

INWESTOR:

**TEATR NARODOWY
PL. TEATRALNY 3
00-077 WARSZAWA**

OBIEKT:

**BUDYNEK GŁÓWNY, PL. TEATRALNY 3,
BUDYNEK TECHNICZNY PRZY UL. WIERZBOWEJ 3
W WARSZAWIE**

TEMAT:

PRZEDMIAR ROBÓT

**INSTALACJA GRZEWCZA WRAZ Z UKŁADEM
AUTOMATYCZNEJ REGULACJI TEMPERATURY
W POMIĘSZCZENIACH TEATRU NARODOWEGO
W WARSZAWIE**

	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:
OPRACOWAŁ:	TECH. ZBIGNIEW STEFAŃSKI		<i>Z. Stefański</i>

WARSZAWA, KWIECIEŃ 2014

ROUSHANPROJECT
PRACOWNIA PROJEKTOWA

Pracownia Projektowa ROUSHAN PROJECT – Adam Smagowicz

ul. Jaszowiecka 8/116, 02-934 Warszawa

tel.: 602 293 589, e-mail: asmagowicz@tlen.pl

NIP: 525-21-35-156, REGON: 142834198

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : UKŁAD AUTOMATYCZNEJ REGULACJI TEMPERATURY
ADRES INWESTYCJI : Warszawa Pl. Teatralny 3
INWESTOR : TEATR NARODOWY
ADRES INWESTORA : Warszawa Pl. Teatralny 3
: Kody Numeryczne Wspólnego Słowa Zamówień CPV -
: 45310000-3 - Instalacyjne roboty elektryczne
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : techn. Zbigniew Stefański

