
KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Oświetlenie uliczne - dodatkowe punkty świetlne na ulicy Borowej, Nowej w miejscowości Kosorowice
ADRES INWESTYCJI : Kosorowice ulica Borowa, Nowa
INWESTOR : Urząd Gminy Tarnów Opolski
ADRES INWESTORA : 46-050 Tarnów Opolski, ul. Dworcowa 6
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Arkadiusz Pietrzykowski
DATA OPRACOWANIA : 2010-06-29

Stawka roboczogodziny : 13.59 zł
Poziom cen : II kw. 2010

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 67.00 % R, S
Zysk [Z] 11.70 % R+Kp(R), M, S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : 38710.74 zł

Słownie: trzydzieści osiem tysięcy siedemset dziesięć i 74/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2010-06-29

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNNR 5 0701-02	E-01	Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kat. III (35-7+60+80+90+65)*0.4*0.8	m ³ m ³	 103.360	
					RAZEM	103.360
2	KNNR 5 0705-0112	E-01	Ułożenie rur osłonowych giętkich DVK fi 75 mm do kabli w rowach kablowych 5+6.5+32	m m	 43.500	
					RAZEM	43.500
3	KNNR 5 1005-0103	E-01	Montaż na słupie rur osłonowych 3	m m	 3.000	
					RAZEM	3.000
4	KNNR 5 0713-02	E-01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 35	m m	 35.000	
					RAZEM	35.000
5	KNNR 5 0717-06	E-01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych 3	m m	 3.000	
					RAZEM	3.000
6	KNNR 5 0717-02	E-01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych 4	m m	 4.000	
					RAZEM	4.000
7	KNNR 5 0707-02	E-01	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie 35-7+60+80+90+65-43.5	m m	 279.500	
					RAZEM	279.500
8	KNNR 5 0906-0301	E-01	Montaż w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych ogranicznika przepięć GXO 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
9	KNNR 5 0902-06	E-01	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - bezpiecznik 1	szt. szt.	 1.000	
					RAZEM	1.000
10	KNNR 5 0907-02	E-01	Montaż uziołów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III 2*2	m m	 4.000	
					RAZEM	4.000
11	KNNR 5 0907-05	E-01	Mechaniczne pogrążanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat III 2*6	m m	 12.000	
					RAZEM	12.000
12	KNNR 5 0706-01	E-01	Nasypanie warstwy piasku o grubości 0,1 m do rowu o szerokości do 0,4 m 2*(35-7+60+80+90+65)	m m	 646.000	
					RAZEM	646.000
13	KNNR 5 0702-02	E-01	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kat. III 103.36	m ³ m ³	 103.360	
					RAZEM	103.360
14	KNNR 5 1001-01	E-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
15	KNNR 5 1004-01	E-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie 5	szt. szt.	 5.000	
					RAZEM	5.000
16	KNNR 5 1003-03	E-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m 5	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	 5.000	
					RAZEM	5.000
17	KNNR 5 1301-01	E-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 5	po- miar po- miar	 5.000	
					RAZEM	5.000
18	KNNR 5 1302-03	E-01	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 5	odc. odc.	 5.000	
					RAZEM	5.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 5 1303-01	E-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	po- miar po- miar	1.000	
					RAZEM	1.000
20	KNNR 5 1303-02	E-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 4	po- miar po- miar	4.000	
					RAZEM	4.000
21	KNNR 5 1304-05	E-01	Pomiar skuteczności zerowania - pomiar pierwszy 1	szt szt	1.000	
					RAZEM	1.000
22	KNNR 5 1304-06	E-01	Pomiar skuteczności zerowania - pomiar każdy następny 4	szt szt	4.000	
					RAZEM	4.000
23	KNNR 5 1304-01	E-01	Pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego - pomiar pierwszy 1	szt szt	1.000	
					RAZEM	1.000
24	KNNR 5 1304-02	E-01	Pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego - pomiar każdy następny 1	szt szt	1.000	
					RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	KNNR 5 0701-02	Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kat. III	m ³	(35-7+60+80+90+65)*0.4*0.8 = 103.360	56.79	5869.81
2	KNNR 5 0705-0112	Ułożenie rur osłonowych giętkich DVK fi 75 mm do kabli w rowach kablowych	m	5+6.5+32 = 43.500	13.90	604.65
3	KNNR 5 1005-0103	Montaż na słupie rur osłonowych	m	3	70.79	212.37
4	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m	35	29.35	1027.25
5	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m	3	40.97	122.91
6	KNNR 5 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m	4	39.03	156.12
7	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	35-7+60+80+90+65-43.5 = 279.500	29.50	8245.25
8	KNNR 5 0906-0301	Montaż w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych ogranicznika przepięć GXO	szt	1	165.04	165.04
9	KNNR 5 0902-06	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - bezpiecznik	szt.	1	113.23	113.23
10	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m	2*2 = 4.000	38.67	154.68
11	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m	2*6 = 12.000	62.32	747.84
12	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku o grubości 0,1 m do rowu o szerokości do 0,4 m	m	2*(35-7+60+80+90+65) = 646.000	4.40	2842.40
13	KNNR 5 0702-02	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kat. III	m ³	103.36	30.67	3170.05
14	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.	5	1539.79	7698.95
15	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.	5	1186.99	5934.95
16	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.przew.	5	221.40	1107.00
17	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	5	32.96	164.80
18	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	5	45.63	228.15
19	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1	15.97	15.97
20	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	4	10.65	42.60
21	KNNR 5 1304-05	Pomiar skuteczności zerowania - pomiar pierwszy	szt	1	12.68	12.68
22	KNNR 5 1304-06	Pomiar skuteczności zerowania - pomiar każdy następny	szt	4	7.10	28.40
23	KNNR 5 1304-01	Pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego - pomiar pierwszy	szt	1	31.44	31.44
24	KNNR 5 1304-02	Pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego - pomiar każdy następny	szt	1	14.20	14.20
Ogółem wartość kosztorysowa robót						38710.74

Słownie: trzydzieści osiem tysięcy siedemset dziesięć i 74/100 zł

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł
1	2	3	4	5	6	7	8
		Kosztorys		38710.74			
Ogółem wartość kosztorysowa robót				38710.74			

Słownie: trzydzieści osiem tysięcy siedemset dziesięć i 74/100 zł

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
1	KNNR 5 0701-02	Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kat. III	m ³			
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2400	13.59	30.442
				67.00	30.442	20.396
				11.70	50.838	5.948
						56.790
2	KNNR 5 0705-0112	Ułożenie rur osłonowych giętkich DVK fi 75 mm do kabli w rowach kablowych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1280	13.59	1.740
	7584202	-- Materiały --	m	1.0400	6.70	6.968
	0000000	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75 mm materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	6.97	0.174
	39000	-- Sprzęt --	m-g	0.0140	70.00	0.980
	31100	środek transportowy żuraw samochodowy	m-g	0.0070	65.00	0.455
				67.00	3.175	2.127
				11.70	12.444	1.456
						13.900
3	KNNR 5 1005-0103	Montaż na słupie rur osłonowych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4600	13.59	6.251
	7570099	-- Materiały --	m	1.0400	6.74	7.010
	7573320	Ośłony rurowe SV 32	szt.	1.0000	35.96	35.960
	6800400	uchwyty do rur	kg	0.1000	6.91	0.691
	0000000	Śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14 materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	43.66	1.092
	39000	-- Sprzęt --	m-g	0.0700	70.00	4.900
				67.00	11.151	7.471
				11.70	63.375	7.414
						70.790
4	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1270	13.59	1.726
	7969999	-- Materiały --	m	1.0400	20.12	20.925
	1034799	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy niskiego napięcia YAKXS 0,6/1kV 4x35 mm2	kg	0.0400	7.93	0.317
	7648099	wazelina techniczna	szt.	0.0800	0.032	0.003
	0000000	opaski kablowe typu Oki materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	21.25	0.531
	39000	-- Sprzęt --	m-g	0.0067	70.00	0.469
	39971	środek transportowy przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0044	6.50	0.029
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0044	42.00	0.185
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0044	65.00	0.286
				67.00	2.695	1.805
				11.70	26.276	3.074
						29.350
5	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6000	13.59	8.154
	7969999	-- Materiały --	m	1.0400	20.12	20.925
	0000000	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy niskiego napięcia YAKXS 0,6/1kV 4x35 mm2 materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	20.93	0.523
		-- Sprzęt --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
	39000	środek transportowy	m-g	0.0067	70.00	0.469
	39971	pryczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0044	6.50	0.029
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0044	42.00	0.185
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0044	65.00	0.286
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.00	9.123	6.112
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	11.70	36.683	4.291
Razem pozycja 5						40.970
6	KNNR 5 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpie- średnio na słupach betonowych	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3400	13.59	4.621
	7969999	-- Materiały -- Kabel elektroenergetyczny aluminiowy niskie- go napięcia YAKXS 0,6/1kV 4x35 mm2	m	1.0400	20.12	20.925
	7573399	uchwyty stalowe odstępowe	szt.	1.0000	4.06	4.060
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	24.99	0.625
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0067	70.00	0.469
	39971	pryczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0044	6.50	0.029
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0044	42.00	0.185
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0044	65.00	0.286
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.00	5.590	3.745
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	11.70	34.945	4.088
Razem pozycja 6						39.030
7	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0646	13.59	0.878
	7969999	-- Materiały -- Kabel elektroenergetyczny aluminiowy niskie- go napięcia YAKXS 0,6/1kV 4x35 mm2	m	1.0400	20.12	20.925
	1034799	wazelina techniczna	kg	0.0110	7.93	0.087
	7648099	opaski kablone typu Oki	szt.	0.1000	0.032	0.003
	1560510	Taśma z folii polietyl.do znak.tras kablów	m	1.0400	0.27	0.281
	8190601	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt.	0.0150	34.04	0.511
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	21.81	0.545
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0149	70.00	1.043
	39971	pryczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0045	6.50	0.029
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0045	42.00	0.189
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0045	65.00	0.293
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.00	2.432	1.629
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	11.70	26.413	3.091
Razem pozycja 7						29.500
8	KNNR 5 0906-0301	Montaż w liniach napowietrznych nn z przewo- dów izolowanych ogranicznika przepięć GXO	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.9900	13.59	13.454
	7010330	-- Materiały -- Ogranicznik przepięć nn, GXO 5/2	szt.	1.0000	56.64	56.640
	7495199	zacisk odgałęźny typ SL	szt.	1.0200	11.51	11.740
	7461299	uchwyty śrubowo-kabłkowy	szt.	1.0200	3.17	3.233
	7900199	przewód aluminiowy wielodrutowy	m	4.5000	5.39	24.255
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4+M5)	%	2.5000	95.87	2.397
	7918105	przewód izolowany typ AsXSnn 1x70 mm2	m	0.1500	9.07	1.361
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100	70.00	0.700
	39912	podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny	m-g	0.1700	86.25	14.663
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.00	28.817	19.307
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	11.70	147.750	17.287
Razem pozycja 8						165.040
9	KNNR 5 0902-06	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn - bezpiecznik	szt.			

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
999		-- Robocizna --	r-g	0.9880	13.59	13.427
7010131		-- Materiały -- Osłona bezpiecznikowa słupowa typu SV 19,25	szt.	1.0200	41.70	42.534
6800400		Śruby stal.z podkładk.i nakrętk.M 12-14	kg	0.0400	6.91	0.276
7900199		przewód aluminiowy wielodrutowy	m	1.0000	5.39	5.390
7463102		Złączka rurk.do karbowania, do przew. Al35	szt	1.0200	2.86	2.917
1510200		farba olejna przeciwrdzewna	dm ³	0.0100	17.02	0.170
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	51.29	1.282
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100	70.00	0.700
39912		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.1750	86.25	15.094
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.00	29.221	19.578
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	11.70	101.368	11.860
Razem pozycja 9						113.230
10	KNNR 5 0907-02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m			
999		-- Robocizna --	r-g	0.9500	13.59	12.911
1121099		-- Materiały -- bednarka ocynkowana	m	1.0400	5.67	5.897
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	5.90	0.147
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0600	70.00	4.200
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.00	17.111	11.464
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	11.70	34.619	4.051
Razem pozycja 10						38.670
11	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III	m			
999		-- Robocizna --	r-g	0.4600	13.59	6.251
1121399		-- Materiały -- pręty stalowe	m	1.0400	29.02	30.181
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	30.18	0.755
39000		-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.1000	70.00	7.000
28810		wibromłot	m-g	0.2100	7.77	1.632
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.00	14.883	9.971
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	11.70	55.790	6.528
Razem pozycja 11						62.320
12	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku o grubości 0,1 m do rowu o szerokości do 0,4 m	m			
999		-- Robocizna --	r-g	0.0126	13.59	0.171
1601801		-- Materiały -- Piasek zwykły	m ³	0.0560	48.24	2.701
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	2.70	0.068
39811		-- Sprzęt -- Samochód samowyład.do 5t (1)	m-g	0.0080	66.24	0.530
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.00	0.701	0.470
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	11.70	3.940	0.461
Razem pozycja 12						4.400
13	KNNR 5 0702-02	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kat. III	m ³			
999		-- Robocizna --	r-g	1.2100	13.59	16.444
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.00	16.444	11.017
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	11.70	27.461	3.213
Razem pozycja 13						30.670

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn. miary	Nakłady na jedn.	Cena jednostkowa zł	Koszt jednostkowy zł
14	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	4.5400	13.59	61.699
	8110199	-- Materiały -- Słup aluminiowy SAL-80	szt.	1.0000	987.39	987.390
	2220699	płyty drogowe 50x50x10cm	szt.	1.0000	13.62	13.620
	1700310	cement "35"	kg	18.0000	0.76	13.680
	1602599	żwir do betonów	m ³	0.0440	78.10	3.436
	1601899	piasek do betonów	t	0.0220	9.58	0.211
	7593500	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt.	1.0000	75.54	75.540
		Fundament B-60	szt.	1.0000	129.81	129.810
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	1223.69	30.592
	11111	-- Sprzęt -- koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.0700	65.50	4.585
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0600	65.00	3.900
	39000	środek transportowy	m-g	0.0600	70.00	4.200
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.00	74.384	49.837
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	11.70	1378.500	161.285
Razem pozycja 14						1539.790
15	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6700	13.59	9.105
	7301999	-- Materiały -- lampa oświetleniowa SR100	kpl.	1.0000	1015.06	1015.060
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	1015.06	25.377
	39000	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0600	70.00	4.200
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.00	13.305	8.914
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	11.70	1062.656	124.331
Razem pozycja 15						1186.990
16	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.przew.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.7600	13.59	23.918
	7950807	-- Materiały -- Przewód YDY-450/750 V 3x2,5mm ²	m	8.0000	4.37	34.960
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000	34.96	0.874
	39912	-- Sprzęt -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.8500	86.25	73.313
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.00	97.231	65.145
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	11.70	198.210	23.191
Razem pozycja 16						221.400
17	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.3000	13.59	17.667
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.00	17.667	11.837
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	11.70	29.504	3.452
Razem pozycja 17						32.960
18	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8000	13.59	24.462
Koszty pośrednie od (R, S)			%	67.00	24.462	16.390
Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))			%	11.70	40.852	4.780
Razem pozycja 18						45.630
19	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar			
		-- Robocizna --				

Poz	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej	Jedn miary	Nakłady na jedn.	Cena jednos- tkowa zł	Koszt jednos- tkowy zł
	999		r-g	0.6300	13.59	8.562
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.00	8.562	5.737
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%	11.70	14.299	1.673
		Razem pozycja 19				15.970
20	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.4200	13.59	5.708
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.00	5.708	3.824
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%	11.70	9.532	1.115
		Razem pozycja 20				10.650
21	KNNR 5 1304-05	Pomiar skuteczności zerowania - pomiar pierwszy	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000	13.59	6.795
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.00	6.795	4.553
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%	11.70	11.348	1.328
		Razem pozycja 21				12.680
22	KNNR 5 1304-06	Pomiar skuteczności zerowania - pomiar każdy następny	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2800	13.59	3.805
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.00	3.805	2.549
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%	11.70	6.354	0.743
		Razem pozycja 22				7.100
23	KNNR 5 1304-01	Pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego - pomiar pierwszy	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2400	13.59	16.852
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.00	16.852	11.291
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%	11.70	28.143	3.293
		Razem pozycja 23				31.440
24	KNNR 5 1304-02	Pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego - pomiar każdy następny	szt			
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5600	13.59	7.610
		Koszty pośrednie od (R, S)	%	67.00	7.610	5.099
		Zysk od (R+Kp(R), M, S+Kp(S))	%	11.70	12.709	1.487
		Razem pozycja 24				14.200