

# KOSZTORYS OFERTOWY

EP9-2085/4/K/2009

## ODCINEK-4 Lwowska , Andersa , Mełgiewska w Lublinie Budowa trakcji trolejbusowej i linii kablowych zasilających

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

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

NAZWA INWESTYCJI : Budowa trakcji trolejbusowej, modernizacja 5 skrzyżowań oraz budowa pętli trolejbusowe przy ul. Choiny w Lublinie

INWESTOR : Gmina Lublin  
20-950 Lublin  
Plac Łokietka 1

DATA OPRACOWANIA : listopad 2010r

Poziom cen : III kw. 2010

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:


WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
listopad 2010r

Data zatwierdzenia

**ZATWIERDZAM DO  
WYDANIA WYKONAWCOM**

p.o. Naczelnika Wydziału Realizacji Inwestycji  
**GŁÓWNY SPECJALISTA**  
  
Inż. Jerzy Jabłoński  
upr. bud. nr 1857/Lb/92  
LUB/IS/0210/05

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>1</b>		<b>Trakcja trolejbusowa</b>				
1	ST-d.1 o4.011.0 0.	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej	m	440		
2	ST-d.1 o4.011.0 0.	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	220		
3	ST-d.1 o4.011.0 0.	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	230		
4	ST-d.1 o4.011.0 0.	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	440		
5	ST-d.1 o4.011.0 0.	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>	450		
6	ST-d.1 o4.011.0 0.	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	220		
7	ST-d.1 o4.011.0 0.	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	230		
8	ST-d.1 o4.011.0 0.	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0,2 m <sup>2</sup> i głębokości do 1,0 m, doły o głębokości do 1,0 m, grunt kategorii III - wykopy kontrolne	szt	260		
9	ST-d.1 o4.011.0 0.	Wykonanie wykopu pod fundamenty słupów wraz z szalunkiem z rury stalowej o śr. 1016/10mm - opuszczenie szalunku w gruntach suchych lub wilgotnych kat.IV ( wykop o głębokości 8m - szalunek z rury stalowej o długości 2m )	m	880		
10	ST-d.1 o4.011.0 0.	Fundamenty żelbetowe monolityczne okrągłe o średnicy 900 mm i wysokości do 8 m w szalunku z betonu B-30 betonowane z wykorzystaniem pompy do betonu	m	880		
11	ST-d.1 o4.011.0 0.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowład.	m <sup>3</sup>	560		
12	ST-d.1 o4.011.0 0.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>	5040		
13	ST-d.1 o4.011.0 0.	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiernych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	9		
14	ST-d.1 o4.011.0 0.	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiernych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m <sup>3</sup>	81		
15	ST-d.1 o4.011.0 0.	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty gładkie Fi do 10 mm	t	0.286		
16	ST-d.1 o4.011.0 0.	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane Fi 6-16 mm	t	15.25		
17	ST-d.1 o4.011.0 0.	Osadzenie śrub fundamentowych w gotowych otworach, (zestaw = 4szt.) głębokość do 80 cm - element kotwiący	zestaw	220		
18	ST-d.1 o4.011.0 0.	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - rura DVR75	m	884		
19	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż słupów rurowych dla sieci trakcji elektrycznej z kształtowników walcowych, słupy rurowe, masa 1,5 t - słup KRO/Rp-12/S/10	słup	1		
20	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż słupów rurowych dla sieci trakcji elektrycznej z kształtowników walcowych, słupy rurowe, masa 1,5 t - słup KRO/Rp-15/S/10	słup	1		
21	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż słupów rurowych z kształtowników walcowanych o masie do 1.5 t dla sieci trakcji elektrycznej. - słup KRO/Rp-12/10	słup	137		
22	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż słupów rurowych z kształtowników walcowanych o masie do 1.5 t dla sieci trakcji elektrycznej.- słup KRO/Rp-15/10	słup	27		



Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
23	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż słupów rurowych z kształtowników walcowanych o masie do 1.5 t dla sieci trakcji elektrycznej.- słup KRO/Rp-20/10	słup	24		
24	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż słupów rurowych z kształtowników walcowanych o masie do 1.5 t dla sieci trakcji elektrycznej. - słup KRO/Rp-25/10	słup	3		
25	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż słupów rurowych z kształtowników walcowanych o masie do 1.5 t dla sieci trakcji elektrycznej. - słup KRO/Rp-35/10	słup	7		
26	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż słupów rurowych z kształtowników walcowanych o masie do 1.5 t dla sieci trakcji elektrycznej. - słup KR/Rp-15/10	słup	5		
27	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż słupów rurowych z kształtowników walcowanych o masie do 1.5 t dla sieci trakcji elektrycznej. - słup KR/Rp-20/10	słup	2		
28	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż słupów rurowych z kształtowników walcowanych o masie do 1.5 t dla sieci trakcji elektrycznej. - słup KR/Rp-25/10	słup	2		
29	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż słupów rurowych z kształtowników walcowanych o masie do 1.5 t dla sieci trakcji elektrycznej. - słup KR/Rp-35/10	słup	1		
30	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż masztów z kształtowników walcowanych o masie do 1.5 t dla sieci trakcji elektrycznej.- słup KRO/RMp-15/16	słup	3		
31	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż masztów z kształtowników walcowanych o masie do 1.5 t dla sieci trakcji elektrycznej.- słup KRO/RMp-20/16	słup	5		
32	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż masztów z kształtowników walcowanych o masie do 1.5 t dla sieci trakcji elektrycznej.- słup KRO/RMp-25/16	słup	1		
33	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż masztów z kształtowników walcowanych o masie do 1.5 t dla sieci trakcji elektrycznej.- słup KRO/RMp-35/16	słup	1		
34	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż obchwyty słupowych, słupy stalowe, rurowe masa do 1,5 t - uchwyt TVO24	szt	201		
35	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż obchwyty słupowych, słupy betonowe, okrągłe - uchwyt TVO37	szt	297		
36	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż wsięgników, wsięgniki TV VYL 1-3m	szt	2		
37	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż wsięgników, wsięgniki TV VYL 1-4m	szt	14		
38	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż wsięgników, wsięgniki TV VYL 1-5m	szt	57		
39	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż wsięgników, wsięgniki TV VYL 2-5m	szt	1		
40	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż wsięgników, wsięgniki TV VYL 1-6m	szt	58		
41	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż wsięgników, wsięgniki TV VYL 1-7m	szt	32		
42	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż wsięgników, wsięgniki TV VYL 2-7m	szt	1		
43	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż wsięgników, wsięgniki TV VYL 1-7,5m	szt	4		
44	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż wsięgników, wsięgniki TV VYL 1-8m	szt	12		
45	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż wsięgników, wsięgniki TV VYL 2-8,5m	szt	9		
46	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż wsięgników, wsięgniki TV VYL 2-9m	szt	3		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
47	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż wysięgników, wysięgniki TV VYL 2-9,5m	szt	4		
48	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż wysięgników, wysięgniki TV VYL 2-10m	szt	1		
49	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż wysięgników, wysięgniki TV VYL 2-10,5m	szt	2		
50	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż wysięgników, wysięgniki TV VYL 2-11m	szt	1		
51	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż lin poprzecznych stalowych o śr. 10 mm zawieszonych między słupami stalowymi.Odc.o długość do 15 m.	szt.	27		
52	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż lin poprzecznych stalowych Fi 10 mm zawieszonych pomiędzy hakami i słupami, liny zawieszzone między słupami stalowymi, długość odcinków lin do 30 m	szt	41		
53	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż lin poprzecznych stalowych o śr. 10 mm zawieszonych między słupami stalowymi.Odc.o długość do 45 m.	szt.	38		
54	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż izolatorów sekcyjnych tramwajowych i trolejbusowych, izolatory sekcyjne trolejbusowe	szt	6		
55	ST-d.1 o4.011.0 0.	Materiał do wykonania zawieszzeń pomiędzy słupami	kpl	1		
56	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż zawieszenia DELTA na linkę komplet TBZ2N260	szt	5		
57	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż zawieszenia wahadłowego TB-1Nb	szt	2		
58	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż zawieszenia wahadłowego TB-1Nc	szt	1		
59	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż zawieszenia wahadłowego TB-1Ne	szt	1		
60	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż zawieszenia wahadłowego TB-1Nf	szt	1		
61	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż zawieszenia wahadłowego TB-1Ng	szt	9		
62	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż zawieszenia odciągowego TB-1Xg	szt	9		
63	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż zawieszenia DELTA na wysięgnik komplet TBZ2G260	szt	72		
64	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż zawieszenia wahadłowego TB-1Gb	szt	23		
65	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż zawieszenia wahadłowego TB-1Gc	szt	23		
66	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż zawieszenia wahadłowego TB-1Gd	szt	38		
67	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż zawieszenia wahadłowego TB-1Ge	szt	18		
68	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż zawieszenia wahadłowego TB-1Gf	szt	16		
69	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż zawieszenia wahadłowego TB-1Gg	szt	8		



Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
70	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż zjazdu TBSM10 -L - kalkulacja indywidualna Krotność = 1.5	kpl	1		
71	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż zwrotnic automatycznych TBSE10P - kalkulacja indywidualna	kpl	1		
72	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż skrzyżowań trolejbus - trolejbus dwukierunkowych. Krotność = 1.5	szt.	1		
73	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż odłączników i przełączników sekcyjnych na słupie, odłączniki na słupach stalowych-odłącznik jedno-biegunowy 2000A z napędem silnikowym sterowany drogą radiową lub przewodową	szt	6		
74	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż odłączników i przełączników sekcyjnych na słupie, odłączniki na słupach stalowych-odłącznik dwubiegunowy 2000A z napędem silnikowym sterowany drogą radiową lub przewodową	szt	3		
75	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż odłączników i przełączników sekcyjnych na słupie, odłączniki na słupach stalowych- sterownik do odłączników z napędem silnikowym sterowanych drogą radiową lub przewodową	szt	6		
76	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż konstrukcji pod kładką dł. 7m - kalkulacja indywidualna	kpl	2		
77	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż punktów odgromowych na słupie, punkty odgromowe na słupach stalowych	szt	14		
78	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż przewodów na uchwytach dystansowych na konstrukcjach nośnych, przewody o przekrojach do 120 mm <sup>2</sup> , liczba przewodów w torze 2	m	1316		
79	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż przewodów jezdnych trolejbusowych na szlaku prostym i na łuku przy załamaniach do 4°, zawieszenie sztywne, przewody jezdne, miedziane Dj <sub>p</sub> 100, rozpiętość przęsła do 25 m	km	4.3		
80	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż przewodów jezdnych miedzianych Dj <sub>p</sub> 100 trolejbusowych w węzłach i na łuku przy załamaniach do 30 st. Zawieszenie sztywne. Rozpiętość przęsła do 5 m.	km	0.535		
81	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż przewodów jezdnych miedzianych Dj <sub>p</sub> 100 trolejbusowych w węzłach i na łuku przy załamaniach do 30 st. Zawieszenie sztywne. Rozpiętość przęsła do 15 m.	km	1.6		
82	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż wieszaków izolowanych sztywnych szablowych podwójnych	wieszak.	32		
83	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż uziemień, poziomych lub przewodów uziemiających, głębokość wykopu 0,80 m, kategoria gruntu III - bednarka 30x4	m	300		
84	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż uziemień, mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	m	60		
85	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik	szt	10		
86	ST-d.1 o4.011.0 0.	Badanie uziemienia i ochrony odgromowej budynków oraz budowli wysokich uziom otokowy	szt	10		
87	ST-d.1 o4.011.0 0.	Montaż rur osłonowych i skrzynek rozdzielczych, rura na słupie - rura BE 75	m	27		
<b>Razem dział: Trakcja trolejbusowa</b>						
<b>2</b>		<b>Roboty demontażowe</b>				
88	ST-d.2 o4.011.0 0.	Demontaż obchwyty słupowych ze słupów rurowych stalowych o masie do 1.5 t.	obchw.sł.	48		
89	ST-d.2 o4.011.0 0.	Demontaż słupów trakcyjnych o masie do 1100 kg	szt.	12		
90	ST-d.2 o4.011.0 0.	Demontaż lin poprzecznych stalowych o śr. 10 mm zawieszonych między słupami stalowymi.Odc.o dług.do 45 m.	szt.	4		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
91	ST-d.2 o4.011.0 0.	Demontaż lin poprzecznych stalowych Fi 10 mm zawieszonych pomiędzy hakami i słupami, liny zawieszane między słupami stalowymi, długość odcinków lin do 30 m	szt	24		
92	ST-d.2 o4.011.0 0.	Demontaż lin poprzecznych stalowych Fi 10 mm zawieszonych pomiędzy hakami i słupami, liny zawieszane między słupami stalowymi, długość odcinków lin do 15 m	szt	20		
93	ST-d.2 o4.011.0 0.	Demontaż wieszaków izolowanych sztywnych, wieszaki szablone, podwójne	szt	18		
94	ST-d.2 o4.011.0 0.	Demontaż przewodów jezdnych miedzianych Djp 100 trolejbusowych na szlaku prostym i na łuku przy załamaniach do 4 st.Zawieszenie sztywne.Rozpiętość przęsła do 15 m.	km	0.2		
95	ST-d.2 o4.011.0 0.	Demontaż przewodów jezdnych miedzianych Djp 100 trolejbusowych w węzłach i na łuku przy załamaniach do 30 st. Zawieszenie sztywne. Rozpiętość przęsła do 5 m.	km	0.2		
96	ST-d.2 o4.011.0 0.	Rozebranie fundamentów żelbetowych istniejących słupów	m <sup>3</sup>	30		
97	ST-d.2 o4.011.0 0.	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów słupów o głębok.do 2 m w gr.kat. IV	m <sup>3</sup>	63		
98	ST-d.2 o4.011.0 0.	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiernych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	30		
99	ST-d.2 o4.011.0 0.	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiernych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m <sup>3</sup>	270		
100	ST-d.2 o4.011.0 0.	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), prefabrykaty żelbetowe - transport słupów do magazynu Inwestora	t	12		
<b>Razem dział: Roboty demontażowe</b>						
<b>3 UŁADANIE KABLA</b>						
101	ST-d.3 o4.02.00	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	280		
102	ST-d.3 o4.02.00	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>	55		
103	ST-d.3 o4.02.00	Ułożenie rur osłonowych dwudzielnych arota A 110PS	m	30		
104	ST-d.3 o4.02.00	Ułożenie rur osłonowych arota A 160PS	m	18		
105	ST-d.3 o4.02.00	Ułożenie rur osłonowych arota DVK 110	m	242		
106	ST-d.3 o4.02.00	Przewierty mechaniczne rurami SRS 110 pod obiektami	m	21		
107	ST-d.3 o4.02.00	Przewierty mechaniczne dla rur arota SRS110 pod obiektami - dodatek za każdą następną rurę w wiązce	m	105		
108	ST-d.3 o4.02.00	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m <sup>3</sup>	24		
109	ST-d.3 o4.02.00	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - typu YKY 1X400mm2	m	1520		
110	ST-d.3 o4.02.00	Układanie kabli o masie do 5.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - typu YKY 1X400mm2	m	220		
111	ST-d.3 o4.02.00	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	24		
112	ST-d.3 o4.02.00	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m	920		



Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
113	ST-d.3 o4.02.00	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego - dodatek za każde dalsze 0.2 m szerokości	m	740		
114	ST-d.3 o4.02.00	Rozebranie obrzeży trawnikowych o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej	m	320		
115	ST-d.3 o4.02.00	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	330		
116	ST-d.3 o4.02.00	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m	320		
117	ST-d.3 o4.02.00	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>	330		
118	ST-d.3 o4.02.00	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>	330		
119	ST-d.3 o4.02.00	Wypełnianie przekopów piaskiem stabilizowanym cementem mieszanym ręcznie	m <sup>3</sup>	158		
120	ST-d.3 o4.02.00	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m <sup>3</sup>	158		
121	ST-d.3 o4.02.00	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>	1422		
122	ST-d.3 o4.02.00	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiernych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetonowych na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>	7.5		
123	ST-d.3 o4.02.00	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbiernych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m <sup>3</sup>	67.5		
124	ST-d.3 o4.02.00	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m <sup>2</sup>	325		
125	ST-d.3 o4.02.00	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m <sup>2</sup>	325		
126	ST-d.3 o4.02.00	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 1-żyłowy	odc.	12		
127	ST-d.3 o4.02.00	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
128	ST-d.3 o4.02.00	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	4		
<b>Razem dział: UŁADANIE KABLA</b>						
<b>4</b>	<b>PRZEBUDOWA SYGNALIZACJI DROGOWEJ</b>					
129	ST-d.4 o4.012.0 0.	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór . Istin. typu XzWDXpek 75-1,05/5	m	438		
130	ST-d.4 o4.012.0 0.	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór . Typu OWY 3x1, 5mm <sup>2</sup>	m	123		
131	ST-d.4 o4.012.0 0.	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. do kanaliz.kablow.w otwór . Typu YKSY 7x1, 5mm <sup>2</sup>	m	270		
132	ST-d.4 o4.012.0 0.	Ręczne wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. z kanaliz.kablowej .	m	831		
133	ST-d.4 o4.012.0 0.	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 4	szt.	10		
134	ST-d.4 o4.012.0 0.	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych opancerzonych o ilości żył do 4	szt.	10		
135	ST-d.4 o4.012.0 0.	Montaż głowic kablowych - obróbka kabli sygnalizacyjnych wielożyłowych bez pancerza o ilości żył do 8	szt.	22		

Lp.	Nr spec. techn.	Opis	Jedn.obm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
136	ST-d.4 o4.012.0 0.	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 4	odc.	10		
137	ST-d.4 o4.012.0 0.	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20	odc.	11		
138	ST-d.4 o4.012.0 0.	Montaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - Istniejące	szt.	11		
139	ST-d.4 o4.012.0 0.	Demontaż latarni sygnałów ulicznych o ilości komór do 4 na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych	szt.	11		
140	ST-d.4 o4.012.0 0.	Montaż ekranów kontrastowych na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - Istniejących.	szt.	11		
141	ST-d.4 o4.012.0 0.	Demontaż ekranów kontrastowych na gotowych przewieszkach lub konstrukcjach bramowych - 3x300	szt.	11		
142	ST-d.4 o4.012.0 0.	Układ do pomiarów specjalnych kamera telewizyj - istniejąca	ukl.	.5		
143	ST-d.4 o4.012.0 0.	Demontaż kamery telewizyjnej	ukl.	5		
144	ST-d.4 o4.012.0 0.	Mechaniczne stawianie masztów sygnalizacji ulicznej z wysięgnikiem o wysięgu 9m	szt.	2		
145	ST-d.4 o4.012.0 0.	Mechaniczny demontaż masztów sygnalizacji ulicznej z wysięgnikiem o wysięgu 9m	szt.	2		
146	ST-d.4 o4.012.0 0.	Mechaniczny demontaż masztów sygnalizacji ulicznej z wysięgnikiem o wysięgu 10m	szt.	1		
147	ST-d.4 o4.012.0 0.	Mechaniczne stawianie masztów sygnalizacji ulicznej z wysięgnikiem o wysięgu 11m	szt.	2		
148	ST-d.4 o4.012.0 0.	Mechaniczny demontaż masztów sygnalizacji ulicznej z wysięgnikiem o wysięgu 11m	szt.	2		
149	ST-d.4 o4.012.0 0.	Mechaniczny montaż wysięgnika doczepianego W-10	szt.	1		
<b>Razem dział: PRZEBUDOWA SYGNALIZACJI DROGOWEJ</b>						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						

Słownie: