
KOSZTORYS OFERTOWY - trakcja trolejbusowa i zasilanie

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : TRAKCJA TROLEJBUSOWA W LUBLINIE - ODCINEK 10
ADRES INWESTYCJI : Filaretów
INWESTOR : Gmina Lublin
ADRES INWESTORA : 20-950 Lublin, Plac Łokietka 1

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

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
Trakcja trolejbusowa Lublin - odcinek 10						
1 Fundamenty						
1	KNNR 6 0803-08 d.1	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, klinkier na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie - analogia kostka betonowa	m ²	36,00		
2	KNNR 1 0306-08 d.1	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m2 i głębokości do 1,0 m, doły o głębokości do 1,0 m, grunt kategorii III - wykopy kontrolne	szt	156		
3	KNR 2-01 0708-04 d.1	Wykopy mechaniczne dla słupów elektroenergetycznych, świdrem mechanicznym, kategoria gruntu III-IV, głębokość wykopu 2.5 m, bez zasypiania, maszyna Fi 850 mm	m ³	7,09		
4	KNR 2-01 0708-04 d.1	Wykopy mechaniczne dla słupów elektroenergetycznych, świdrem mechanicznym, kategoria gruntu III-IV, głębokość wykopu 2.7 m, bez zasypiania, maszyna Fi 850 mm	m ³	50,53		
5	KNR 2-01 0708-04 d.1	Wykopy mechaniczne dla słupów elektroenergetycznych, świdrem mechanicznym, kategoria gruntu III-IV, głębokość wykopu 2.9 m, bez zasypiania, maszyna Fi 850 mm	m ³	82,24		
6	KNR 2-01 0708-04 d.1	Wykopy mechaniczne dla słupów elektroenergetycznych, świdrem mechanicznym, kategoria gruntu III-IV, głębokość wykopu 3,1 m, bez zasypiania, maszyna Fi 850 mm	m ³	12,31		
7	KNR 2-01 0708-04 d.1	Wykopy mechaniczne dla słupów elektroenergetycznych, świdrem mechanicznym, kategoria gruntu III-IV, głębokość wykopu 3,3 m, bez zasypiania, maszyna Fi 850 mm	m ³	46,79		
8	KNR 2-01 0708-04 d.1	Wykopy mechaniczne dla słupów elektroenergetycznych, świdrem mechanicznym, kategoria gruntu III-IV, głębokość wykopu 3,7 m, bez zasypiania, maszyna Fi 850 mm	m ³	12,59		
9	KNR 2-01 0708-04 d.1	Wykopy mechaniczne dla słupów elektroenergetycznych, świdrem mechanicznym, kategoria gruntu III-IV, głębokość wykopu 3,9 m, bez zasypiania, maszyna Fi 850 mm	m ³	6,64		
10	KNR 2-01 0708-04 d.1	Wykopy mechaniczne dla słupów elektroenergetycznych, świdrem mechanicznym, kategoria gruntu III-IV, głębokość wykopu 4,1 m, bez zasypiania, maszyna Fi 850 mm	m ³	13,95		
11	KNR 2-01 0708-04 d.1	Wykopy mechaniczne dla słupów elektroenergetycznych, świdrem mechanicznym, kategoria gruntu III-IV, głębokość wykopu 2.9 m, bez zasypiania, maszyna Fi 900 mm	m ³	25,82		
12	KNR 2-01 0708-04 d.1	Wykopy mechaniczne dla słupów elektroenergetycznych, świdrem mechanicznym, kategoria gruntu III-IV, głębokość wykopu 3,1 m, bez zasypiania, maszyna Fi 900 mm	m ³	11,83		
13	KNR 2-01 0708-04 d.1	Wykopy mechaniczne dla słupów elektroenergetycznych, świdrem mechanicznym, kategoria gruntu III-IV, głębokość wykopu 3.3 m, bez zasypiania, maszyna Fi 900 mm	m ³	2,10		
14	KNNR 5 0701-02 d.1	Kopanie rowów dla rozpory, ręcznie, grunt kategorii III	m ³	19,66		
15	KNNR 1 0301-03 d.1	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu IV	m ³	276,03		
16	KNNR 1 0208-02 d.1	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t Krotność = 14	m ³	276,03		
17	KNNR 4 1403-01 d.1	Montaż prefabrykatów zbrojeniowych	t	8,90		
18	KNR 7-28 0104-03 d.1	Osadzenie śrub fundamentowych w gotowych otworach, (zestaw = 4szt.) głębokość do 80 cm - element kotwiący EK-12	zestaw	135		
19	KNR 7-28 0104-06 d.1	Osadzenie śrub fundamentowych w gotowych otworach, (dodatek za dalsze 2szt.) głębokość do 80 cm	zestaw	135		
20	KNR 7-28 0104-03 d.1	Osadzenie śrub fundamentowych w gotowych otworach, (zestaw = 4szt.) głębokość do 80 cm - element kotwiący EK-20	zestaw	21		
21	KNR 7-28 0104-06 d.1	Osadzenie śrub fundamentowych w gotowych otworach, (dodatek za dalsze 2szt.) głębokość do 80 cm	zestaw	42		


Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
22 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - rura KR75	m	156		
23 d.1	KNR 2-18 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ławy fundamentowe, fundament - beton B-30	m ³	264,8		
24 d.1	KNR 2-18 0609-01	Układanie mieszanki betonowej ręczne w konstrukcjach, ławy fundamentowe, rozpory - beton B-20	m ³	11,23		
25 d.1	KW	kalkulacja indywidualna.montaż konstrukcji (7,5 m) na wiadukcie	kpl	2		
26 d.1	KNNR 6 0502-02	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara z odzysku	m ²	36		
2 Trakcja trolejbusowa						
27 d.2	KNR 5-09 0201-06	Montaż słupów rurowych dla sieci trakcji elektrycznej z kształowników walcowych, słupy rurowe, masa 1,5 t - słup KRO/Rp-8/10,4	słup	8		
28 d.2	KNR 5-09 0201-06	Montaż słupów rurowych dla sieci trakcji elektrycznej z kształowników walcowych, słupy rurowe, masa 1,5 t - słup KRO/Rp-12/10,4	słup	84		
29 d.2	KNR 5-09 0201-06	Montaż słupów rurowych dla sieci trakcji elektrycznej z kształowników walcowych, słupy rurowe, masa 1,5 t - słup KRO/Rp-15/10,4	słup	51		
30 d.2	KNR 5-09 0201-06	Montaż słupów rurowych dla sieci trakcji elektrycznej z kształowników walcowych, słupy rurowe, masa 1,5 t - słup KRO/Rp-20/10,4	słup	15		
31 d.2	KNR 5-09 0201-06	Montaż słupów rurowych dla sieci trakcji elektrycznej z kształowników walcowych, słupy rurowe, masa 1,5 t - słup KRO/Rp-25/10,4	słup	6		
32 d.2	KNR 5-09 0208-06	Malowanie stalowych słupów rurowych i kotwowych dla trakcji elektrycznej, masa słupów stalowych rurowych do 1,5 t	słup	164		
33 d.2	KNR 5-09 0302-04	Montaż obchwyty słupowych, słupy stalowe, rurowe masa do 1,5 t - uchwyt TVO37	szt	267		
34 d.2	KNR 5-09 0302-04	Montaż obchwyty słupowych, słupy stalowe, rurowe masa do 1,5 t - uchwyt TVO24	szt	140		
35 d.2	KNR 5-09 0303-06	Montaż wysięgników, wysięgniki TV VYL1-5m	szt	9		
36 d.2	KNR 5-09 0303-06	Montaż wysięgników, wysięgniki TV VYL1-6m	szt	62		
37 d.2	KNR 5-09 0303-06	Montaż wysięgników, wysięgniki TV VYL 1-7m	szt	25		
38 d.2	KNR 5-09 0303-06	Montaż wysięgników, wysięgniki TV VYL1-8m	szt	22		
39 d.2	KNR 5-09 0303-06	Montaż wysięgników, wysięgniki TV VY2-9m	szt	15		
40 d.2	KNR 5-09 0303-06	Montaż wysięgników, wysięgniki TV VYL2-10m	szt	3		
41 d.2	KNR 5-09 0303-06	Montaż wysięgników, wysięgniki TV VYL2-11m	szt	2		
42 d.2	KNR 5-09 0303-06	Montaż wysięgników, wysięgniki TV VYL2-12m	szt	2		
43 d.2	KNR 5-09 0308-04	Montaż lin poprzecznych stalowych Fi 10 mm zawieszonych pomiędzy hakami i słupami, liny zawieszzone między słupami stalowymi, długość odcinków lin do 15 m	szt	3		
44 d.2	KNR 5-09 0308-05	Montaż lin poprzecznych stalowych Fi 10 mm zawieszonych pomiędzy hakami i słupami, liny zawieszzone między słupami stalowymi, długość odcinków lin do 30 m	szt	9		
45 d.2	KNR 5-09 0308-06	Montaż lin poprzecznych stalowych Fi 10 mm zawieszonych pomiędzy hakami i słupami, liny zawieszzone między słupami stalowymi, długość odcinków lin do 45 m	szt	3		
46 d.2	KW	Materiał do wykonania zawieszonych pomiędzy słupami	kpl	1		
47 d.2	KNR 5-09 0305-06	Montaż zawieszona DELTA na linkę stalową komplet TBZ2N260	szt	15		
48 d.2	KNR 5-09 0305-06	Montaż zawieszona wahliwego TB-1Nb	szt	2		
49 d.2	KNR 5-09 0305-06	Montaż zawieszona wahliwego TB-1N	szt	7		
50 d.2	KNR 5-09 0305-06	Montaż zawieszona wahliwego TB-1Nd	szt	9		
51 d.2	KNR 5-09 0305-06	Montaż zawieszona wahliwego TB-1Ne	szt	3		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
52 d.2	KNR 5-09 0305-06	Montaż zawieszenia wahlowego TB-1Nf	szt	1		
53 d.2	KNR 5-09 0305-06	Montaż zawieszenia wahlowego TB-1Ng	szt	22		
54 d.2	KNR 5-09 0305-06	Montaż zawieszenia DELTA na wysięgnik komplet TBZ2G260	szt	66		
55 d.2	KNR 5-09 0305-06	Montaż zawieszenia wahlowego TB-1Gb	szt	20		
56 d.2	KNR 5-09 0305-06	Montaż zawieszenia wahlowego TB-1Gc	szt	15		
57 d.2	KNR 5-09 0305-06	Montaż zawieszenia wahlowego TB-1Gd	szt	16		
58 d.2	KNR 5-09 0305-06	Montaż zawieszenia wahlowego TB-1Ge	szt	13		
59 d.2	KNR 5-09 0305-06	Montaż zawieszenia wahlowego TB-1Gf	szt	3		
60 d.2	KNR 5-09 0305-06	Montaż zawieszenia wahlowego TB-1Gg	szt	2		
61 d.2	KNR 5-09 0305-06	Montaż zawieszenia skrzyżowań , zwrotnic i zjazdów komplet TBSNS25 - kalkulacja indywidualna	szt	4		
62 d.2	KNR 5-09 0613-01	Montaż zjazdu TBSM20a - kalkulacja indywidualna Krotność = 1,5	kpl	4		
63 d.2	KNR 5-09 0615-02	Montaż zwrotnic automatycznych TBSE20a VETRA - kalkulacja indywidualna	kpl	4		
64 d.2	KNR 5-09 0603-01	Montaż odłączników sekcyjnych na słupie, odłącznik 1-bieg. 2000A z napędem silnikowym oraz sterownikiem typu ORMMPA2G na słupach stalowych	szt	8		
65 d.2	KNR 5-09 0603-01	Montaż odłączników sekcyjnych na słupie, odłączniki 2-bieg.2000A z napędem silnikowym oraz sterownikiem typu ORMMPA2G na słupach stalowych	szt	5		
66 d.2	KNR 5-09 0602-02	Montaż izolatorów sekcyjnych tramwajowych i trolejbusowych, izolatory sekcyjne trolejbusowe typu TBUDIN-M z podwieszeniem TBSDN25	szt	10		
67 d.2	KNR 5-09 0605-01	Montaż punktów odgromowych na słupie, punkty odgromowe (odgromnik GXE 1,3)2 na słupach stalowych	szt	8		
68 d.2	KNNR 5 1005-01	Montaż rur osłonowych , rura HDPE 75 mm na wysięgniku	m	35		
69 d.2	KNR 5-09 0701-08	Montaż przewodów na uchwytych dystansowych na konstrukcjach nośnych, przewody LgYd 1x120 mm ² , liczba przewodów w torze 4	m	370		
70 d.2	KNR 5-09 0701-06	Montaż przewodów na uchwytych dystansowych na konstrukcjach nośnych, przewody LgYd 1x95 mm ² , liczba przewodów w torze 2	m	100		
71 d.2	KNR 5-09 0514-05	Montaż przewodów jezdnych trolejbusowych na szlaku prostym i na łuku przy załamaniach do 4°, zawieszenie sztywne, przewody jezdne, miedziane Djp 100, rozpiętość przęsła do 25 m	km	5,0		
72 d.2	KNR 5-09 0516-06	Montaż przewodów jezdnych trolejbusowych w węzłach i na łukach przy załamaniach do 30°, zawieszenie sztywne, przewody jezdne, miedziane Djp 100, rozpiętość przęsła do 15 m	km	0,2		
73 d.2	KNR 5-10 0809-05	Montaż uziemień, poziomych lub przewodów uziemiających, głębokość wykopu 0,80 m, kategoria gruntu III - bednarka 25x4	m	160		
74 d.2	KNR 5-10 0809-11	Montaż uziemień, mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III (uziom GAL-MAR 14,2 mm)	m	144		
75 d.2	KNR 5-08 0619-06	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik	szt	8		
76 d.2	KNR 13-21 0401-02	Badanie uziemienia i ochrony odgromowej budynków oraz budowli wysokich uziom otokowy	szt	8		
77 d.2	KNNR 5 1005-01	Montaż rur osłonowych i skrzynek rozdzielczych, rura na słupie - rura BE 75	m	40		
3 Roboty demontażowe						
78 d.3	KNR 5-09 0101-14	Ręczne wykonanie wykopów jamistych dla słupów trakcyjnych, kategoria gruntu III, słupy żelbetowe	szt	37		
79 d.3	KNR 5-09 0201-08	Demontaż słupa żelbetowego	słup	37		
80 d.3	KNR 4-04 0306-04	Rozbicie brył oddzielnych gruzobetonowych	m ³	656,01		
81 d.3	KNR 4-01 0108-11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km	m ³	656,01		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
82	KNR 4-01 0108-d.3	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowładowniczymi na każdy następny 1 km Krotność = 14	m ³	656,01		
83	KNR 5-13 0801-d.3	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), prefabrykaty żelbetowe - transport słupów do magazynu Inwestora	t	74		
84	KNR 5-09 0302-d.3	Demontaż obchwyty słupowych, słupy betonowe, ośmiokątne	szt	64		
85	KNR 5-09 0306-d.3	Montaż drutów zawieszonych między słupami żelbetowymi, długość odcinka drutu do 30 m - demontaż	szt	42		
86	KNR 5-09 0306-d.3	Montaż drutów zawieszonych między słupami stalowymi, długość odcinka drutu do 30 m - demontaż	szt	10		
87	KNR 5-09 0304-d.3	Montaż wieszaków izolowanych sztywnych, wieszaki szablowe, podwójne - demontaż	szt	88		
88	KNR 5-09 0514-d.3	Montaż przewodów jezdnych trolejbusowych na szlaku prostym i na łuku przy załamaniach do 4f, zawieszenie sztywne, przewody jezdne, miedziane Djp 100, rozpiętość przęsła do 30 m - demontaż	km	0,60		
89	KNR 5-09 0516-d.3	Montaż przewodów jezdnych trolejbusowych w węzłach i na łukach przy załamaniach do 30f, zawieszenie sztywne, przewody jezdne, miedziane Djp 100, rozpiętość przęsła do 5 m - demontaż	km	0,20		
4-Kable trakcyjne						
90	KNR 5-0701-d.4	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m ³	459,63		
91	KNR 5-0705-d.4	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - rura DVK 110	m	1160		
92	KNR 5-0706-d.4	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość 0,3 m Krotność = 2	m	151		
93	KNR 5-0706-d.4	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość 0,4 m Krotność = 2	m	459		
94	KNR 5-0706-d.4	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6 m Krotność = 2	m	376		
95	KNR 5-0706-d.4	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, do datek za każde 0,2 m ponad 0,6 m - do 0,8 m Krotność = 2	m	326		
96	KNR 5-0706-d.4	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, do datek za każde 0,2 m ponad 0,6 m - do 1,5 m Krotność = 2	m	250		
97	KNR 5-0724-d.4	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	m ³	20,00		
98	KNR 5-0725-d.4	Wykonanie ściany oporowej, dla sił nacisku do 25 t (1 płyta)	szt	5		
99	KNR 5-0723-d.4	Przełoty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 125 mm (pierwsza w wiązce) - rura SRS 110/UM	m	60		
100	KNR 5-0723-d.4	Przełoty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi 125 mm - dodatek za każdą następną w wiązce - rura SRS 110/UM	m	424		
101	KNR 5-10 0916-d.4	Zeszyt 4-1993r. Dodatek za uszczelnienie rury przepustowej	szt	10		
102	KNR 5-0707-d.4	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 5,5 kg/m, przykrycie folią - kabel YKY 1x400 mm ² 1kV	m	4820		
103	KNR 5-0713-d.4	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 5,5 kg/m - kabel YKY 1x400 mm ² 1kV	m	1508		
104	KNR 5-0717-d.4	Układanie kabli na słupach betonowych, do rur osłonowych mocowanych na słupie, masa do 3,0 kg/m	m	72		
105	KNR 5-0702-d.4	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m ³	344,72		
106	KNR 5-0726-d.4	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 1-żyłowy, Cu400 mm ²	szt	32		
107	KNR 5-10 0508-d.4	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, do 1 kV, z żyłami Al, kabel 1-żyłowy, do 400 mm ² - mufa JLP-CT1 630 1kV	szt	24		
108	KNR 5-1302-d.4	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niskiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 2-żyłowy	odeinek	4		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
109	KNNR 1 0301 d.4 02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III	m³	114,91		
110	KNNR 1 0208 d.4 02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpozczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzehni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5 t Krotność = 14	m³	114,91		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

NACZELNIK
 Wydziału Realizacji Inwestycji

 mgr inż. Jerzy Jabłoński
 upr. bud. nr 1857/LB/92
 LUB/IE/0210/05