

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody - instalacja elektryczna
: Nowy Duninów dz. 121, 122, 123, 128/2
INWESTOR : Urząd Gminy w Nowym Duninowie
: 09-505 Nowy Duninów, ul. Osiedlowa 1
BRANŻA : elektryczna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Kłodawski
DATA OPRACOWANIA : marzec 2007

Należy wycenić część A i 3
bez części nr 2 Roboty zewnętrzne
(kren SUW)

Andrzej Kłodawski

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1		Roboty w budynku SUW						
1 d.1	KNNR 9 0202-08	Demontaż rozdzielni istniejącej	szt				1	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	2.9300				
2 d.1	KNNR 9 0302-05	Demontaż przewodów kabelkowych ze zdjęciem uchwytych na podłożu ceglany, betonowym	m				100	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.1130				
3 d.1	KNNR 9 0203-08	Demontaż grzejników elektrycznych	szt.				5	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.6800				
4 d.1	KNNR 5 1105-01	Demontaż koryt kablowych	m				20	
		-- Robocizna --						
	999	0.141*0,8=	r-g	0.1128				
5 d.1	KNNR 5 0715-02	Demontaż kabli	m				20	
		-- Robocizna --						
	999	0.155*0,8=	r-g	0.1240				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0067				
6 d.1	KNNR 5 0715-04	Demontaż kabli	m				15	
		-- Robocizna --						
	999	0.3*0,8=	r-g	0.2400				
		-- Sprzęt --						
	39000	środek transportowy	m-g	0.0067				
7 d.1	KNNR 5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.				75	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.2010				
8 d.1	KNNR 5 0306-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe	szt.				5	
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.2730				
		-- Materiały --						
	7519999	gniazdo 16A/230V bryzgoszczelne	szt	1.0200				
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000				
9 d.1	KNNR 5 0405-05	Rozdzielnica skrzynkowa RE	szt.				1	

		-- Robocizna --				
	999		r-g	9.0600		
		-- Materiały --				
	7052999	rozdzielnica skrzynkowa RE z batrią kondensatorów i kompletnym wyposażeniem wg dokumentacji projektowej	szt	1.0000		
10 d.1	KNNR 5 0406-05 analogia	Grzejniki elektryczne listwowe (WKŁ) do 2 kW	szt.			5
		-- Robocizna --				
	999		r-g	2.0600		
		-- Materiały --				
	7099999	grzejnik elektryczny listwowy WKŁ do 2 kW	szt	1.0000		
11 d.1	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m			10
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.3440		
		-- Materiały --				
	1121099	bednarka ocynkowana 25x4	m	1.0400		
	7590300	wsporniki ścienne	szt	1.0100		
	7590610	złącza kontrolne	szt	0.0200		
	6801299	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.0060		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000		
		-- Sprzęt --				
	72100	spawarka	m-g	0.0294		
12 d.1	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji wyrównawczej z bednarki o przekroju do 120 mm ² na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.			20
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.2690		
		-- Sprzęt --				
	72100	spawarka	m-g	0.1340		
13 d.1	KNNR 5 0613-02	Uchwyty i mostki bocznikujące na rurach	szt.			8
		-- Robocizna --				
	999		r-g	1.5400		
		-- Materiały --				
	1121099	bednarka ocynkowana	m	0.5000		
	6801299	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.1800		
	1213099	blacha ołowiana	kg	0.1000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000		

14 d.1	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem	m				12
		-- Robocizna --					
	999		r-g	0.2040			
		-- Materiały --					
	7999999	kable YAKY 4X70	m	1.0400			
	1034799	wazelina techniczna	kg	0.0085			
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt	0.0500			
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000			
		-- Sprzęt --					
	39000	środek transportowy	m-g	0.0067			
	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0045			
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0045			
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0045			
15 d.1	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli w korytku	m				25
		-- Robocizna --					
	999		r-g	0.2040			
		-- Materiały --					
	7999999	kable YKY 5x25	m	1.0400			
	1034799	wazelina techniczna	kg	0.0085			
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt	0.0500			
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000			
		-- Sprzęt --					
	39000	środek transportowy	m-g	0.0067			
	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0045			
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0045			
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0045			
16 d.1	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli w korytku	m				25
		-- Robocizna --					
	999		r-g	0.2040			
		-- Materiały --					
	7999999	kable YKY 5x16	m	1.0400			
	1034799	wazelina techniczna	kg	0.0085			
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt	0.0500			
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000			
		-- Sprzęt --					
	39000	środek transportowy	m-g	0.0067			
	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0045			
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0045			
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0045			

17 d.1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				2
		-- Robocizna --					
	999		r-g	2.5200			
		-- Materiały --					
	7629999	końcówki kablowe	szt	5.0000			
	7660199	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	1.0000			
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt	1.0000			
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000			
18 d.1	KNNR 5 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				2
		-- Robocizna --					
	999		r-g	3.6500			
		-- Materiały --					
	7629999	końcówki kablowe	szt	5.0000			
	7660199	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	1.0000			
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt	1.0000			
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000			
19 d.1	KNNR 5 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	szt.				2
		-- Robocizna --					
	999		r-g	1.5700			
		-- Materiały --					
	7629999	końcówki kablowe	szt	5.0000			
	7660199	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	1.0000			
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt	1.0000			
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000			
20 d.1	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m				35
		-- Robocizna --					
	999		r-g	0.0555			
		-- Materiały --					
	7959999	przewody YKY 4x2,5	m	1.0400			
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000			
21 d.1	KNNR 5 0211-07	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w kanałach otwartych na gotowej konstrukcji z mocowaniem	m				60
		-- Robocizna --					
	999		r-g	0.0315			
		-- Materiały --					
	7959999	przewody YDY 2x3x2,5	m	1.0400			

	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000		
22 d.1	KNNR 5 1105-07	Montaż korytek kablowych szer 30	m			30
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.1580		
		-- Materiały --				
	8322200	korytka kablowe szer 30	m	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000		
23 d.1	KNNR 5 0105-02	Rury RL 28	m			45
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.2650		
		-- Materiały --				
	7580099	rury RL 28	m	1.0400		
	7580499	złączki	szt	0.4100		
	8322199	plaskownik perforowany	m	0.3100		
	8990499	kolki rozporowe plastikowe	szt	1.4000		
	1551399	uchwyty	szt	2.1000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000		
24 d.1	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m			45
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.0352		
		-- Materiały --				
	7959999	przewody kabelkowe YKSLY 7x0,75	m	1.0400		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000		
25 d.1	KNNR 5 0202-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm ² układane w gotowych korytkach	m			135
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.0158		
		-- Materiały --				
	7920999	przewody YKSLY 7x0,75	m	1.0400		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000		
26 d.1	KNNR 5 0202-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm ² układane w gotowych korytkach	m			70
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.0158		
		-- Materiały --				
	7920999	przewody YKSLY 8x1,5	m	1.0400		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000		
27 d.1	KNNR 5 0202-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm ² układane w gotowych korytkach	m			25
		-- Robocizna --				

	999		r-g	0.0158		
		-- Materiały --				
	7920999	przewody LIYCY 4x1	m	1.0400		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000		
28 d.1	KNNR 5 0202-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach	m			120
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.0158		
		-- Materiały --				
	7920999	przewody LIYCY 2x1	m	1.0400		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000		
29 d.1	KNNR 5 0202-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 2.5 mm2 układane w gotowych korytkach	m			230
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.0158		
		-- Materiały --				
	7920999	przewody LIYYz 3x1	m	1.0400		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000		
30 d.1	KNNR 5 0406-05	Przeniesienie przekładników	szt.			1
		-- Robocizna --				
	999		r-g	2.0600		
		-- Materiały --				
	7099999	skrzynka z przekładnikami (przekładniki istniejące)	szt.	1.0000		
31 d.1	KNNR 5 0602-04	Przewody wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m			20
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.1050		
		-- Materiały --				
	1121099	przewód LY16	m	1.0400		
	7590610	złącza kontrolne	szt.	0.0200		
	6801299	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0.0060		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000		
		-- Sprzęt --				
	72100	spawarka	m-g	0.0294		
32 d.1	KNNR 5 1102-02	Konstrukcje wsporcze osadzone w otworach z zabetonowaniem o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.			60
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.1830		
		-- Materiały --				
	8340799	konstrukcje wsporcze	szt.	1.0000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000		

33 d.1	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski	szt.żył			96
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.0200		
34 d.1	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski	szt.żył			10
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.0336		
35 d.1	KNNR 5 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm ²	szt.			10
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.1770		
		-- Materiały --				
	7620999	końcówki kablowe ZKA 70	szt	1.0300		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000		
36 d.1	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm ²	szt.			10
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.1250		
		-- Materiały --				
	7620999	końcówki kablowe ZK 25	szt	1.0300		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000		
37 d.1	KNNR 5 1205-09	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5- żyłowy Cu o przekroju żyły do 50 mm ²	szt.			2
		-- Robocizna --				
	999		r-g	1.4100		
		-- Materiały --				
	7629999	końcówki kablowe	szt	5.0000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000		
38 d.1	KNNR 5 1205-10	Podłączanie silników w obudowie normalnej - przewód lub kabel 5- żyłowy Cu o przekroju żyły do 120 mm ²	szt.			2
		-- Robocizna --				
	999		r-g	2.0600		
		-- Materiały --				
	7629999	końcówki kablowe	szt	5.0000		
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000		
39 d.1	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar			12
		-- Robocizna --				
	999		r-g	1.3000		
40 d.1	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar			12

		-- Robocizna --				
	999		r-g	1.7600		
41	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.			5
		-- Robocizna --				
	999		r-g	1.8000		
42	KNNR 5 d.1 1302-05	Badanie linii sterowniczej	odc.			11
		-- Robocizna --				
	999		r-g	1.5500		
43	KNNR 5 d.1 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar			12
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.6300		
44	KNNR 5 d.1 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar			17
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.8300		
45	KNNR 5 d.1 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemia ochronnego	szt.			26
		-- Robocizna --				
	999		r-g	1.2400		
46	KNNR 5 d.1 1304-03	Pomiary instalacji odgromowej	szt.			4
		-- Robocizna --				
	999		r-g	1.2600		
47	KNNR 5 d.1 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.			38
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.5000		
48	KNNR 5 d.1 1307-02	Sprawdzenie i pomiary przekaźników sygnalizacyjnych	pomiar			21
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.5000		
2 Roboty zewnętrzne (teren SUW)						
49	KNNR 5 d.2 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3			25.6
		-- Robocizna --				
	999		r-g	2.2400		
50	KNNR 5 d.2 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3			25.6
		-- Robocizna --				
	999		r-g	1.2100		
51	KNNR 5 d.2 0705-01	Ułożenie rur osłonowych	m			8
		-- Robocizna --				

*nie wyceniam
całego pkt. 2
od 49. d.2
do 60. d.2*

	999		r-g	0.1280	
		-- Materiały --			
	5609999	rura osłonowa A 75	m	1.0400	
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	
		-- Sprzęt --			
	39000	środek transportowy	m-g	0.0140	
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0070	
52 d.2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		160
		-- Robocizna --			
	999		r-g	0.0128	
		-- Materiały --			
	1601799	piasek	m3	0.0560	
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	
		-- Sprzęt --			
	39800	samochód samowytadowczy	m-g	0.0080	
53 d.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		80
		-- Robocizna --			
	999		r-g	0.0461	
		-- Materiały --			
	7999999	kable YKSLY 7x2,5	m	1.0400	
	1034799	wazelina techniczna	kg	0.0090	
	7648099	opaski kablowe typu Ok	szt	0.1000	
	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4- 0.6 mm gat. I/II	m2	0.4200	
	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	0.0150	
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	
		-- Sprzęt --			
	39000	środek transportowy	m-g	0.0149	
	39971	pryczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0053	
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0053	
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0053	
54 d.2	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		70
		-- Robocizna --			
	999		r-g	0.0461	
		-- Materiały --			
	7999999	kable YKSLY 8x1,5	m	1.0400	
	1034799	wazelina techniczna	kg	0.0090	
	7648099	opaski kablowe typu Ok	szt	0.1000	
	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4- 0.6 mm gat. I/II	m2	0.4200	

ure
 wyeliminac
 czego pkt 2
 od 49 d. 2
 do 60 d. 2

	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	0.0150	
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	
		-- Sprzęt --			
	39000	środek transportowy	m-g	0.0149	
	39971	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0053	
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0053	
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0053	
55 d.2	KNNR 5 0405-02	Montaż skrzynki przyłączeniowej	szt.		1
		-- Robocizna --			
	999		r-g	2.0700	
		-- Materiały --			
	7052999	skrzynka z listwą przyłączeniową	szt.	1.0000	
56 d.2	KNNR 5 0907-02	Montaż uzimów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m		30
		-- Robocizna --			
	999		r-g	0.9500	
		-- Materiały --			
	1121099	bednarka ocynkowana 25x4	m	1.0400	
	0000000	materiały pomocnicze	%	2.5000	
		-- Sprzęt --			
	39000	środek transportowy	m-g	0.0600	
57 d.2	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski	szt. żył		30
		-- Robocizna --			
	999		r-g	0.0200	
58 d.2	KNNR 5 1307-02	Sprawdzenie i pomiary przełączników sygnalizacyjnych	pomiar		2
		-- Robocizna --			
	999		r-g	0.5000	
59 d.2	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		5
		-- Robocizna --			
	999		r-g	0.6300	
60 d.2	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		2
		-- Robocizna --			
	999		r-g	1.2400	
3 Sturnia - Trzciano					
61 d.3	KNNR 5 0406-03	Demontaż istniejących aparatów	szt.		3
		-- Robocizna --			
	999	1.15*0,8=	r-g	0.9200	
62 d.3	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg	szt.		1

*we wycenie o cennego
pkt. 2
od 49 d. 2
do 60 d. 2*

		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.7500		
		-- Materiały --				
	7099999	rozłącznik 100A	szt	1.0000		
63 d.3	KNNR 5 0406-03	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg	szt.			1
		-- Robocizna --				
	999		r-g	1.1500		
		-- Materiały --				
	7099999	wyłącznik I-O-II BY-PAS S 100A	szt	1.0000		
64 d.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.			11
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.6300		
		-- Materiały --				
	7099999	PKZ MO-32	szt	1.0000		
	7099999	DILM 32	szt	1.0000		
65 d.3	KNNR 5 0405-02	Montaż skrzynki przyłączeniowej	szt.			1
		-- Robocizna --				
	999		r-g	2.0700		
		-- Materiały --				
	7052999	skrzynka przyłączeniowa	szt	1.0000		
	7052999	listwa zaciskowa Lz	szt	1.0000		
66 d.3	KNNR 5 0403-04	Montaż skrzynki ZA	szt.			1
		-- Robocizna --				
	999		r-g	4.9800		
		-- Materiały --				
	7052999	skrzynka ZA	kpl	1.0000		
	2370601	beton B 7.5	m3	0.3000		
67 d.3	KNNR 5 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg	szt.			1
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.7500		
		-- Materiały --				
	7099999	gniazdo sitowe 5-st 63A z wyłącznikiem	szt	1.0000		
68 d.3	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył			20
		-- Robocizna --				
	999		r-g	0.0378		
69 d.3	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył			4
		-- Robocizna --				

	999		r-g	0.0536			
70 d.3	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar				4
		-- Robocizna --					
	999		r-g	0.6300			
71 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.				4
		-- Robocizna --					
	999		r-g	1.2400			
72 d.3	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.				3
		-- Robocizna --					
	999		r-g	0.5000			
73 d.3	KNNR 5 1307-02	Sprawdzenie i pomiary przekaźników sygnalizacyjnych	pomiar				2
		-- Robocizna --					
	999		r-g	0.5000			

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	487.2709		

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	1034799-033	wazelina techniczna	kg	1.8770		
2.	1121099-040	bednarka ocynkowana	m	4.0000		
3.	1121099-040	bednarka ocynkowana 25x4	m	41.8000		
4.	1121099-040	przewód LY16	m	20.8000		
5.	1213099-033	blacha ołowiana	kg	0.8000		
6.	1551399-020	uchwyty	szt	94.5000		
7.	1580199-050	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m2	63.0000		
8.	1601799-060	piasek	m3	8.9600		
9.	2370601-060	beton B 7.5	m3	0.3000		
10.	5609999-040	rura osłonowa A 75	m	8.3200		
11.	6801299-033	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	1.6200		
12.	7052999	listwa zaciskowa Lz	szt	1.0000		
13.	7052999-020	skrzynka z listwą przyłączeniową	szt	1.0000		
14.	7052999-020	skrzynka przyłączeniowa	szt	1.0000		
15.	7052999-020	rozdzielnica skrzynkowa RE z batnią kondensatorów i kompletnym wyposażeniem wg dokumentacji projektowej	szt	1.0000		
16.	7052999-090	skrzynka ZA	kpl	1.0000		
17.	7099999-020	grzejnik elektryczny listwowy WKŁ do 2 kW	szt	5.0000		
18.	7099999-020	skrzynka z przekładnikami (przekładniki istniejące)	szt	1.0000		
19.	7099999-020	rozłącznik 100A	szt	1.0000		
20.	7099999-020	wyłacznik I-O-II BY-PAS S 100A	szt	1.0000		
21.	7099999-020	PKZ MO-32	szt	11.0000		
22.	7099999-020	gniazdo sitowe 5-st 63A z wyłącznikiem	szt	1.0000		

23.	70999999-020	DILM 32	szt	11.0000		
24.	7519999-020	gniazdo 16A/230V bryzgoszczelne	szt	5.1000		
25.	7580099-040	rury RL 28	m	46.8000		
26.	7580499-020	złączki	szt	18.4500		
27.	7590300-020	wsporniki ścienne	szt	10.1000		
28.	7590610-020	złącza kontrolne	szt	0.6000		
29.	7620999-020	końcówki kablowe ZKA 70	szt	10.3000		
30.	7620999-020	końcówki kablowe ZK 25	szt	10.3000		
31.	7629999-020	końcówki kablowe	szt	50.0000		
32.	7648099-020	opaski kablowe typu Oki	szt	24.1000		
33.	7660199-020	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	6.0000		
34.	7920999-040	przewody YKSLY 7x0,75	m	140.4000		
35.	7920999-040	przewody YKSLY 8x1,5	m	72.8000		
36.	7920999-040	przewody LIYCY 4x1	m	26.0000		
37.	7920999-040	przewody LIYCY 2x1	m	124.8000		
38.	7920999-040	przewody LIYY2o 3x1	m	239.2000		
39.	7959999-040	przewody YKY 4x2,5	m	36.4000		
40.	7959999-040	przewody YDY 2o 3x2,5	m	62.4000		
41.	7959999-040	przewody kabelkowe YKSLY 7x0,75	m	46.8000		
42.	7999999-040	kable YAKY 4X70	m	12.4800		
43.	7999999-040	kable YKY 5x25	m	26.0000		
44.	7999999-040	kable YKY 5x16	m	26.0000		
45.	7999999-040	kable YKSLY 7x2,5	m	83.2000		
46.	7999999-040	kable YKSLY 8x1,5	m	72.8000		
47.	8190601-020	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	2.2500		
48.	8322199-040	plaskownik perforowany	m	13.9500		
49.	8322200-040	korytka kablowe szer 30	m	30.0000		
50.	8340799-020	konstrukcje wsporcze	szt	60.0000		

51.	8990499-020	kolki rozporowe plastikowe	szt	63.0000		
52.	0000000-147	materiały pomocnicze	zł			

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Indeks ETO	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	31100-148	żuraw samochodowy	m-g	1.1300		
2.	39000-148	środek transportowy	m-g	4.7969		
3.	39100-148	ciągnik kołowy	m-g	1.0740		
4.	39800-148	samochód samowyladowczy	m-g	1.2800		
5.	39971-148	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1.0740		
6.	72100-148	spawarka	m-g	3.5620		