	0.000
62	KNNR 5 1305-d.5 01 ¹⁾	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1 prób.	pró b.					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób. * 12.40zł/r-g	r-g	0.3300	4.092	4.09		
		Razem koszty bezpośrednie:				4.09		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:				4.092	0.000	0.000
63	KNNR 5 1305-d.5 01 ¹⁾	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 30 prób.	pró b.					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób. * 12.40zł/r-g	r-g	9.9000	4.092	122.76		
		Razem koszty bezpośrednie:				122.76		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:				4.092	0.000	0.000
64	KNNR 5 1304-d.5 03 ¹⁾	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/szt. * 12.40zł/r-g	r-g	1.2600	15.624	15.62		
		Razem koszty bezpośrednie:				15.62		
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:				15.624	0.000	0.000
65	KNNR 5 1304-d.5 04 ¹⁾	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) obmiar = 9 szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.56r-g/szt. * 12.40zł/r-g	r-g	5.0400	6.944	62.50		
Razem koszty bezpośrednie:						62.50		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						6.944	0.000	0.000
66 d.5	KNNR-W 9 121-01 ³⁾ analogia	Pomiar natężenia oświetlenia na boiskach obmiar = 200 punkt	pun kt					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/punkt * 12.40zł/r-g	r-g	100.0000	6.200	1240.00		
Razem koszty bezpośrednie:						1240.00		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						6.200	0.000	0.000
67 d.5	analiza indywi- dualna	Obsługa geodezyjna obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- M -- Obsługa geodezyjna 1kpl/kpl. * 700.00zł/kpl	kpl	1.0000	700.000		700.00	
Razem koszty bezpośrednie:							700.00	
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	700.000	0.000

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	135570.38	17126.94	111528.92	6914.52
Koszty pośrednie [Kp] 65.8% od (R, S)	15819.95	11269.77		4550.18
RAZEM	151390.33	28396.71	111528.92	11464.70
Zysk [Z] 11.3% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	4504.44	3208.90		1295.54
RAZEM	155894.77	31605.61	111528.92	12760.24

OGÓŁEM 155894.77

Słownie: sto pięćdziesiąt pięć tysięcy osiemset dziewięćdziesiąt cztery i 77/100 zł

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
2	ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996
3	WACETOB 2000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Prace demontażowe	1702.52		1071.96	1825.62	519.84	5119.94
2	45315600-4 Kabel zasilający YKY 4x35	548.03	3547.64	68.26	405.55	115.46	4684.94
3	45315600-4 Kable oświetleniowe	8606.09	31994.86	1055.79	6358.00	1810.24	49824.98
4	45316100-6 Maszty, projektory, tablica TO	2973.26	75286.42	4718.51	5061.24	1441.08	89480.51
5	45317000-2 Pomiary pomontażowe	3297.04	700.00		2169.54	617.82	6784.40
	RAZEM	17126.94	111528.92	6914.52	15819.95	4504.44	155894.77

Słownie: sto pięćdziesiąt pięć tysięcy osiemset dziewięćdziesiąt cztery i 77/100 zł

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1 - 3	Prace demontażowe		5119.94				3.28%
2	4 - 11	45315600-4 Kabel zasilający YKY 4x35		4684.94				3.01%
3	12 - 31	45315600-4 Kable oświetleniowe		49824.98				31.96%
4	32 - 56	45316100-6 Maszty, projektory, tablica TO		89480.51				57.40%
5	57 - 67	45317000-2 Pomiary pomontażowe		6784.40				4.35%
		RAZEM		155894.77				100.00%
Ogółem wartość kosztorysowa robót				155894.77				

Słownie: sto pięćdziesiąt pięć tysięcy osiemset dziewięćdziesiąt cztery i 77/100 zł