DATA OPRACOWANIA : 04.2014

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

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

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Instalacja zasilania i sterowania grzejników elektrycznych w magazynie 5.25 i 5.27A na 4p w budynku głównym Teatru					
1	KNNR 5 d.1 0405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie / Rozdzielnica natynkowa z zamkiem 6-rzędowa (6x24) o wym 1060x600x262, IP30	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR 5 d.1 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik różnicowoprądowy 40A, 30mA	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
3	KNNR 5 d.1 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik nadprądowy B16A	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
4	KNNR 5 d.1 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach / Stycznik 20A	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
5	KNNR 5 d.1 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg / Termostat	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
6	KNNR 5 d.1 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach / Ogranicznik przepięć klasy (C)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR 4-03 d.1 0302-03	Wymiana wkładek topikowych dużej mocy / Wkładka bezpiecznikowa 63A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNNR 5 d.1 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik główny 100A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNNR 5 d.1 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik nadprądowy B6A	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
10	KNNR 5 d.1 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach / Analogia / Wskaźnik napięcia	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNNR 5 d.1 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) - Zaciski 25mm2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
12	KNR 5-14 d.1 0517-04	Układanie przewodów 6.0 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach / Przewód LY-450/750V 6mm2	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
13	KNR 5-14 d.1 0517-02	Układanie przewodów 2.5 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach / Przewód LY-450/750V 2,5mm2	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
14	KNNR 4 d.1 0432-01	Aparaty grzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) o wielkości nr 1 / Grzejnik elektryczny 2kW	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
15	KNNR 5 d.1 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg / Czujnik temperatury	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
16	KNNR 5 d.1 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
17	KNNR 5 d.1 0304-04	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
18	KNNR 5 d.1 1201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		160	szt.	160.000	
				RAZEM	160.000
19	KNNR 5 d.1 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		80	szt.	80.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20	KNNR 5 d.11105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów / Korytko 100 50	m m	RAZEM 50.000	80.000
21	KNNR 5 d.11105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów / Korytko 50 30	m m	RAZEM 30.000	50.000
22	KNNR 5 d.10103-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton / Rura instalacyjna gładka RL 22mm 100	m m	RAZEM 100.000	100.000
23	KNNR 5 d.10716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych / Kabel elektroenergetyczny YKY 5x25mm2 110	m m	RAZEM 110.000	110.000
24	KNNR 5 d.10726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	RAZEM 2.000	2.000
25	KNNR 5 d.10203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur / Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2 300	m m	RAZEM 300.000	300.000
26	KNNR 5 d.10203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur / Przewód YDY-450/750V 2x1mm2 140	m m	RAZEM 140.000	140.000
27	KNNR 5 d.11302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 1	odc. odc.	RAZEM 1.000	1.000
28	KNNR 5 d.11301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 13	pomiar pomiar	RAZEM 13.000	13.000
29	KNNR 5 d.11305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) 1	prób. prób.	RAZEM 1.000	1.000
30	KNNR 5 d.11305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) 5	prób. prób.	RAZEM 5.000	5.000
31	KNNR 5 d.11304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
32	KNNR 5 d.11304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 13	szt. szt.	RAZEM 13.000	13.000
33	KNNR 5 d.11308-02	Sprawdzenie i regulacja działania styczników z wyzwalaczem termicznym do 100 A 14	szt. szt.	RAZEM 14.000	14.000
34	KNNR 5 d.11307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych 4	pomiar pomiar	RAZEM 4.000	4.000
2 Instalacja zasilania i sterowania aparatów grzewczych w holu manewrowym w budynku przy ul. Wierzbowej					
35	KNNR 5 d.20405-08	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie / Rozdzielnica natynkowa metalowa z zamkiem o wym 600x600x300, IP66 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
36	KNNR 5 d.20405-07	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie / Rozdzielnica natynkowa o wym. 400x400x200 z zamkiem, IP66 1	szt. szt.	RAZEM 1.000	1.000
37	KNNR 5 d.20407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik różnicowoprądowy 40A, 300mA 5	szt. szt.	RAZEM 5.000	5.000
38	KNNR 5 d.20406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg / Termostat 2 stopniowy	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNNR 5 d.20407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach / Rozłącznik bezpiecznikowy 63A z wkładkami 35A	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
40	KNR 4-03 d.20302-03	Wymiana wkładek topikowych dużej mocy / Wkładka bezpiecznikowa 160A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNNR 5 d.20407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik główny 160A	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 5 d.20407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik nadprądowy B6A	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
43	KNNR 5 d.20407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach / Analogia / Wskaźnik na- pięcia	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
44	KNNR 5 d.20408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zacisko- wa) - Zaciski 95mm ²	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
45	KNNR 5 d.20408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zacisko- wa) - Zaciski 10mm ²	szt.		
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
46	KNR 5-14 d.20517-05	Układanie przewodów 10 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach / Przewód LY-450/750V 10mm ²	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
47	KNNR 5 d.21101-07	Konstrukcje wsporcze przykręcane /Wykonanie i montaż konstrukcji pod agrega- ty grzewczo-wentylacyjne	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
48	KNNR 4 d.20432-01	Aparaty grzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściienne) o wielkości nr 1 / Aparat grzewczy	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
49	KNNR 5 d.20406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg / Czujnik temperatury	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
50	KNNR 5 d.20405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowa- ną do podłoża przez przykręcenie / Skrzynka sterująca	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
51	KNNR 5 d.21201-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych	szt.		
		90	szt.	90.000	
				RAZEM	90.000
52	KNNR 5 d.21101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
		45	szt.	45.000	
				RAZEM	45.000
53	KNNR 5 d.21105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów / Korytko	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
54	KNNR 5 d.21105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów / Korytko	m		
		200	m	15.000	
		15			
				RAZEM	15.000
55	KNNR 5 d.20103-06	Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton / Rura instalacyjna gładka RL 22mm	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
56	KNNR 5 d.20716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych / Kabel elektroenergetyczny YKY 1x95mm ²	m		
		175	m	175.000	
				RAZEM	175.000
57	KNNR 5 d.20716-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych / Kabel elektroenergetyczny YKY 5x10mm ²	m		
		76	m	76.000	
				RAZEM	76.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNNR 5 d.20203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur / Przewód kabelkowy YDY 5x1mm ² 50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
59	KNNR 5 d.20203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur / Przewód kabelkowy YDY 6x1mm ² 15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
60	KNNR 5 d.20726-03	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
61	KNNR 5 d.20726-09	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 / 5x10mm ² 20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
62	KNNR 5 d.21302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 4	odc.	4.000	
				RAZEM	4.000
63	KNNR 5 d.21305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) 1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
64	KNNR 5 d.21305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) 4	prób.	4.000	
				RAZEM	4.000
65	KNNR 5 d.21304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
66	KNNR 5 d.21304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
67	KNNR 5 d.21307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sterowniczych 4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
68	KNNR 5 d.21307-01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych 2	pomiar	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Instalacja zasilania i sterowania grzejników elektrycznych w magazynie 5.25 i 5.27A na 4p w budynku głównym Teatru						
2	Instalacja zasilania i sterowania aparatów grzewczych w holu manewrowym w budynku przy ul. Wierzbowej						
	RAZEM						

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1 Instalacja zasilania i sterowania grzejników elektrycznych w magazynie 5.25 i 5.27A na 4p w budynku głównym Teatru								
1	KNNR 5 0405-d.108	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie / Rozdzielnica natynkowa z zamkiem 6-rzędowa (6x24) o wym 1060x600x262, IP30 obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.4r-g/szt.	r-g	1.4000				
2*		-- M -- Rozdzielnica natynkowa z zamkiem 6-rzędowa (6x24) o wym 1060x600x262, IP30 1szt./szt.	szt.	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
2	KNNR 5 0407-d.104	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik różnicowoprądowy 40A, 30mA obmiar = 6szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	2.0400				
2*		-- M -- Wyłącznik różnicowoprądowy 40A, 30mA 1szt./szt.	szt.	6.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
3	KNNR 5 0407-d.101	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik nadprądowy B16A obmiar = 18szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	3.2400				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy B16A 1szt./szt.	szt.	18.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
4	KNNR 5 0407-d.104	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach / Stycznik 20A obmiar = 14szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	4.7600				
2*		-- M -- Stycznik 20A 1szt./szt.	szt.	14.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
5	KNNR 5 0406-d.101	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg / Termostat obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	2.5200				
2*		-- M -- Termostat 1szt./szt.	szt.	4.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L P.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	KNNR 5 0407- d.104	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach / Ogranicznik przepięć klasy (C) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.3400				
2*		-- M -- Eaton SPC-S-20/280/4 (L1, L2, L3, N), ogranicznik klasy (C) 1szt./szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
7	KNR 4-03 d.10302-03	Wymiana wkładek topikowych dużej mocy / Wkładka bezpiecznikowa 63A obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.126r-g/szt.	r-g	0.1260				
2*		-- M -- Wkładka bezpiecznikowa 63A 1.03szt/szt.	szt	1.0300				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
8	KNNR 5 0407- d.104	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik główny 100A obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.3400				
2*		-- M -- Wyłącznik główny 100A 1szt./szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
9	KNNR 5 0407- d.101	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik nadprądowy B6A obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	0.5400				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy B6A 1szt./szt.	szt.	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
10	KNNR 5 0407- d.101	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach / Analogia / Wskaźnik napięcia obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	0.5400				
2*		-- M -- Wskaźnik napięcia 1szt./szt.	szt	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11	KNNR 5 0408-d.102	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) - Zaciski 25mm ² obmiar = 5szt. -- R -- robocizna 0.0577r-g/szt. -- M -- Zaciski 25mm ² 1szt./szt.	szt. r-g szt.					
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
12	KNR 5-14 d.10517-04	Układanie przewodów 6.0 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach / Przewód LY-450/750V 6mm ² obmiar = 5m -- R -- robocizna 0.4523*0.955=0.431947r-g/m -- M -- Przewód LY-450/750V 6mm ² 1.04m/m 3* materiały pomocnicze 2.5% -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001m-g/m	m r-g m % m-g					
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
13	KNR 5-14 d.10517-02	Układanie przewodów 2.5 mm ² w wiązkach w szafach i na tablicach / Przewód LY-450/750V 2, 5mm ² obmiar = 10m -- R -- robocizna 0.3896*0.955=0.372068r-g/m -- M -- Przewód LY-450/750V 2,5mm ² 1.04m/m 3* materiały pomocnicze 2.5% -- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001m-g/m	m r-g m % m-g					
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
14	KNNR 4 0432-d.101	Aparaty grzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) o wielkości nr 1 / Grzejnik elektryczny 2kW obmiar = 14szt. -- R -- robocizna 7.66r-g/szt. -- M -- Grzejnik elektryczny 2kW 1szt/szt. 3* materiały pomocnicze 1%	szt. r-g szt. %					
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
15	KNNR 5 0406-d.101	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg / Czujnik temperatury obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	2.5200				
2*		-- M -- Czujnik temperatury 1szt./szt.	szt.	4.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
16	KNNR 5 0301-d.102	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany obmiar = 18szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.109r-g/szt.	r-g	1.9620				
2*		-- M -- Kolek rozporowy z wkrętem fi 6mm 2szt/szt.	szt	36.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
17	KNNR 5 0304-d.104	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane obmiar = 18szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.431r-g/szt.	r-g	7.7580				
2*		-- M -- Puszka natynk. 1.02szt/szt.	szt	18.3600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
18	KNNR 5 1201-d.101	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych obmiar = 160szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0089r-g/szt.	r-g	1.4240				
2*		-- M -- Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm 1.03szt/szt.	szt	164.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
19	KNNR 5 1101-d.102	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania obmiar = 80szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0977r-g/szt.	r-g	7.8160				
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg 0.25kg/szt.	kg	20.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
20	KNNR 5 1105-d.107	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów / Korytka 100 obmiar = 50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/m	r-g	7.9000				
2*		-- M -- Korytka 100 1m/m	m	50.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
21	KNNR 5 1105-d.107	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów / Korytka 50 obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/m	r-g	4.7400				
2*		-- M -- Korytka 50 1m/m	m	30.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
22	KNNR 5 0103-d.106	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton / Rura instalacyjna gładka RL 22mm obmiar = 100m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.318r-g/m	r-g	31.8000				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RL 22mm 1.04m/m	m	104.0000				
3*		Złączka kompensacyjna do rur ZCL 22 0.41szt/m	szt	41.0000				
4*		Kołek rozporowy z wkrętem fi 6mm 2.1szt/m	szt	210.0000				
5*		Uchwyty do rurek fi22 2.1szt./m	szt.	210.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
23	KNNR 5 0716-d.103	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych / Kabel elektroenergetyczny YKY 5x25mm2 obmiar = 110m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.204r-g/m	r-g	22.4400				
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny YKY 5x25mm2 1.04m/m	m	114.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0044m-g/m	m-g	0.4840				
5*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.4840				
6*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.4840				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L P.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
24	KNNR 5 0726- d.110	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 obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52r-g/szt.	r-g	5.0400				
2*		-- M -- Końcówka do lutowania z Cu 25mm ² 5szt/szt.	szt	10.0000				
3*		Uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		Opaska kablowa OKI - ocechowana 1szt/szt.	szt	2.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
25	KNNR 5 0203- d.101	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur / Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ² obmiar = 300m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	10.5600				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ² 1.04m/m	m	312.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
26	KNNR 5 0203- d.101	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur / Przewód YDY-450/750V 2x1mm ² obmiar = 140m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	4.9280				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750V 2x1mm ² 1.04m/m	m	145.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
27	KNNR 5 1302- d.104	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 1odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	1.9800				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
28	KNNR 5 1301- d.101	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 13pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar	r-g	16.9000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
29	KNNR 5 1305-d.101	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1prób. -- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	pró b. r-g	0.3300				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
30	KNNR 5 1305-d.102	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 5prób. -- R -- robocizna 0.27r-g/prób.	pró b. r-g	1.3500				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
31	KNNR 5 1304-d.105	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	szt. r-g	0.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
32	KNNR 5 1304-d.106	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) obmiar = 13szt. -- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	szt. r-g	3.6400				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
33	KNNR 5 1308-d.102	Sprawdzenie i regulacja działania styczników z wyłączaczem termicznym do 100 A obmiar = 14szt. -- R -- robocizna 2r-g/szt.	szt. r-g	28.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
34	KNNR 5 1307-d.101	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych obmiar = 4pomiar -- R -- robocizna 0.34r-g/pomiar	po miar r-g	1.3600				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
2 Instalacja zasilania i sterowania aparatów grzewczych w holu manewrowym w budynku przy ul. Wierzbowej								
35	KNNR 5 0405-d.208	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie / Rozdzielnica natynkowa metalowa z zamkiem o wym 600x600x300, IP66 obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 1.4r-g/szt. -- M -- Rozdzielnica natynkowa metalowa z zamkiem o wym 600x600x300, IP66 1szt./szt.	szt. r-g szt.	1.4000 1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36	KNNR 5 0405-d.207	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 20 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie / Rozdzielnica natynkowa o wym. 400x400x200 z zamkiem, IP66 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.19r-g/szt.	r-g	1.1900				
2*		-- M -- Rozdzielnica natynkowa o wym. 400x400x200 z zamkiem, IP66 1szt/szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
37	KNNR 5 0407-d.204	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik różnicowoprądowy 40A, 300mA obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	1.7000				
2*		-- M -- Wyłącznik różnicowoprądowy 40A, 300mA 1szt./szt.	szt.	5.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
38	KNNR 5 0406-d.201	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg / Termostat 2 stopniowy obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- Termostat 2 stopniowy 1szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
39	KNNR 5 0407-d.204	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach / Rozłącznik bezpiecznikowy 63A z wkładkami 35A obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	1.7000				
2*		-- M -- Rozłącznik bezpiecznikowy 63A z wkładkami 35A 1szt/szt.	szt	5.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
40	KNR 4-03 d.20302-03	Wymiana wkładek topikowych dużej mocy / Wkładka bezpiecznikowa 160A obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.126r-g/szt.	r-g	0.1260				
2*		-- M -- Wkładka bezpiecznikowa 160A 1.03szt/szt.	szt	1.0300				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
41	KNNR 5 0407-d.204	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik główny 160A obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/szt.	r-g	0.3400				
2*		-- M -- Wyłącznik główny 160A 1szt./szt.	szt	1.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
42	KNNR 5 0407-d.201	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach / Wyłącznik nadprądowy B6A obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	0.5400				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy B6A 1szt./szt.	szt.	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
43	KNNR 5 0407-d.201	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach / Analogia / Wskaźnik napięcia obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	0.5400				
2*		-- M -- Wskaźnik napięcia 1szt./szt.	szt	3.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
44	KNNR 5 0408-d.202	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) - Zaciski 95mm ² obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0577r-g/szt.	r-g	0.2885				
2*		-- M -- Zaciski 95mm ² 1szt./szt.	szt.	5.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
45	KNNR 5 0408-d.202	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) - Zaciski 10mm ² obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0577r-g/szt.	r-g	1.1540				
2*		-- M -- Zaciski 10mm ² 1szt./szt.	szt.	20.0000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
46	KNR 5-14 d.20517-05	Układanie przewodów 10 mm2 w wiązkach w szafach i na tablicach / Przewód LY-450/750V 10mm2 obmiar = 5m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.4974*0.955=0.475017r-g/m	r-g	2.3751				
2*		-- M -- Przewód LY-450/750V 10mm2 1.04m/m	m	5.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0001m-g/m	m-g	0.0005				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
47	KNNR 5 1101- d.207	Konstrukcje wsporcze przykręcane /Wykonanie i montaż konstrukcji pod agregaty grzewczo-wentylacyjne obmiar = 4szt.	szt.					
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
48	KNNR 4 0432- d.201	Aparaty grzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) o wielkości nr 1 / Aparat grzewczy obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.66r-g/szt.	r-g	30.6400				
2*		-- M -- Aparat grzewczy 1szt/szt.	szt	4.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
49	KNNR 5 0406- d.201	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg / Czujnik temperatury obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/szt.	r-g	1.2600				
2*		-- M -- Czujnik temperatury 1szt./szt.	szt.	2.0000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
50	KNNR 5 0405- d.206	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie / Skrzynka sterująca obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.11r-g/szt.	r-g	1.1100				
2*		-- M -- Skrzynka sterująca 1szt./szt.	szt.	1.0000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
51	KNNR 5 1201-d.201	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych obmiar = 90szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0089r-g/szt.	r-g	0.8010				
2*		-- M -- Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm 1.03szt/szt.	szt	92.7000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
52	KNNR 5 1101-d.202	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania obmiar = 45szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0977r-g/szt.	r-g	4.3965				
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg 0.25kg/szt.	kg	11.2500				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
53	KNNR 5 1105-d.207	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów / Korytko100 obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/m	r-g	4.7400				
2*		-- M -- Korytko 100 1m/m	m	30.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
54	KNNR 5 1105-d.208	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów / Korytko 200 obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.189r-g/m	r-g	2.8350				
2*		-- M -- Korytko 200 1m/m	m	15.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
55	KNNR 5 0103-d.206	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton / Rura instalacyjna gładka RL 22mm obmiar = 50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.318r-g/m	r-g	15.9000				
2*		-- M -- Rura instalacyjna gładka RL 22mm 1.04m/m	m	52.0000				
3*		Złączka kompensacyjna do rur ZCL 22 0.41szt/m	szt	20.5000				
4*		Kolek rozporowy z wkrętem fi 6mm 2.1szt/m	szt	105.0000				
5*		Uchwyty do rurek fi22 2.1szt./m	szt.	105.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
56	KNNR 5 0716-d.203	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych / Kabel elektroenergetyczny YKY 1x95mm2 obmiar = 175m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.204r-g/m	r-g	35.7000				
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny YKY 1x95mm2 1.04m/m	m	182.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0067m-g/m	m-g	1.1725				
5*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0044m-g/m	m-g	0.7700				
6*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.7700				
7*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.7700				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
57	KNNR 5 0716-d.202	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych / Kabel elektroenergetyczny YKY 5x10mm2 obmiar = 76m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.155r-g/m	r-g	11.7800				
2*		-- M -- Kabel elektroenergetyczny YKY 5x10mm2 1.04m/m	m	79.0400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0067m-g/m	m-g	0.5092				
5*		Przyczepa do przewoż.kabli 4t 0.0044m-g/m	m-g	0.3344				
6*		Ciągnik kołowy 18kW (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.3344				
7*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.0044m-g/m	m-g	0.3344				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
58	KNNR 5 0203-d.201	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur / Przewód kabelkowy YDY 5x1mm ² obmiar = 50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	1.7600				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750V 5x1mm ² 1.04m/m	m	52.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
59	KNNR 5 0203-d.201	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur / Przewód kabelkowy YDY 6x1mm ² obmiar = 15m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0352r-g/m	r-g	0.5280				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750V 6x1mm ² 1.04m/m	m	15.6000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
60	KNNR 5 0726-d.203	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 10szt.	szk.					
1*		-- R -- robocizna 0.78r-g/szt.	r-g	7.8000				
2*		-- M -- Końcówka do lutowania z Cu 95mm ² 1szt./szt.	szk.	10.0000				
3*		Uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt./szt.	szk.	10.0000				
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 1szt./szt.	szk.	10.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								
61	KNNR 5 0726-d.209	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 / 5x10mm ² obmiar = 20szt.	szk.					
1*		-- R -- robocizna 1.57r-g/szt.	r-g	31.4000				
2*		-- M -- Końcówka do lutowania z Cu 10mm ² 5szt./szt.	szk.	100.0000				
3*		Uchwyty uniwersalne typu UKU 1szt./szt.	szk.	20.0000				
4*		Opaska kablowa OKi - ocechowana 1szt./szt.	szk.	20.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem z narzutami: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
62	KNNR 5 1302-d.204	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy obmiar = 4odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.98r-g/odc.	r-g	7.9200				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
63	KNNR 5 1305-d.201	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	0.3300				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
64	KNNR 5 1305-d.202	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba) obmiar = 4prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/prób.	r-g	1.0800				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
65	KNNR 5 1304-d.205	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	0.5000				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
66	KNNR 5 1304-d.206	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	0.8400				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
67	KNNR 5 1307-d.201	Sprawdzenie i pomiary obwodów sterowniczych obmiar = 4pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/pomiar	r-g	1.3600				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						
68	KNNR 5 1307-d.201	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych obmiar = 2pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/pomiar	r-g	0.6800				
		Razem z narzutami: Ceny jednostkowe						

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
od (R, S)	RAZEM				
Zysk [Z]					
od (R+Kp(R), S+Kp(S))	RAZEM				
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	468.1770		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Grzejnik elektryczny 2kW	szt	14.0000		14.0000			
2.	Aparat grzewczy	szt	4.0000		4.0000			
3.	Uchwyty do rurek fi22	szt.	315.0000		315.0000			
4.	Wkładka bezpiecznikowa 63A	szt	1.0300		1.0300			
5.	Wkładka bezpiecznikowa 160A	szt	1.0300		1.0300			
6.	Skrzynka sterująca	szt.	1.0000		1.0000			
7.	Rozdzielnica natynkowa z zamkiem 6-rzędowa (6x24) o wym 1060x600x262, IP30	szt.	1.0000		1.0000			
8.	Rozdzielnica natynkowa metalowa z zamkiem o wym 600x600x300, IP66	szt.	1.0000		1.0000			
9.	Rozdzielnica natynkowa o wym. 400x400x200 z zamkiem, IP66	szt	1.0000		1.0000			
10.	Zaciski 10mm ²	szt.	20.0000		20.0000			
11.	Zaciski 95mm ²	szt.	5.0000		5.0000			
12.	Zaciski 25mm ²	szt.	5.0000		5.0000			
13.	Czujnik temperatury	szt.	6.0000		6.0000			
14.	Termostat 2 stopniowy	szt.	2.0000		2.0000			
15.	Termostat	szt.	4.0000		4.0000			
16.	Wyłącznik nadprądowy B16A	szt.	18.0000		18.0000			
17.	Wskaźnik napięcia	szt	6.0000		6.0000			
18.	Wyłącznik nadprądowy B6A	szt.	6.0000		6.0000			
19.	Wyłącznik różnicowoprądowy 40A, 30mA	szt.	6.0000		6.0000			
20.	Stycznik 20A	szt.	14.0000		14.0000			
21.	Eaton SPC-S-20/280/4 (L1, L2, L3, N), ogranicznik klasy (C)	szt	1.0000		1.0000			
22.	Wyłącznik główny 100A	szt	1.0000		1.0000			
23.	Rozłącznik bezpiecznikowy 63A z wkładkami 35A	szt	5.0000		5.0000			
24.	Wyłącznik główny 160A	szt	1.0000		1.0000			
25.	Wyłącznik różnicowoprądowy 40A, 300mA	szt.	5.0000		5.0000			
26.	Puszka natynk.	szt	18.3600		18.3600			
27.	Rura instalacyjna gładka RL 22mm	m	156.0000		156.0000			
28.	Złączka kompensacyjna do rur ZCL 22	szt	61.5000		61.5000			
29.	Końcówka do lutowania z Cu 10mm ²	szt	100.0000		100.0000			
30.	Końcówka do lutowania z Cu 25mm ²	szt	10.0000		10.0000			
31.	Końcówka do lutowania z Cu 95mm ²	szt	10.0000		10.0000			
32.	Opaska kablowa OKI - ocechowana	szt	32.0000		32.0000			
33.	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	32.0000		32.0000			
34.	Przewód LY-450/750V 2,5mm ²	m	10.4000		10.4000			
35.	Przewód LY-450/750V 6mm ²	m	5.2000		5.2000			
36.	Przewód LY-450/750V 10mm ²	m	5.2000		5.2000			
37.	Przewód YDY-450/750V 2x1mm ²	m	145.6000		145.6000			
38.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ²	m	312.0000		312.0000			
39.	Przewód YDY-450/750V 5x1mm ²	m	52.0000		52.0000			
40.	Przewód YDY-450/750V 6x1mm ²	m	15.6000		15.6000			
41.	Kabel elektroenergetyczny YKY 5x25mm ²	m	114.4000		114.4000			
42.	Kabel elektroenergetyczny YKY 1x95mm ²	m	182.0000		182.0000			
43.	Kabel elektroenergetyczny YKY 5x10mm ²	m	79.0400		79.0400			
44.	Korytko 50	m	30.0000		30.0000			
45.	Korytko 100	m	80.0000		80.0000			
46.	Korytko 200	m	15.0000		15.0000			
47.	Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg	kg	31.2500		31.2500			
48.	Kolek rozporowy z wkrętem fi 6mm	szt	351.0000		351.0000			
49.	Kolek rozporowy z wkrętem fi 8mm	szt	257.5000		257.5000			
50.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Zuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	1.5884		
2.	Ciągnik kołowy 18kW (1)	m-g	1.5884		
3.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	1.6837		
4.	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	1.5884		
				RAZEM	

Słownie: