

KOSZTORYS OFERTOWY - branża elektryczna podstacji "Tatary"

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 4
ADRES INWESTYCJI : Lwowska, Andersa, Mełgiewska
INWESTOR : Gmina Lublin
ADRES INWESTORA : 20-950 Lublin, Plac Łokietka 1

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Joanna Baraniak
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Lechosław Szymański *J. Baraniak*
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2010 r

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

ZATWIERDZAM DO
WYDANIA WYKONAWCOM

NACZELNIK
Wydziału Inwestycji

mgr inż. Jerzy Jabłoński

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2010 r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Podstacja "Tatary"						
1 Rozdzielnica SN						
1	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic	szt.	2,000		
d.1	0102-01	przekaznikowych i nastawczych o masie do 300 kg				
2	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic	szt.	3,000		
d.1	0102-03	przekaznikowych i nastawczych o masie do 500 kg				
3	inf. cenowa	Koszt rozdzielnicy RSN	szt.	1,000		
d.1						
2 Rozdzielnica prądu stałego						
4	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic	szt.	1,000		
d.2	0102-01	przekaznikowych i nastawczych o masie do 300 kg				
5	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic	szt.	3,000		
d.2	0102-04	przekaznikowych i nastawczych o masie do 600 kg				
6	KNR 5-14	Montaż szyn zbiorczych o wym. 80x10 mm uprzednio	m	9,600		
d.2	0321-04	przygotowanych (zdemontowanych na czas transportu)				
7	inf. cenowa	Koszt rozdzielnicy prądu stałego	szt.	1,000		
d.2						
3 Potrzeby własne						
8	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic	szt.	2,000		
d.3	0102-01	przekaznikowych i nastawczych o masie do 300 kg				
9	inf. cenowa	Koszt rozdzielnicy potrzeb własnych	szt.	1,000		
d.3						
4 Zespół prostownikowy						
10	KNR 5-15	Ustawienie zespołu prostownikowego kompaktowego	szt.	1,000		
d.4	0701-05	o masie ponad 3.0 do 5.0 t				
11	inf. cenowa	Koszt zespołów prostownikowych	kpl.	1,000		
d.4						
5 Siłownia 220V DC						
12	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic	szt.	1,000		
d.5	0101-03	przekaznikowych i nastawczych o masie do 100 kg				
6 Tablica licznikowa SN						
13	KNR 5 1201-	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących	szt.	4,000		
d.6	04	M10 w ścianie				
14	KNR 5 0405-	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg	szt.	1,000		
d.6	08	wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie				
7 Połączenia kablowe						
15	KNR 5 0709-	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m pod podłogą podestową	m	305,000		
d.7	01					
16	KNR 5 0715-	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach z mocowaniem	m	60,000		
d.7	01					
17	KNR 5 0709-	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m pod podłogą podestową	m	110,000		
d.7	02					
18	KNR 5 0709-	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m pod podłogą podestową	m	40,000		
d.7	05					
19	KNR 5-10	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV pod podłogą podestową	m	45,000		
d.7	0105-02					
20	KNR 5-10	Montaż głowic wewnętrznych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych (Al do 120 mm ²) na U do 20 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	6,000		
d.7	0611-05					
21	KNR 5-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla Cu 1-żyłowego o przekroju 400 mm ² na nap. do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	8,000		
d.7	0602-05					
22	KNR 5 0726-	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² (4, 6, 10 mm ²) na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	12,000		
d.7	09					
23	KNR 5 0726-	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² (10 mm ²) na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000		
d.7	09					
24	KNR 5 0727-	Obróbka kabli elektroenergetycznych 3 żyłowych	szt.	18,000		
d.7	02					
25	KNR 5 0727-	Obróbka kabli elektroenergetycznych 5 żyłowych	szt.	12,000		
d.7	03					
26	KNR 5 0727-	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.	16,000		
d.7	04					
27	KNR 5 0727-	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył)	szt.	8,000		
d.7	05					

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
28 d.7	inf. cenowa	Zestawienie kabli	kpl.	1,000		
8	Dodatkowe elementy w stacji					
29 d.8 01	KNNR 5 0406-	Montaż wyłącznika p.poż	szt.	1,000		
9	Sprzęt BHP					
30 d.9 3632-02	KNP 18-36	Wyposażenie rozdzielni w sprzęt taki jak: podesty, drążki uziemiające, kleszcze do bezpieczników, półbuty lub kałosze gumowe oraz rękawice ochronne	kpl.	1,000		
31 d.9 3632-03	KNP 18-36	Wyposażenie rozdzielni w sprzęt BHP	szt.	3,000		
32 d.9 3632-04	KNP 18-36	Montaż wieszaków pod sprzęt BHP i bezpieczniki	szt.	6,000		
33 d.9 3632-03	KNP 18-36	Wyposażenie rozdzielni w sprzęt BHP	szt.	1,000		
34 d.9		Montaż apteczki	kpl.	1,000		
35 d.9		Dostarczenie sprzętu izolacyjnego ochronnego	kpl.	1,000		
36 d.9		Dostarczenie sprzętu chroniącego przed pojawieniem się napięcia	kpl.	1,000		
37 d.9 0807-01	KNR 7-08	Dostarczenie sprzętu pomocniczego	kpl.	1,000		
38 d.9		Montaż tabliczek informacyjnych montowanych na stałe	szt.	3,000		
39 d.9		Dostarczenie tabliczek ostrzegawczych przenośnych	kpl.	1,000		
40 d.9		Sprzęt przeciwpożarowy i podręczny przenośny	kpl.	1,000		
40 d.9		Sprzęt pomocniczy	kpl.	1,000		
10	Próby pomontażowe					
10.1	Rozdzielnica SN					
41 d.1302-01	KNP 18 D13	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic średniego napięcia o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt.	1,000		
42 d.1302-06	KNP 18 D13	Próba napięciowa rozdzielnicy na napięcie do 60kV i 10 pól	szt.	1,000		
43 d.1340-01	KNP 18 D13	Pomiar jednego obwodu prądowego układu zabezpieczeń lub pomiaru prądu rozdzielnicy do 20kV	kpl.	6,000		
44 d.1340-03	KNP 18 D13	Pomiar 1 obwodu napięciowego układu zabezpieczeń lub pomiaru napięcia rozdzielnicy do 20kV, do 2 członów napięciowych wpiętych równolegle	kpl.	6,000		
45 d.1341-01	KNP 18 D13	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub blokady o ilości do 10 elementów w układzie rozdzielnicy do 20kV	kpl.	15,000		
46 d.1341-02	KNP 18 D13	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub blokady i ilości do 10 elementów, lecz za każde następne rozpoczęte 10 elementów w układzie rozdzielnicy do 20kV	kpl.	10,000		
47 d.1341-05	KNP 18 D13	Pomiar obwodu okrężnego rozdzielnicy do 20kV	kpl.	11,000		
48 d.1343-09	KNP 18 D13	Symulowane próby działania układu zabezpieczenia nadprądowego	kpl.	1,000		
49 d.1343-10	KNP 18 D13	Symulowane próby działania układu zabezpieczenia nadprądowo-czasowego	kpl.	1,000		
50 d.1343-13	KNP 18 D13	Symulowane próby działania układu zabezpieczenia - termometryczne 2 stopniowe	kpl.	1,000		
51 d.1343-03	KNP 18 D13	Symulowane próby działania układu SZR WN	kpl.	1,000		
10.2	Rozdzielnica prądu stałego					
52 d.1301-03	KNP 18 D13	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól	szt.	1,000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
53 10.2	KNP 18 D13 d. 1342-01	Pomiar obwodu pomiarowego	kpl	8,000		
54 10.2	KNP 18 D13 d. 1342-02	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie	kpl	13,000		
55 10.2	KNP 18 D13 d. 1342-03	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń za każde następne rozpoczęcie 10 elementów	kpl	13,000		
56 10.2	KNP 18 D13 d. 1343-02	Symulowane próby działania układu SPZ.	kpl	3,000		
57 10.2	KNP 18 D13 d. 1343-12	Symulowane próby działania układu zabezpieczenia pod napięciowego	kpl	3,000		
58 10.2	KNP 18 D13 d. 1360-02	Zapoznanie się z dokumentacją, w powiązaniu z całością procesu technologicznego 20-100 pakietów - sterowniki CZAT	ukt.	1,000		
10.3 Pola potrzeb własnych						
59 10.3	KNP 18 D13 d. 1343-03	Symulowane próby działania układu SZR nn.	kpl	1,000		
10.4 Połączenia kablowe						
60 10.4	KNNR 5 1302- d. 01	Badanie linii kablowej S.N.	odc.	1,000		
61 10.4	KNP 18 D13 d. 1327-01	Pomiar linii kablowej 1-żyłowej	odc.	4,000		
62 10.4	KNNR 5 1302- d. 02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	9,000		
63 10.4	KNNR 5 1302- d. 03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1,000		
64 10.4	KNNR 5 1302- d. 04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	12,000		
65 10.4	KNNR 5 1302- d. 05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.	6,000		
66 10.4	KNNR 5 1302- d. 06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy	odc.	2,000		
67 10.4	KNNR 5 1302- d. 08	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 19-żyłowy	odc.	3,000		
68 10.4	KNNR 5 1302- d. 09	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 24-żyłowy	odc.	1,000		
11 Podstacja "Tatary"						
11.1 Tablica oświetleniowa TO						
69 11.1	KNNR 5 1201- d. 04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.	4,000		
70 11.1	KNNR 5 0405- d. 06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.	1,000		
11.2 Instalacja oświetlenia i gniazd wtyczkowych						
71 11.2	KNNR 5 0511- d. 06	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	kpl.	3,000		
72 11.2	KNNR 5 0511- d. 03	Oprawy świetłówe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W	kpl.	1,000		
73 11.2	KNNR 5 0504- d. 02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgoodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane	kpl.	2,000		
74 11.2	KNNR 5 1002- d. 04	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na ścianie	szt.	1,000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
75 d. 02 11.2	KNNR 5 1004-	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgni- ku	szt.	1,000		
76 d. 02 11.2	KNNR 5 0301-	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mo- cowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	16,000		
77 d. 02 11.2	KNNR 5 0303-	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2,5 mm ²	szt.	10,000		
78 d. 08 11.2	KNNR 5 0303-	Puszki z tworzywa sztucznego o 4 wylotach dla prze- wodów o przekroju do 10 mm ²	szt.	1,000		
79 d. 01 11.2	inf. cenowa	Złączki instalacyjne	kpl.	1,000		
80 d. 01 11.2	KNNR 5 0307-	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jed- nobiegunowe	szt.	1,000		
81 d. 04 11.2	KNNR 5 0308-	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochron- nym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążal- ności do 16 A i przekroju przewodów do 2,5 mm ²	szt.	2,000		
82 d. 08 11.2	KNNR 5 0308-	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochron- nym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o ob- ciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm ²	szt.	1,000		
83 d. 0402-04 11.2	KNR 7-08	Układy sygnalizacji z zastosowaniem przekaźnika foto- elektrycznego - czujnik fotoelektryczny	ukł.	1,000		
84 d. 0514-01 11.2	KNR 5-14	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów - szyna wyrównawcza główna	szt.	1,000		
85 d. 02 11.2	KNNR 5 0111-	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe	m	30,000		
86 d. 01 11.2	KNNR 5 0212-	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstal- acyjnych	m	30,000		
87 d. 01 11.2	KNNR 5 0211-	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm ² układane pod podłogą podestową	m	50,000		
88 d. 01 11.2	inf. cenowa	Zestawienie przewodów	kpl.	1,000		
89 d. 01 11.2	KNNR 5 1301-	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycz- nego niskiego napięcia	miar	5,000		
90 d. 02 11.2	KNNR 5 1301-	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycz- nego niskiego napięcia	miar	1,000		
91 d. 01 11.2	KNNR 5 1305-	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	6,000		
92 d. 02 11.2	KNNR 5 1305-	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	5,000		
11.3 Tablica ogrzewania i wentylacji TW						
93 d. 04 11.3	KNNR 5 1201-	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.	4,000		
94 d. 06 11.3	KNNR 5 0405-	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przy- kręcenie	szt.	1,000		
11.4 Instalacja ogrzewania i wentylacji						
95 d. 03 11.4	KNNR 5 0406-	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg	szt.	4,000		
96 d. 01 11.4	KNNR 5 1205-	Podłączanie silnika wentylatora	szt.	1,000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
97 11.4	KNR 7-08 d. 0102-01	Miejscowy układ do pomiaru temperatury	ukl.	1,000		
98 11.4	KNR 7-08 d. 0301-02	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem	ukl.	3,000		
99 11.4	KNNR 5 0111- d. 02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe	m	15,000		
100 11.4	KNNR 5 0212- d. 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	25,000		
101 11.4	KNNR 5 0212- d. 02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	5,000		
102 11.4	KNNR 5 1301- d. 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1,000		
103 11.4	KNNR 5 1301- d. 02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	3,000		
104 11.4	KNNR 5 1305- d. 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	5,000		
105 11.4	KNNR 5 1305- d. 02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	4,000		
11.5 Instalacja alarmowa						
106 11.5	KNR 5-06 d. 1601-06	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP 10 NN na cegle	szt.	1,000		
107 11.5	KNR 5-06 d. 1601-14	Zainstalowanie przystawek SAP 20 NN na cegle - manipulator LCD	szt.	1,000		
108 11.5	KNR 5-06 d. 1606-02	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych-czupek kołkami rozporowymi na cegle	szt.	4,000		
109 11.5	KNR 5-06 d. 1612-01	Instalowanie izotopowych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.	4,000		
110 11.5	KNR 5-06 d. 1609-03	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle	szt.	1,000		
111 11.5	KNR 5-06 d. 1611-03	Instalowanie dodatkowych wskaźników zadziałania czujek	szt.	1,000		
112 11.5	KNR 5-14 d. 0510-03	Montaż łączników dźwigienkowych - 1 obwód przyłączany	szt.	2,000		
113 11.5	KNNR 5 0301- d. 02	Przygotowanie podłoża pod osprzet instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	5,000		
114 11.5	KNNR 5 0303- d. 02	Puszki z tworzywa sztucznego o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.	5,000		
115 11.5	KNNR 5 0111- d. 02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe	m	30,000		
116 11.5	KNNR 5 0212- d. 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	55,000		
117 11.5	KNR 5-06 d. 1614-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach	szt.	3,000		
11.6 Instalacja uziemiająca wewnętrzna						
118 11.6	KNNR 5 0602- d. 02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno	m	40,000		
119 11.6	KNNR 5 1304- d. 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
120 d. 02 11.6	KNNR 5 1304-	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy na- stępny pomiar)	szt.	2,000		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: