

KOSZTORYS OFERTOWY - branża elektryczna podstacji "Kole- jarz"

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
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2010 r

J. Baraniak

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

ZATWIERDZAM DO
WYDANIA WYKONAWCOM

DYREKTOR
Zarządu Drog i Mostów

inż. Eugeniusz Janicki

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2010 r

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Podstacja "Kolejarz"						
1 Rozdzielnica SN						
1	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic	szt.	2,000		
d.1	0102-01	przełącznikowych i nastawczych o masie do 300 kg				
2	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic	szt.	3,000		
d.1	0102-03	przełącznikowych 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	przełącznikowych i nastawczych o masie do 300 kg				
5	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic	szt.	5,000		
d.2	0102-04	przełącznikowych i nastawczych o masie do 600 kg				
6	KNR 5-14	Montaż szyn zbiorczych o wym. 80x10 mm uprzednio	m	14,400		
d.2	0321-04	przygotowanych (zdemontowanych na czas transpor- tu)				
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	przełącznikowych 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	przełącznikowych 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 przy- kręcenie				
7 Połączenia kablowe						
15	KNR 5 0709-	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m pod podłogą po- destową	m	300,000		
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 po- destową	m	105,000		
d.7	02					
18	KNR 5 0709-	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m pod podłogą po- destową	m	60,000		
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 pod- łogą 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 koń- ca 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 prze- kroju żył do 16 mm ² (4, 6, 10mm 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 prze- kroju żył do 16 mm ² (10mm 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 wie- łożyłowych (do 16 żył)	szt.	16,000		
d.7	04					
27	KNR 5 0727-	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wie- łożyłowych (do 24 żył)	szt.	8,000		
d.7	05					

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	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	KNNR 5 0406-01	Montaż wyłącznika p.poż	szt.	1,000		
9	Sprzęt BHP					
30 d.9	KNP 18-36 3632-02	Wyposażenie rozdzielni w sprzęt taki jak: podesty, drążki uziemiające, kleszcze do bezpieczników, półbuty lub kalosze gumowe oraz rękawice ochronne	kpl.	1,000		
31 d.9	KNP 18-36 3632-03	Wyposażenie rozdzielni w sprzęt BHP Montaż wieszaków pod sprzęt BHP i bezpieczniki	szt.	3,000		
32 d.9	KNP 18-36 3632-04	Wyposażenie rozdzielni w sprzęt BHP Zawieszenie instrukcji, schematów, planów	szt.	6,000		
33 d.9	KNP 18-36 3632-03	Wyposażenie rozdzielni w sprzęt BHP Montaż apteczki	szt.	1,000		
34 d.9		Dostarczenie sprzętu izolacyjnego ochronnego	kpl.	1,000		
35 d.9		Dostarczenie sprzętu chroniącego przed pojawieniem się napięcia	kpl.	1,000		
36 d.9		Dostarczenie sprzętu pomocniczego	kpl.	1,000		
37 d.9	KNR 7-08 0807-01	Montaż tabliczek informacyjnych montowanych na stałe	szt.	3,000		
38 d.9		Dostarczenie tabliczek ostrzegawczych przenośnych	kpl.	1,000		
39 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. 10.1	KNP 18 D13 1302-01	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic średniego napięcia o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt.	1,000		
42 d. 10.1	KNP 18 D13 1302-06	Próba napięciowa rozdzielnic na napięcie do 60kV i 10 pól	szt.	1,000		
43 d. 10.1	KNP 18 D13 1340-01	Pomiar jednego obwodu prądowego układu zabezpieczeń lub pomiaru prądu rozdzielnic do 20kV	kpl.	6,000		
44 d. 10.1	KNP 18 D13 1340-03	Pomiar 1 obwodu napięciowego układu zabezpieczeń lub pomiaru napięcia rozdzielnic do 20kV, do 2 członów napięciowych wpiętych równolegle	kpl.	6,000		
45 d. 10.1	KNP 18 D13 1341-01	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub blokady o ilości do 10 elementów w układzie rozdzielnic do 20kV	kpl.	15,000		
46 d. 10.1	KNP 18 D13 1341-02	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub blokady o ilości do 10 elementów, lecz za każde następne rozpoczęte 10 elementów w układzie rozdzielnic do 20kV	kpl.	10,000		
47 d. 10.1	KNP 18 D13 1341-05	Pomiar obwodu okrężnego rozdzielnic do 20kV	kpl.	11,000		
48 d. 10.1	KNP 18 D13 1343-09	Symulowane próby działania układu zabezpieczenia nadprądowego	kpl.	1,000		
49 d. 10.1	KNP 18 D13 1343-10	Symulowane próby działania układu zabezpieczenia nadprądowo-czasowego	kpl.	1,000		
50 d. 10.1	KNP 18 D13 1343-13	Symulowane próby działania układu zabezpieczenia - termometryczne 2 stopniowe	kpl.	1,000		
51 d. 10.1	KNP 18 D13 1343-03	Symulowane próby działania układu SZR WN	kpl.	1,000		
10.2	Rozdzielnica prądu stałego					
52 d. 10.2	KNP 18 D13 1301-03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól	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
53 d. 10.2	KNP 18 D13 1342-01	Pomiar obwodu pomiarowego	kpl	12,000		
54 d. 10.2	KNP 18 D13 1342-02	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub za- bezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie	kpl	23,000		
55 d. 10.2	KNP 18 D13 1342-03	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub za- bezpieczeń za każde następne rozpoczęcie 10 ele- mentów	kpl	23,000		
56 d. 10.2	KNP 18 D13 1343-02	Symulowane próby działania układu SPZ.	kpl	5,000		
57 d. 10.2	KNP 18 D13 1343-12	Symulowane próby działania układu zabezpieczenia podnapięciowego	kpl	5,000		
58 d. 10.2	KNP 18 D13 1360-02	Zapoznanie się z dokumentacją, w powiązaniu z ca- łością procesu technologicznego 20-100 pakietów - sterowniki CZAT	ukł.	1,000		
10.3 Poła potrzeb własnych						
59 d. 10.3	KNP 18 D13 1343-03	Symulowane próby działania układu SZR nn.	kpl	1,000		
10.4 Połączenia kablowe						
60 d. 10.4	KNNR 5 1302- 01	Badanie linii kablowej S.N.	odc.	1,000		
61 d. 10.4	KNP 18 D13 1327-01	Pomiar linii kablowej 1-żyłowej	odc.	4,000		
62 d. 10.4	KNNR 5 1302- 02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	9,000		
63 d. 10.4	KNNR 5 1302- 03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1,000		
64 d. 10.4	KNNR 5 1302- 04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	12,000		
65 d. 10.4	KNNR 5 1302- 05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.	6,000		
66 d. 10.4	KNNR 5 1302- 06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyło- wy	odc.	2,000		
67 d. 10.4	KNNR 5 1302- 08	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 19-żyło- wy	odc.	3,000		
68 d. 10.4	KNNR 5 1302- 09	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 24-żyło- wy	odc.	1,000		
11 Instalacje elektryczne podstawy						
69 d. 11	KNNR 5 1201- 04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.	4,000		
70 d. 11	KNNR 5 0405- 06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przy- kręcenie	szt.	1,000		
71 d. 11	KNNR 5 0511- 06	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyj- nych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	kpl.	3,000		
72 d. 11	KNNR 5 0511- 03	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyj- nych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W	kpl.	1,000		
73 d. 11	KNNR 5 0504- 02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugo- odporne porcelanowe przykręcane	kpl.	2,000		
74 d. 11	KNNR 5 1002- 04	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na ścianie	szt.	1,000		
75 d. 11	KNNR 5 1004- 02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgni- ku	szt.	1,000		
76 d. 11	KNNR 5 0301- 02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mo- cowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	16,000		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. mia-ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
77 d.11	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.	10,000		
78 d.11	KNNR 5 0303-08	Puszki z tworzywa sztucznego o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 10 mm2	szt.	1,000		
79 d.11	inf. cenowa	Złączki instalacyjne	kpl.	1,000		
80 d.11	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.	1,000		
81 d.11	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.	2,000		
82 d.11	KNNR 5 0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2	szt.	1,000		
83 d.11	KNNR 7-08 0402-04	Układy sygnalizacji z zastosowaniem przekaźnika fotoelektrycznego - czujnik fotoelektryczny	ukł.	1,000		
84 d.11	KNNR 5-14 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów - szyna wyrównawcza główna	szt.	1,000		
85 d.11	KNNR 5 0111-02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe	m	30,000		
86 d.11	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	30,000		
87 d.11	KNNR 5 0211-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane pod podłogą podestową	m	50,000		
88 d.11	inf. cenowa	Zestawienie przewodów	kpl.	1,000		
89 d.11	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	5,000		
90 d.11	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1,000		
91 d.11	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	6,000		
92 d.11	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	5,000		
93 d.11	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.	4,000		
94 d.11	KNNR 5 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.	1,000		
95 d.11	KNNR 5 0406-03	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg	szt.	4,000		
96 d.11	KNNR 5 1205-01	Podłączanie silnika wentylatora	szt.	1,000		
97 d.11	KNNR 7-08 0102-01	Miejscowy układ do pomiaru temperatury	ukł.	1,000		
98 d.11	KNNR 7-08 0301-02	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem	ukł.	3,000		
99 d.11	KNNR 5 0111-02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe	m	15,000		
100 d.11	KNNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	25,000		
101 d.11	KNNR 5 0212-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	5,000		
102 d.11	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1,000		
103 d.11	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	3,000		
104 d.11	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.	5,000		
105 d.11	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.	4,000		
106 d.11	KNNR 5-06 1601-06	Zainstalowanie centralk sygnalizacji pożaru CSP 10 NN na cegle	szt.	1,000		
107 d.11	KNNR 5-06 1601-14	Zainstalowanie przystawek SAP 20 NN na cegle - manipulator LCD	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
108 d.11	KNR 5-06 1606-02	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samo- czynnych ostrzegaczy pożarowych-czupek kołkami rozporowymi na cegle	szt.	4,000		
109 d.11	KNR 5-06 1612-01	Instalowanie izotopowych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.	4,000		
110 d.11	KNR 5-06 1609-03	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przy- cisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle	szt.	1,000		
111 d.11	KNR 5-06 1611-03	Instalowanie dodatkowych wskaźników zadziałania czujek	szt.	1,000		
112 d.11	KNR 5-14 0510-03	Montaż łączników dźwigienkowych - 1 obwód przyłą- czany	szt.	2,000		
113 d.11	KNNR 5 0301- 02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mo- cowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	5,000		
114 d.11	KNNR 5 0303- 02	Puszki z tworzywa sztucznego o 4 wylotach dla prze- wodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.	5,000		
115 d.11	KNNR 5 0111- 02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe	m	30,000		
116 d.11	KNNR 5 0212- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstala- cyjnych	m	55,000		
117 d.11	KNR 5-06 1614-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach	szt.	3,000		
118 d.11	KNNR 5 0602- 02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu in- nym niż drewno	m	40,000		
119 d.11	KNNR 5 1304- 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000		
120 d.11	KNNR 5 1304- 02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy na- stępny pomiar)	szt.	2,000		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: