

14/18

ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie
20-447 Lublin ul. Diamentowa 4

KOSZTORYS OFERTOWY - branża elektryczna podstacji "Baza"

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45231000-5

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

NAZWA INWESTYCJI : TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 5B
ADRES INWESTYCJI : ul. Grygowej
INWESTOR : Gmina Lublin
ADRES INWESTORA : 20-950 Lublin ,Plac Łokietka 1

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

Joanna Baraniak

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

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 "Baza"						
1 Tablica oświetleniowa TO						
1	KNNR 5 1201-d.1 04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.	4,000		
2	KNNR 5 0405-d.1 06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.	1,000		
2 Instalacja oświetlenia i gniazd wtyczkowych						
3	KNNR 5 0511-d.2 06	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W	kpl.	3,000		
4	KNNR 5 0511-d.2 03	Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 1x20 W	kpl.	1,000		
5	KNNR 5 0504-d.2 02	Oprawy oświetleniowe żarowe bryzgodporne strugoodporne porcelanowe przykręcane	kpl.	2,000		
6	KNNR 5 1002-d.2 04	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na ścianie	szt.	1,000		
7	KNNR 5 1004-d.2 02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.	1,000		
8	KNNR 5 0301-d.2 02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.	16,000		
9	KNNR 5 0303-d.2 02	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 75x75 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.	10,000		
10	KNNR 5 0303-d.2 08	Puszki z tworzywa sztucznego o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 10 mm ²	szt.	1,000		
11	inf. cenowa d.2	Złączki instalacyjne	kpl.	1,000		
12	KNNR 5 0307-d.2 01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe	szt.	1,000		
13	KNNR 5 0308-d.2 04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	2,000		
14	KNNR 5 0308-d.2 08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm ²	szt.	1,000		
15	KNR 7-08 d.2 0402-04	Układy sygnalizacji z zastosowaniem przekaźnika fotoelektrycznego - czujnik fotoelektryczny	ukł.	1,000		
16	KNR 5-14 d.2 0514-01	Montaż listew zaciskowych do 8 obwodów - szyna wyrównawcza główna	szt.	1,000		
17	KNNR 5 0111-d.2 02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe	m	30,000		
18	KNNR 5 0212-d.2 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	30,000		
19	KNNR 5 0211-d.2 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane pod podłogą podestową	m	50,000		
20	inf. cenowa d.2	Zestawienie przewodów	kpl.	1,000		
21	KNNR 5 1301-d.2 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	5,000		
22	KNNR 5 1301-d.2 02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1,000		
23	KNNR 5 1305-d.2 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.	6,000		
24	KNNR 5 1305-d.2 02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.	5,000		
3 Tablica ogrzewania i wentylacji TW						
25	KNNR 5 1201-d.3 04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.	4,000		
26	KNNR 5 0405-d.3 06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.	1,000		
4 Instalacja ogrzewania i wentylacji						
27	KNNR 5 0406-d.4 03	Aparaty elektryczne o masie do 10 kg	szt.	4,000		
28	KNNR 5 1205-d.4 01	Podłączanie silnika wentylatora	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
29 d.4	KNR 7-08 0102-01	Miejscowy układ do pomiaru temperatury	ukl.	1,000		
30 d.4	KNR 7-08 0301-02	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektro- magnetycznym, przepustnicą lub rezystorem	ukl.	3,000		
31 d.4	KNNR 5 0111- 02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe	m	15,000		
32 d.4	KNNR 5 0212- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstala- cyjnych	m	25,000		
33 d.4	KNNR 5 0212- 02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstala- cyjnych	m	5,000 10,00		
34 d.4	KNNR 5 1301- 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycz- nego niskiego napięcia	pomiar	1,000		
35 d.4	KNNR 5 1301- 02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycz- nego niskiego napięcia	pomiar	3,000		
36 d.4	KNNR 5 1305- 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.	5,000		
37 d.4	KNNR 5 1305- 02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.	4,000		
5 Instalacja alarmowa						
38 d.5	KNR 5-06 1601-06	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP 10 NN na cegle	szt.	1,000		
39 d.5	KNR 5-06 1601-14	Zainstalowanie przystawek SAP 20 NN na cegle - manipulator LCD	szt.	1,000		
40 d.5	KNR 5-06 1606-02	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samo- czynnych ostrzegaczy pożarowych-czujek kołkami rozporowymi na cegle	szt.	4,000		
41 d.5	KNR 5-06 1612-01	Instalowanie izotopowych czujek dymu w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem	szt.	4,000		
42 d.5	KNR 5-06 1609-03	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przy- cisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle	szt.	1,000		
43 d.5	KNR 5-06 1611-03	Instalowanie dodatkowych wskaźników zadziałania czujek	szt.	1,000		
44 d.5	KNR 5-14 0510-03	Montaż łączników dźwigienkowych - 1 obwód przyłą- czany	szt.	2,000		
45 d.5	KNNR 5 0301- 02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mo- cowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.	5,000		
46 d.5	KNNR 5 0303- 02	Puszki z tworzywa sztucznego o 4 wylotach dla prze- wodów o przekroju do 2.5 mm ²	szt.	5,000		
47 d.5	KNNR 5 0111- 02	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe	m	30,000		
48 d.5	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		
49 d.5	KNR 5-06 1614-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 10 punktach	szt.	3,000		
6 Instalacja uziemiająca wewnętrzna						
50 d.6	KNNR 5 0602- 02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu in- nym niż drewno	m	40,000		
51 d.6	KNNR 5 1304- 01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1,000		
52 d.6	KNNR 5 1304- 02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy na- stępny pomiar)	szt.	2,000		
7 Podstacja "Baza"						
7.1 Rozdzielnica SN						
53 d.7. 1	KNR 5-14 0102-01	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 300 kg	szt.	2,000		
54 d.7. 1	KNR 5-14 0102-03	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 500 kg	szt.	3,000		
55 d.7. 1	inf. cenowa	Koszt rozdzielnic RSN	szt.	1,000		
7.2 Rozdzielnica prądu stałego						

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
56	KNR 5-14 d.7. 0102-01 2	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 300 kg	szt.	1,000		
57	KNR 5-14 d.7. 0102-04 2	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 600 kg	szt.	4,000		
58	KNR 5-14 d.7. 0321-04 2	Montaż szyn zbiorczych o wym. 80x10 mm uprzednio przygotowanych (zdemontowanych na czas transportu)	m	14,400		
59	inf. cenowa d.7. 2	Koszt rozdzielnic prądu stałego	szt.	1,000		
7.3 Potrzeby własne						
60	KNR 5-14 d.7. 0102-01 3	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 300 kg	szt.	2,000		
61	inf. cenowa d.7. 3	Koszt rozdzielnic potrzeb własnych	szt.	1,000		
7.4 Zespół prostownikowy						
62	KNR 5-15 d.7. 0701-05 4	Ustawienie zespołu prostownikowego kompaktowego o masie ponad 3.0 do 5.0 t	szt.	1,000		
63	inf. cenowa d.7. 4	Koszt zespołów prostownikowych	kpl.	1,000		
7.5 Siłownia 220V DC						
64	KNR 5-14 d.7. 0101-03 5	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg	szt.	1,000		
7.6 Tablica licznikowa SN						
65	KNNR 5 1201- d.7. 04 6	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie	szt.	4,000		
66	KNNR 5 0405- d.7. 08 6	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 50 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie	szt.	1,000		
7.7 Połączenia kablowe						
67	KNNR 5 0709- d.7. 01 7	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m pod podłogą podestową	m	300,000		
68	KNNR 5 0715- d.7. 01 7	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach z mocowaniem	m	60,000		
69	KNNR 5 0709- d.7. 02 7	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m pod podłogą podestową	m	105,000		
70	KNNR 5 0709- d.7. 05 7	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m pod podłogą podestową	m	60,000		
71	KNR 5-10 d.7. 0105-02 7	Ręczne układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV pod podłogą podestową	m	45,000		
72	KNR 5-10 d.7. 0611-05 7	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		
73	KNR 5-10 d.7. 0602-05 7	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu 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		
74	KNNR 5 0726- d.7. 09 7	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² (4, 6, 10mm ²) na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	12,000		
75	KNNR 5 0726- d.7. 09 7	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² (10mm ²) na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000		
76	KNNR 5 0727- d.7. 02 7	Obróbka kabli elektroenergetycznych 3 żyłowych	szt.	18,000		
77	KNNR 5 0727- d.7. 03 7	Obróbka kabli elektroenergetycznych 5 żyłowych	szt.	12,000		

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. mia-ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
78 d.7. 7	KNNR 5 0727-04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)	szt.	16,000		
79 d.7. 7	KNNR 5 0727-05	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył)	szt.	8,000		
80 d.7. 7	inf. cenowa	Zestawienie kabli	kpl.	1,000		
7.8 Dodatkowe elementy w stacji						
81 d.7. 8	KNNR 5 0406-01	Montaż wyłącznika p.poż	szt.	1,000		
7.9 Sprzęt BHP						
82 d.7. 9	KNP 18-36 3632-02	Wyposażenie rozdzielni w sprzęt taki jak: podesty, drażki uzemiające, kleszcze do bezpieczników, półbuty lub kalosze gumowe oraz rękawice ochronne	kpl.	1,000		
83 d.7. 9	KNP 18-36 3632-03	Wyposażenie rozdzielni w sprzęt BHP Montaż wieszaków pod sprzęt BHP i bezpieczniki	szt	3,000		
84 d.7. 9	KNP 18-36 3632-04	Wyposażenie rozdzielni w sprzęt BHP Zawieszenie instrukcji, schematów, planów	szt	6,000		
85 d.7. 9	KNP 18-36 3632-03	Wyposażenie rozdzielni w sprzęt BHP Montaż apteczki	szt	1,000		
86 d.7. 9		Dostarczenie sprzętu izolacyjnego ochronnego	kpl	1,000		
87 d.7. 9		Dostarczenie sprzętu chroniącego przed pojawieniem się napięcia	kpl	1,000		
88 d.7. 9		Dostarczenie sprzętu pomocniczego	kpl	1,000		
89 d.7. 9	KNR 7-08 0807-01	Montaż tabliczek informacyjnych montowanych na stałe	szt.	3,000		
90 d.7. 9		Dostarczenie tabliczek ostrzegawczych przenośnych	kpl	1,000		
91 d.7. 9		Sprzęt przeciwpożarowy i podręczny przenośny	kpl	1,000		
92 d.7. 9		Sprzęt pomocniczy	kpl	1,000		
7.10 Próby pomontażowe						
7. Rozdzielnica SN						
93 d.7. 10.1	KNP 18 D13 1302-01	Pomiar rezystancji izolacji rozdzielnic średniego napięcia o pojedynczym układzie szyn do 10 pól	szt	1,000		
94 d.7. 10.1	KNP 18 D13 1302-06	Próba napięciowa rozdzielnicy na napięcie do 60kV i 10 pól	szt	1,000		
95 d.7. 10.1	KNP 18 D13 1340-01	Pomiar jednego obwodu prądowego układu zabezpieczeń lub pomiaru prądu rozdzielnicy do 20kV	kpl	6,000		
96 d.7. 10.1	KNP 18 D13 1340-03	Pomiar 1 obwodu napięciowego układu zabezpieczeń lub pomiaru napięcia rozdzielnicy do 20kV, do 2 członów napięciowych wpiętych równolegle	kpl	6,000		
97 d.7. 10.1	KNP 18 D13 1341-01	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub blokad o ilości do 10 elementów w układzie rozdzielnicy do 20kV	kpl	15,000		
98 d.7. 10.1	KNP 18 D13 1341-02	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub blokad o ilości do 10 elementów, lecz za każde następne rozpoczęte 10 elementów w układzie rozdzielnicy do 20kV	kpl	10,000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
99 d.7. 10.1	KNP 18 D13 1341-05	Pomiar obwodu okrężnego rozdzielnic do 20kV	kpl	11,000		
100 d.7. 10.1	KNP 18 D13 1343-09	Symulowane próby działania układu zabezpieczenia nadprądowego	kpl	1,000		
101 d.7. 10.1	KNP 18 D13 1343-10	Symulowane próby działania układu zabezpieczenia nadprądowo-czasowego	kpl	1,000		
102 d.7. 10.1	KNP 18 D13 1343-13	Symulowane próby działania układu zabezpieczenia - termometryczne 2 stopniowe	kpl	1,000		
103 d.7. 10.1	KNP 18 D13 1343-03	Symulowane próby działania układu SZR WVN	kpl	1,000		
7. Rozdzielnic prądu stałego						
104 d.7. 10.2	KNP 18 D13 1301-03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 20 pól	szt	1,000		
105 d.7. 10.2	KNP 18 D13 1342-01	Pomiar obwodu pomiarowego	kpl	10,000		
106 d.7. 10.2	KNP 18 D13 1342-02	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń o ilości do 10 elementów w obwodzie	kpl	18,000		
107 d.7. 10.2	KNP 18 D13 1342-03	Pomiar obwodu sterowania lub sygnalizacji lub zabezpieczeń za każde następane rozpoczęte 10 elementów	kpl	18,000		
108 d.7. 10.2	KNP 18 D13 1343-02	Symulowane próby działania układu SPZ.	kpl	4,000		
109 d.7. 10.2	KNP 18 D13 1343-12	Symulowane próby działania układu zabezpieczenia podnapięciowego	kpl	4,000		
110 d.7. 10.2	KNP 18 D13 1360-02	Zapoznanie się z dokumentacją, w powiązaniu z całością procesu technologicznego 20-100 pakietów - sterowniki CZAT	ukt.	1,000		
7. Pola potrzeb własnych						
111 d.7. 10.3	KNP 18 D13 1343-03	Symulowane próby działania układu SZR nn.	kpl	1,000		
7. Połączenia kablowe						
112 d.7. 10.4	KNNR 5 1302-01	Badanie linii kablowej S.N.	odc.	1,000		
113 d.7. 10.4	KNP 18 D13 1327-01	Pomiar linii kablowej 1-żyłowej	odc.	4,000		
114 d.7. 10.4	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.	9,000		
115 d.7. 10.4	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	1,000		
116 d.7. 10.4	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.	12,000		
117 d.7. 10.4	KNNR 5 1302-05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.	6,000		
118 d.7. 10.4	KNNR 5 1302-06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy	odc.	2,000		
119 d.7. 10.4	KNNR 5 1302-08	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 19-żyłowy	odc.	3,000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. mia- ry	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
120	KNNR 5 1302- d.7. 09 10.4	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 24-żyto- wy	odc.	1,000		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: