

Nazwa i adres  
obiekту budowlanego: **ZINTEGROWANY SYSTEM TRANSPORTU MIEJSKIEGO  
W LUBLINIE**

**Wykonanie aktualizacji dokumentacji projektowej pn.  
„Zintegrowany system transportu miejskiego w Lublinie.  
Budowa trakcji trolejbusowej w ul. Abramowickiej” opracowanej  
w roku 2007 r. przez Biuro Projektów Budownictwa  
Komunalnego Sp. z o.o.**

**KLASYFIKACJA ROBÓT wg WSZ (CPV):**

**Kategoria robót – 45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy  
rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych**

Nazwa i adres  
Inwestora: **GMINA LUBLIN  
Plac Króla Władysława Łokietka 1  
20-109 Lublin**



Stadium: **PRZEDMIAR ROBÓT**

Tom: **TOM 3 ELEKTROENERGETYKA  
Zeszyt 3.1.3 Trakcja trolejbusowa**

## DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Trakcja trolejbusowa ul. Abramowicka w Lublinie			
1	Trakcja trolejbusowa	1	61
2	Roboty demontażowe	62	76

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Trakcja trolejbusowa ul. Abramowicka w Lublinie</b>						
<b>1</b>			<b>Trakcja trolejbusowa</b>			
1	KNNR 6	STE- 1	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1	0802-02		120	m <sup>2</sup>	120.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
2	KNNR 6	STE- 1	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.1	0802-04		120	m <sup>2</sup>	120.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
3	KNNR 5	STE- 1	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.1	0719-10		130	m <sup>2</sup>	130.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
4	KNNR 5	STE- 1	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
d.1	0720-04		130	m <sup>2</sup>	130.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>130.000</b>
5	KNNR 1	STE- 1	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		
d.1	0306-08		121	szt	121	
					<b>RAZEM</b>	<b>121</b>
6	KNR 2-01	STE- 1	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 3.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mech. dla słupów elektroenergetycz.	m <sup>3</sup>		
d.1	0708-04		220	m <sup>3</sup>	220.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>220.000</b>
<del>7</del>	<del>KNR 2-10</del>	<del>STE- 1</del>	<del>Wykonanie wykopu pod fundamenty słupów wraz z szalunkiem z rury stalowej o śr. 1016/10mm - opuszczanie szalunku w gruntach suchych lub wilgotnych kat IV (wykop o głębokości 3m - szalunek z rury stalowej o długości 2m )</del>	<del>m</del>		
<del>d.1</del>	<del>0802-05</del>		<del>290</del>	<del>m</del>	<del>290.000</del>	
					<b>RAZEM</b>	<b>290.000</b>
8	KNNR 1	STE- 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 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.samowylad.	m <sup>3</sup>		
d.1	0206-02		220	m <sup>3</sup>	220.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>220.000</b>
9	KNNR 1	STE- 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
d.1	0208-02		1980	m <sup>3</sup>	1980.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1980.000</b>
10	KNR 4-01	STE- 1	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetowych na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-15		25	m <sup>3</sup>	25.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
11	KNR 4-01	STE- 1	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1	0108-16		225	m <sup>3</sup>	225.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>225.000</b>
12	KNR 2-02	STE- 1	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty gładkie Fi do 8 mm	t		
d.1	0290-03		2.7	t	2.700	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.700</b>
13	KNR 2-02	STE- 1	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty zebrowane Fi 10-14 mm	t		
d.1	0290-04		5.05	t	5.050	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.050</b>
14	KNR 7-28	STE- 1	Osadzenie śrub fundamentowych w gotowych otworach, (zestaw = 4szt.) głębokość do 80 cm - element kotwiący	zestaw		
d.1	0104-03		122	zestaw	122	
					<b>RAZEM</b>	<b>122</b>
15	KNNR 5	STE- 1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi 140 mm - rura DVR75	m		
d.1	0705-01		484	m	484	
					<b>RAZEM</b>	<b>484</b>
16	KNR 2-02	STE- 1	Betonowanie ław i stóp fundamentowych zbrojonych z transportem betonu żurawiem lub taczkami - beton B-30	m <sup>3</sup>		
d.1	1917-05		220	m <sup>3</sup>	220.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>220.000</b>
17	KNR 5-09	STE- 1	Montaż słupów rurowych dla sieci trakcji elektrycznej z kształtowników walcowych, słupy rurowe, masa 1,5 t - słup KRO/Rp-12/10,4	słup		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
			93	słup	93	
					<b>RAZEM</b>	<b>93</b>
18	KNR 5-09 d.1 0201-06	STE- 1	Montaż słupów rurowych dla sieci trakcji elektrycznej z kształtowników walcowych, słupy rurowe, masa 1,5 t - słup KRO/Rp-15/10,4	słup		
			13	słup	13	
					<b>RAZEM</b>	<b>13</b>
19	KNR 5-09 d.1 0201-06	STE- 1	Montaż słupów rurowych dla sieci trakcji elektrycznej z kształtowników walcowych, słupy rurowe, masa 1,5 t słup KRO/Rp-20/10,4	słup		
			8	słup	8	
					<b>RAZEM</b>	<b>8</b>
20	KNR 5-09 d.1 0201-06	STE- 1	Montaż słupów rurowych dla sieci trakcji elektrycznej z kształtowników walcowych, słupy rurowe, masa 1,5 t słup KRO/Rp-25/10,4	słup		
			7	słup	7	
					<b>RAZEM</b>	<b>7</b>
21	KNR 5-09 d.1 0201-06	STE- 1	Montaż słupów rurowych dla sieci trakcji elektrycznej z kształtowników walcowych, słupy rurowe, masa 1,5 t słup KRO/Rp-30/10,4	słup		
			1	słup	1	
					<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
22	KNR 5-09 d.1 0208-06	STE- 1	Malowanie stalowych słupów rurowych i kotwowych dla trakcji elektrycznej, masa słupów stalowych rurowych do 1,5 t	słup		
			122	słup	122	
					<b>RAZEM</b>	<b>122</b>
23	KNR 5-09 d.1 0302-04	STE- 1	Montaż obchwyty słupowych, słupy stalowe, rurowe masa do 1,5 t - uchwyt TVO24	szt		
			112	szt	112	
					<b>RAZEM</b>	<b>112</b>
24	KNR 5-09 d.1 0302-06	STE- 1	Montaż obchwyty słupowych, słupy betonowe, okrągłe - uchwyt TVO37	szt		
			171	szt	171	
					<b>RAZEM</b>	<b>171</b>
25	KNR 5-09 d.1 0303-06	STE- 1	Montaż wysięgników, wysięgniki podwójne TV VYL2-10m	szt		
			1	szt	1	
					<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
26	KNR 5-09 d.1 0303-06	STE- 1	Montaż wysięgników, wysięgniki podwójne TV VYL2-9m	szt		
			2	szt	2	
					<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
27	KNR 5-09 d.1 0303-06	STE- 1	Montaż wysięgników, wysięgniki podwójne TV VYL2-7m	szt		
			1	szt	1	
					<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
28	KNR 5-09 d.1 0303-06	STE- 1	Montaż wysięgników, wysięgniki podwójne TV VYL2-6m	szt		
			2	szt	2	
					<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
29	KNR 5-09 d.1 0303-06	STE- 1	Montaż wysięgników, wysięgniki TV VYL 1-4m	szt		
			21	szt	21	
					<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
30	KNR 5-09 d.1 0303-06	STE- 1	Montaż wysięgników, wysięgniki TV VYL 1-5m	szt		
			47	szt	47	
					<b>RAZEM</b>	<b>47</b>
31	KNR 5-09 d.1 0303-06	STE- 1	Montaż wysięgników, wysięgniki TV VYL 1-6m	szt		
			20	szt	20	
					<b>RAZEM</b>	<b>20</b>
32	KNR 5-09 d.1 0303-06	STE- 1	Montaż wysięgników, wysięgniki TV VYL 1-7m	szt		
			12	szt	12	
					<b>RAZEM</b>	<b>12</b>
33	KNR 5-09 d.1 0303-06	STE- 1	Montaż wysięgników, wysięgniki TV VYL 1-8m	szt		
			6	szt	6	
					<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
34	KNR 5-09 d.1 0308-04	STE- 1	Montaż lin poprzecznych stalowych Fi 10 mm zawieszonych pomiędzy hakami i słupami, liny zawieszone między słupami stałymi, długość odcinków lin do 15 m	szt		
			11	szt	11	
					<b>RAZEM</b>	<b>11</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNR 5-09 d.1 0308-05	STE- 1	Montaż lin poprzecznych stalowych Fi 10 mm zawieszonych pomiędzy hakami i słupami, liny zawieszone między słupami stalowymi, długość odcinków lin do 30 m	szt		
			22	szt	22	
					<b>RAZEM</b>	<b>22</b>
36	KNR 5-09 d.1 0308-06	STE- 1	Montaż lin poprzecznych stalowych Fi 10 mm zawieszonych pomiędzy hakami i słupami, liny zawieszone między słupami stalowymi, długość odcinków lin do 45 m	szt		
			16	szt	16	
					<b>RAZEM</b>	<b>16</b>
37	KW d.1	STE- 1	Materiał do wykonania zawieszonych pomiędzy słupami	kpl		
			1	kpl	1	
					<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
38	KNR 5-09 d.1 0305-06	STE- 1	Montaż zawieszenia wahadłowego TB-1Ng	szt		
			21	szt	21	
					<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
39	KNR 5-09 d.1 0305-06	STE- 1	Montaż zawieszenia DELTA na wysięgnik komplet TBZ2G260	szt		
			65	szt	65	
					<b>RAZEM</b>	<b>65</b>
40	KNR 5-09 d.1 0305-06	STE- 1	Montaż zawieszenia wahadłowego TB-1Gb	szt		
			6	szt	6	
					<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
41	KNR 5-09 d.1 0305-06	STE- 1	Montaż zawieszenia wahadłowego TB-1Gc	szt		
			13	szt	13	
					<b>RAZEM</b>	<b>13</b>
42	KNR 5-09 d.1 0305-06	STE- 1	Montaż zawieszenia wahadłowego TB-1Gd	szt		
			13	szt	13	
					<b>RAZEM</b>	<b>13</b>
43	KNR 5-09 d.1 0305-06	STE- 1	Montaż zawieszenia wahadłowego TB-1Ge	szt		
			8	szt	8	
					<b>RAZEM</b>	<b>8</b>
44	KNR 5-09 d.1 0305-06	STE- 1	Montaż zawieszenia wahadłowego TB-1Gf	szt		
			2	szt	2	
					<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
45	KNR 5-09 d.1 0305-06	STE- 1	Montaż zawieszenia wahadłowego TB-1Gg	szt		
			6	szt	6	
					<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
46	KNR 5-09 d.1 0305-06	STE- 1	Montaż zawieszenia skrzyżowań , zwrotnic i zjazdów komplet TBSNS25 - kalkulacja indywidualna	szt		
			2	szt	2	
					<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
47	KNR 5-09 d.1 0615-02	ST-1	Montaż zwrotnic automatycznych VETRA - kalkulacja indywidualna	kpl		
			1	kpl	1	
					<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
48	KNR 5-09 d.1 0613-01	STE- 1	Montaż zjazdu TBSM10 -S - kalkulacja indywidualna Krotność = 1.5	kpl		
			1	kpl	1	
					<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
49	KNR 5-09 d.1 0603-01	STE- 1	Montaż odłączników i przełączników sekcyjnych na słupie, odłączniki na słupach stalowych-odłącznik dwubiegunowy 2000A z napędem silnikowym sterowany drogą radiową lub przewodową	szt		
			4	szt	4	
					<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
50	KNR 5-09 d.1 0603-01	STE- 1	Montaż odłączników i przełączników sekcyjnych na słupie, odłączniki na słupach stalowych-odłącznik dwubiegunowy 2000A z napędem silnikowym sterowany drogą radiową lub przewodową	szt		
			1	szt	1	
					<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
51	KNR 5-09 d.1 0603-01	STE- 1	Montaż odłączników i przełączników sekcyjnych na słupie, odłączniki na słupach stalowych- sterownik do odłączników z napędem silnikowym sterowanych drogą radiową lub przewodową	szt		
			3	szt	3	
					<b>RAZEM</b>	<b>3</b>

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
52	KNR 5-09 d.1 0602-02	STE- 1	Montaż izolatorów sekcyjnych tramwajowych i trolejbusowych, izolatory sekcyjne trolejbusowe 4	szt szt	 4	
					<b>RAZEM</b>	<b>4</b>
53	KNR 5-09 d.1 0605-01	STE- 2	Montaż punktów odgromowych na słupie, punkty odgromowe na słupach stalowych 8	szt szt	 8	
					<b>RAZEM</b>	<b>8</b>
54	KNR 5-09 d.1 0701-06	STE- 1	Montaż przewodów na uchwytach dystansowych na konstrukcjach nośnych, przewody o przekrojach do 120 mm <sup>2</sup> , liczba przewodów w torze 2 445	m m	 445	
					<b>RAZEM</b>	<b>445</b>
55	KNR 5-09 d.1 0514-05	STE- 1	Montaż przewodów jezdnych trolejbusowych na szlaku prostym i na łuku przy załamaniach do 4°, zawieszenie sztywne, przewody jezdne, miedziane Dj 100, rozpiętość przęsła do 25 m 3.075	km km	 3.075	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.075</b>
56	KNR 5-09 d.1 0516-06	STE- 1	Montaż przewodów jezdnych trolejbusowych w węzłach i na łukach przy załamaniach do 30°, zawieszenie sztywne, przewody jezdne, miedziane Dj 100, rozpiętość przęsła do 15 m 0.23	km km	 0.230	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.230</b>
57	KNR 5-10 d.1 0809-05	STE- 1	Montaż uziemień, poziomych lub przewodów uziemiających, głębokość wykopu 0,80 m, kategoria gruntu III - bednarka 30x4 180	m m	 180	
					<b>RAZEM</b>	<b>180</b>
58	KNR 5-10 d.1 0809-11	STE- 1	Montaż uziemień, mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III 60	m m	 60	
					<b>RAZEM</b>	<b>60</b>
59	KNR 5-08 d.1 0619-06	STE- 1	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik 6	szt szt	 6	
					<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
60	KNR 13-21 d.1 0401-02	STE- 1	Badanie uziemienia i ochrony odgromowej budynków oraz budowli wysokich uziom otokowy 6	szt szt	 6	
					<b>RAZEM</b>	<b>6</b>
61	KNR 5-10 d.1 1005-01	STE- 1	Montaż rur osłonowych i skrzynek rozdzielczych, rura na słupie - rura BE 75 34	m m	 34	
					<b>RAZEM</b>	<b>34</b>
2			<b>Roboty demontażowe</b>			
62	KNR 5-09 d.2 0101-14	STE- 1	Ręczne wykonanie wykopów jamistych dla słupów trakcyjnych, kategoria gruntu III, słupy żelbetowe 24	szt szt	 24	
					<b>RAZEM</b>	<b>24</b>
63	KNR 5-09 d.2 0201-08	STE- 1	Demontaż słupa żelbetowego 24	słup słup	 24	
					<b>RAZEM</b>	<b>24</b>
64	KNR 4-01 d.2 0108-15	STE- 1	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji żwirobetonowych i żelbetowych na odległość do 1 km 82	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 82.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>82.000</b>
65	KNR 4-01 d.2 0108-16	STE- 1	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km 738	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 738.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>738.000</b>
66	KNR 4-04 d.2 0306-04	STE- 1	Rozbicie brył oddzielnych gruzobetonowych 82	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 82.0	
					<b>RAZEM</b>	<b>82.0</b>
67	KNR 5-13 d.2 0801-01	STE- 1	Transport wewnętrzny materiałów, (na odległość do 20 km), prefabrykaty żelbetowe - transport słupów do magazynu Inwestora 40	t t	 40	
					<b>RAZEM</b>	<b>40</b>
68	KNR 6 d.2 1303-05	STE- 1	Wypełnianie przekopów piaskiem stabilizowanym cementem mieszanym ręcznie 82	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 82.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>82.000</b>
69	KNR 5-09 d.2 0302-05	STE- 1	Demontaż obchwyty słupowych, słupy betonowe, ośmiokątne 46	szt szt	 46	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>46</b>
70	KNR 5-09 d.2 0308-04	STE- 1	Demontaż lin poprzecznych stalowych Fi 10 mm zawieszonych pomiędzy hakami i słupami, liny zawieszone między słupami stalowymi, długość odcinków lin do 15 m	szt		
			7	szt	7	
					<b>RAZEM</b>	<b>7</b>
71	KNR 5-09 d.2 0308-05	STE- 1	Demontaż lin poprzecznych stalowych Fi 10 mm zawieszonych pomiędzy hakami i słupami, liny zawieszone między słupami stalowymi, długość odcinków lin do 30 m	szt		
			14	szt	14	
					<b>RAZEM</b>	<b>14</b>
72	KNR 5-09 d.2 0308-06	STE- 1	Demontaż lin poprzecznych stalowych Fi 10 mm zawieszonych pomiędzy hakami i słupami, liny zawieszone między słupami stalowymi, długość odcinków lin do 45 m	szt		
			14	szt	14	
					<b>RAZEM</b>	<b>14</b>
73	KNR 5-09 d.2 0304-04	STE- 1	Demontaż wieszaków izolowanych sztywnych, wieszaki szablowe, podwójne	szt		
			46	szt	46	
					<b>RAZEM</b>	<b>46</b>
74	KNR 5-09 d.2 0514-04	STE- 1	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		
			0.7	km	0.700	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.700</b>
75	KNR 5-09 d.2 0516-04	STE- 1	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		
			0.4	km	0.400	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.400</b>
76	KNR 5-09 d.2 0701-06	STE- 1	Demontaż przewodów na uchwytych dystansowych na konstrukcjach nośnych, przewody o przekrojach do 120 mm <sup>2</sup> , liczba przewodów w torze 2	m		
			60	m	60	
					<b>RAZEM</b>	<b>60</b>