

## Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
<b>Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku</b>					
<b>ROBOTY DROGOWE</b>					
<b>D.01.01.01 Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych</b>					
1	Kalkulacja indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych wraz z koszt organizacji ruchu oraz projektem organizacji ruchu na czas robót i wykonanie inwentaryzacji powykonawczej zadania	kpl	1,000	
<b>D.01.02.01 Usunięcie drzew i krzewów</b>					
2	KNR 2-01 0103/01	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 10-15cm Nr ST: D-01.02.01	szt	12,000	
3	KNR 2-01 0103/05	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 46-55cm	szt	1,000	
4	KNR 2-01 0103/06	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 56-65cm	szt	3,000	
5	KNR 2-01 0103/07	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 66-75cm	szt	9,000	
6	KNR 2-01 0105/01	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 10-15cm	szt	12,000	
7	KNR 2-01 0105/02	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 16-25cm	szt	1,000	
8	KNR 2-01 0105/05	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 46-55cm	szt	1,000	
9	KNR 2-01 0105/06	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 56-65cm	szt	3,000	
10	KNR 2-01 0105/07	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 66-75cm	szt	9,000	
11	KNR 2-01 0110/01	Transport dłużyc na odległość do 2km 0,74+0,21+1,38+2,39+10,13	m3	14,850	
			razem	m3	14,850
12	KNR 2-01 0110/02	Transport karpiny na odległość do 2km	mp	14,850	
13	KNR 2-01 0110/03	Transport gałęzi na odległość do 2km	mp	14,850	
14	KNR 2-01 0110/04	Dopłata za każde 0,5km ponad 2km transportu dłużyc Krotność = 6	m3	14,850	
15	KNR 2-01 0110/05	Dopłata za każde 0,5km ponad 2km transportu karpiny i gałęzi Krotność = 6	mp	31,000	
<b>D.01.02.02 Zdjęcie warstwy humusu</b>					
16	KNR 2-01 0126/01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą sycharki 1075+65+240+109+120+228+27+11+8+22+160+13+85+7+623+40+22+80+941+68+13+10	m2	3.967,000	
			razem	m2	3.967,000
<b>D.01.02.04 Rozbiórki elementów dróg i ogrodzeń</b>					
17	KNR 2-31 0813/04	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej-Materiał nadający się do ponownego wbudowania do odwiezienia w miejsce wskazane przez Zamawiającego ul.Kajki 38*2+22+23+28+55*2+4+4+4+16 ul.Grodzieńska 19+6,5+42+4+56 ul.Tuwima 45*2	m	287,000	
			m	127,500	
			m	90,000	
			razem	m	504,500
18	KNR 2-31 0812/03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu			

## Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		504,50*0,094	m3	47,423
		razem	m3	47,423
19	KNR 2-31 1507/06	Transport wewnętrzny samochodem o ładowności ponad 5 do 10t materiałów sztukowych o masie od 1000 do 2000kg z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym 47,423*2,2 504*0,3*0,2*2,2	t	104,331
		razem	t	66,528
			t	170,859
20	KNR 2-31 1508/02	Nakłady uzupełniające do tablicy 1507 na transport materiałów sztukowych na dalsze 0,5km ponad 0,5km samochodem skrzyniowym o ładowności ponad 5 do 10t Krotność = 9	t	170,859
21	KNR 2-31 0814/02	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm, na podsypce piaskowej-Materiał nadający się do ponownego wbudowania do odwiezienia w miejsce wskazane przez Zamawiającego ul.Kajki 2+4,5+26+4*2+6+4+14+4+56+38*4+4+65*2	m	410,500
		razem	m	410,500
22	KNR 2-31 0814/01	Rozebranie obrzeży o wymiarach 6x20cm, na podsypce piaskowej 6,5*2+21+24+6+4,5+10+1,5*2+3+12+4+2+10+8+19+21+2+6+2+7+52+46+2+46+8+15+4+4,5+2,5*2+15+5+4+23+10	m	417,000
		razem	m	417,000
23	KNR 2-31 1509/05	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie do 50 kg pojazdami skrzyniowymi na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym 410,5*0,08*0,3*2,2 417*0,06*0,20*2,2	t	21,674
			t	11,009
		razem	t	32,683
24	KNR 2-31 1511/01	Dodatek do tabl.1509 za transport na każde dalsze 0.5 km Krotność = 9 410,5*0,08*0,3*2,2 417*0,06*0,20*2,2	t	21,674
			t	11,009
		razem	t	32,683
25	KNR 2-31 0805/01	Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8cm na podsypce piaskowej-analogia kostka brukowa betonowa gr.8cm-Materiał do odwiezienia w miejsce wskazane przez Zamawiającego 136+38*0,2*2+166+272+45*0,3+268+152+275+10+11	m2	1.318,700
		razem	m2	1.318,700
26	KNR 2-31 1509/05	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie do 50 kg pojazdami skrzyniowymi na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym 1318,7*0,08*2,2	t	232,091
		razem	t	232,091
27	KNR 2-31 1511/01	Dodatek do tabl.1509 za transport na każde dalsze 0.5 km Krotność = 9 1318,7*0,08*2,2	t	232,091
		razem	t	232,091
28	KNR 2-31 0815/01	Rozebranie chodników, z płyt betonowych 35x35x5 cm na podsypce piaskowej ul.Grodzieńska str L 20 ul.Kajki 48	m2	20,000
			m2	48,000
		razem	m2	68,000
29	KNR 2-31 0811/02	Rozebranie nawierzchni z trylinki o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem 40	m2	40,000
		razem	m2	40,000
30	KNR 4-04 1105/01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyładowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku płytki betonowe 35*35*5 68*0,05 trylinka gr.15cm 40*0,15	m3	3,400
			m3	6,000
		razem	m3	9,400
31	KNR 4-04 1105/02	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyładowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km Krotność = 4		

Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m3	9,400
32	KNR 2-31 0811/02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	70,000
33	KNR 2-31 1507/06	Transport wewnętrzny samochodem o ładowności ponad 5 do 10t materiałów sztucznych o masie od 1000 do 2000kg z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym 70*0,15*2,4	t	25,200
		razem	t	25,200
34	KNR 2-31 1508/02	Nakłady uzupełniające do tablicy 1507 na transport materiałów sztucznych na dalsze 0,5km ponad 0,5km samochodem skrzyniowym o ładowności ponad 5 do 10t Krotność = 9	t	25,200
35	KNR 2-31 0801/03	Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm  chodnik przy ul.Grodzieńskiej 103	m2	103,000
		razem	m2	103,000
36	KNR 4-04 1105/01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowładowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku 148*0,12	m3	17,760
		razem	m3	17,760
37	KNR 4-04 1105/02	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowładowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km Krotność = 4	m3	17,760
38	Kalkulacja indywidualna	Rozbiórka ścianki oporowej typu L wys.do 2,0m (od strony ul.Kajki). Roboty polegają na odkopaniu i usunięciu ścianki . Materiał z rozbiórki do utylizacji	mb	114,000
39	KNR 4-01 0212/03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych-(fundament po kiosku)  fundament po kiosku 45*0,6	m3	27,000
		razem	m3	27,000
40	KNR 4-04 1105/01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowładowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku 27,0	m3	27,000
		razem	m3	27,000
41	KNR 4-04 1105/02	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowładowczym na odległość do 1km przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km Krotność = 4 27	m3	27,000
		razem	m3	27,000
42	KNR 2-31 0818/08	Rozebranie słupków do znaków	szt	17,000
43	KNR 2-31 0703/03	Zdjęcie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych	szt	25,000
		<b>02.00.00.ROBOTY ZIEMNE</b>		
		<b>02.01.01.Wykonanie wykopów i nasypów wraz z wymianą gruntu</b>		
44	KNR 2-01 0206/04	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi 5-10t na odległość do 1,0km wg tabeli robót ziemnych-Kajki 2105,46 wg tabeli robót ziemnych-Tuwima 650,87	m3	2.105,460
		razem	m3	650,870
			m3	2.756,330
45	KNR 2-01 0214/04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 9 wg tabeli robót ziemnych-Kajki 2105,46 wg tabeli robót ziemnych-Tuwima 650,87	m3	2.105,460
		razem	m3	650,870
			m3	2.756,330
46	KNR 2-01 0235/01	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii I-II o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM))		

Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	
		wg.tabeli robót ziemnych 527,75+23,35	m3	551,100	
			razem	m3	551,100
<b>03.02.01a.REGULACJA PIONOWA URZĄDZEŃ OBCYCH</b>					
47	KNR 2-31 1406/05	Regulacja pionowa studzienek telefonicznych	szt	6,000	
<b>04.00.00.PODBUDOWY</b>					
<b>04.01.01.Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża</b>					
48	KNR 2-31 0103/04	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV JEZDNIA ul.Kajki 738+555 Tuwima 415 Grodzieńska 480 ZATOKI AUTOBUSOWE 101+92 CHODNIKI 327+10+85+40+147+129+30+146+64+91+74+7+95+165+35+81+13+8*0,5*4 ŚCIEŻKA ROWEROWA 81+108+168+34+120 WJAZDY 14+10+39,5 PARKINGI 32+51 WJAZD NA PARKING DO GRANICY DZIAŁKI 65	m2	1.293,000	
			m2	415,000	
			m2	480,000	
			m2	193,000	
			m2	1.555,000	
			m2	511,000	
			m2	63,500	
			m2	83,000	
			m2	65,000	
			razem	m2	4.658,500
<b>04.03.01.Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych</b>					
49	KNR 2-31 1004/04	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni nieulepszonej JEZDNIA ul.Kajki 738+555 Tuwima 415 Grodzieńska 480	m2	1.293,000	
			m2	415,000	
			m2	480,000	
			razem	m2	2.188,000
50	KNR 2-31 1004/06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni ulepszonej z bitumu JEZDNIA ul.Kajki-K.B 738+555 ul.Kajki-K.A 257+380 Tuwima 415 Grodzieńska 480	m2	1.293,000	
			m2	637,000	
			m2	415,000	
			m2	480,000	
			razem	m2	2.825,000
51	KNR 2-31 1004/07	Skropienie nawierzchni emulsją-Emulsja Wolnorozpadowa JEZDNIA ul.Kajki 738+555 Tuwima 415 Grodzieńska 480	m2	1.293,000	
			m2	415,000	
			m2	480,000	
			razem	m2	2.188,000
52	KNR 2-31 1004/07	Skropienie nawierzchni emulsją-Emulsja średniorozpadowa JEZDNIA			

Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		ul.Kajki-K.B 738+555	m2	1.293,000
		ul.Kajki-K.A 257+380	m2	637,000
		Tuwima 415	m2	415,000
		Grodzieńska 480	m2	480,000
		razem	m2	2.825,000
53	KNR 2-31 1004/07	Skropienie nawierzchni emulsją-Emulsja szybkorozpadowa modyfikowana  JEZDNIA ul.Kajki-K.B 738+555 ul.Kajki-K.A 257+380 Tuwima 415 Grodzieńska 480	m2	1.293,000
			m2	637,000
			m2	415,000
			m2	480,000
		razem	m2	2.825,000
<b>04.04.01.Warstwa z kruszywa naturalnego stabilizowana mechanicznie</b>				
54	KNR 2-31 0104/07	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm wykonana i zagęszczana mechanicznie w korycie lub na całej szerokości drogi-Warstwa odsączająca -Jezdnia gr.15cm  JEZDNIA ul.Kajki 738+555 Tuwima 415 Grodzieńska 480	m2	1.293,000
			m2	415,000
			m2	480,000
		razem	m2	2.188,000
55	KNR 2-31 0104/08	Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi wykonana i zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1cm Krotność = 5 JEZDNIA ul.Kajki 738+555 Tuwima 415 Grodzieńska 480	m2	1.293,000
			m2	415,000
			m2	480,000
		razem	m2	2.188,000
56	KNR 2-31 0104/07	Warstwa odsączająca o grubości po zagęszczeniu 10cm wykonana i zagęszczana mechanicznie w korycie lub na całej szerokości drogi-Warstwa odsączająca -Zatoki gr.20cm ZATOKI AUTOBUSOWE 101+92	m2	193,000
		razem	m2	193,000
57	KNR 2-31 0104/08	Warstwa odsączająca w korycie lub na całej szerokości drogi wykonana i zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1cm Krotność = 10 ZATOKI AUTOBUSOWE 101+92	m2	193,000
		razem	m2	193,000
58	KNR 2-31 0114/03	Warstwa górna podbudowy z kruszywa naturalnego o grubości po zagęszczeniu 8cm-opaski przy krawężniku  10,5+3,6+8,4+5,7+5,1+6+2,4+2,7+26,1+10,2	m2	80,700
		razem	m2	80,700
59	KNR 2-31 0114/04	Warstwa górna podbudowy z kruszywa naturalnego o grubości po zagęszczeniu 8cm - za każdy dalszy 1cm Krotność = 2 10,5+3,6+8,4+5,7+5,1+6+2,4+2,7+26,1+10,2	m2	80,700
		razem	m2	80,700
<b>04.04.02.Warstwa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie</b>				
60	KNR 2-31 0114/01	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa naturalnego 0/31,5 doziarnionego w 80% dodatkiem kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 20cm JEZDNIA		

Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		ul.Kajki 738+555	m2	1.293,000
		Tuwima 415	m2	415,000
		Grodzieńska 480	m2	480,000
		razem	m2	2.188,000
61	KNR 2-31 0114/05	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm  CHODNIKI 327+10+85+40+147+129+30+146+64+91+74+7+95+165+35+81+13+8*0,5*4 ŚCIEŻKA ROWEROWA 81+108+168+34+120 -87	m2	1.555,000
			m2	511,000
			m2	-87,000
		razem	m2	1.979,000
<b>04.05.01.Ulepszone podłoże z gruntu sabilizowanego cementem</b>				
62	KNR 2-31 0113/01	Podbudowy o grubości 15cm wykonywane ręcznie z gruntu stabilizowanego cementem o RM=1,5MPa  JEZDNIA ul.Kajki 738+555 Tuwima 415 Grodzieńska 480	m2	1.293,000
			m2	415,000
			m2	480,000
		razem	m2	2.188,000
63	KNR 2-31 0113/05	- dodatek za każdy dalszy 1cm grubości ponad 15cm  Krotność = -5 JEZDNIA ul.Kajki 738+555 Tuwima 415 Grodzieńska 480	m2	1.293,000
			m2	415,000
			m2	480,000
		razem	m2	2.188,000
<b>04.06.02.Podbudowa z betonu C-20Mpa i Chudego betonu</b>				
64	KNR 2-31 0109/01	Podbudowy betonowe z betonu B20 z dylatacją o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm  ZATOKI AUTOBUSOWE 101+92	m2	193,000
		razem	m2	193,000
65	KNR 2-31 0109/02	Podbudowy betonowe z betonu B20 z dylatacją - za każdy dalszy 1cm ponad 12cm  Krotność = 8 ZATOKI AUTOBUSOWE 101+92	m2	193,000
		razem	m2	193,000
66	KNR 2-31 0109/03	Podbudowy betonowe z chudego betonu bez dylatacji o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm  WJAZDY 14+10+39,5	m2	63,500
		razem	m2	63,500
67	KNR 2-31 0109/04	Podbudowy betonowe z chudego betonu bez dylatacji - za każdy dalszy 1cm ponad 12cm  Krotność = 8 WJAZDY 14+10+39,5	m2	63,500
		razem	m2	63,500
<b>04.07.01 Wykonanie warstwy podbudowy z betonu asfaltowego AC 22 P 35/50 gr.10cm</b>				
68	KNR 2-31 0110/01	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo zwirowych o lepisczku asfaltowym o grubości warstwy po zagęszczeniu 4cm  JEZDNIA ul.Kajki 738+555 Tuwima	m2	1.293,000

Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		415 Grodzieńska 480	m2	415,000
			m2	480,000
		razem	m2	2.188,000
69	KNR 2-31 0110/02	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo żwirowych o lepizczu asfaltowym - za każdy dalszy 1cm grubości warstwy po zagęszczeniu ponad 4cm Krotność = 6 JEZDNIA ul.Kajki 738+555 Tuwima 415 Grodzieńska 480	m2	1.293,000
			m2	415,000
			m2	480,000
		razem	m2	2.188,000
70	Kalkulacja indywidualna	Odcięcie istniejącej krawędzi i ułożenie taśmy termokurczliwej pomiędzy istniejącą nawierzchnią a proj.podbudową bitumiczną	m	193,000
71	Kalkulacja indywidualna	ułożenie geosiatki pod warstwą wiążącą	m2	193,000
		<b>05.00.00.NAWIERZCHNIE</b>		
		<b>05.03.01.Nawierzchnie z kostki kamiennej</b>		
72	KNR 2-31 0302/05	Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10cm na podsypce cementowo-piaskowej-szaraz wypełnieniem spoin żywica epoksydowa przeznaczona do dużych obciążeń o wytrzymałości na zginanie min 20N/mm2 i wytrzymałości na sciskanie nie mniej niż 70N/mm2-(zatoka autobusowa) ZATOKI AUTOBUSOWE 101+92	m2	193,000
		razem	m2	193,000
		<b>05.03.05./01 Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16 W 35/50 gr.8cm</b>		
73	KNR 2-31 0311/01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą wiążącą asfaltową o grubości po zagęszczeniu 4cm JEZDNIA ul.Kajki-K.B 738+555 ul.Kajki-K.A 257+380 Tuwima 415 Grodzieńska 480	m2	1.293,000
			m2	637,000
			m2	415,000
			m2	480,000
		razem	m2	2.825,000
74	KNR 2-31 0311/02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą wiążącą asfaltową - za każdy dalszy 1cm ponad 4cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 4 JEZDNIA ul.Kajki-K.B 738+555 ul.Kajki-K.A 257+380 Tuwima 415 Grodzieńska 480	m2	1.293,000
			m2	637,000
			m2	415,000
			m2	480,000
		razem	m2	2.825,000
		<b>05.03.05./13 Wykonanie warstwy ścieralnej z SMA 8 PMB 45/80-55 gr.5cm</b>		
75	KNR 2-31 0310/05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą ścieralną asfaltową o grubości po zagęszczeniu 3cm JEZDNIA ul.Kajki-K.B 738+555 ul.Kajki-K.A 257+380 Tuwima 415 Grodzieńska 480	m2	1.293,000
			m2	637,000
			m2	415,000
			m2	480,000

Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m2	2.825,000
76	KNR 2-31 0310/06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych z warstwą ścierną afaltową - za każdy dalszy 1cm ponad 3cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2 JEZDNIA ul.Kajki-K.B 738+555 ul.Kajki-K.A 257+380 Tuwima 415 Grodzieńska 480	m2	1.293,000
			m2	637,000
			m2	415,000
			m2	480,000
		razem	m2	2.825,000
		<b>05.03.11 Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno</b>		
77	KNR 2-31 0801/07	Rozebranie mechaniczne podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4cm-Frezowanie (materiał należy przekazać inwestorowi)-PRZYJĘTO ŚREDNIĄ GRUBOŚĆ 15CM ul.Kajki - nawierzchnia wyeksplatowana gr.do 15cm 685+40 ul.Kajki - nawierzchnia po przebudowie (frezowanie do 13cm) 265+389 ul.Tuwima - nawierzchnia po przebudowie (frezowanie do 20cm) 506 ul.Grodzieńska - nawierzchnia wyeksplatowana (frezowanie gr.do 15cm) 644+45	m2	725,000
			m2	654,000
			m2	506,000
			m2	689,000
		razem	m2	2.574,000
78	KNR 2-31 0801/08	Rozebranie mechaniczne podbudowy z mas mineralno-bitumicznych o grubości 4cm - za każdy dalszy 1cm-Frezowanie Krotność = 11 ul.Kajki - nawierzchnia wyeksplatowana gr.do 15cm 685+40 ul.Kajki - nawierzchnia po przebudowie (frezowanie do 13cm) 265+389 ul.Tuwima - nawierzchnia po przebudowie (frezowanie do 20cm) 506 ul.Grodzieńska - nawierzchnia wyeksplatowana (frezowanie gr.do 15cm) 644+45	m2	725,000
			m2	654,000
			m2	506,000
			m2	689,000
		razem	m2	2.574,000
79	Kalkulacja indywidualna	Wywiezienie destruktu w miejsce wskazane przez Zamawiającego 745*0,15 654*0,13 506*0,2 684*0,15	m3	111,750
			m3	85,020
			m3	101,200
			m3	102,600
		razem	m3	400,570
		<b>06.00.00.ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>		
		<b>06.01.01.Umocnienie skarp, rowów i ścieków</b>		
80	KNR 2-01 0516/01	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi chodnikowymi o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej-Analogia Umocnienie dna rowu płytami ażurowymi 60x30x10cm umocnienie dna rowu przy działce 1402 77*1	m2	77,000
		razem	m2	77,000
81	KNR 2-01 0512/04	Brukowanie skarp, przekopów i nasypów na podsypce z pospółki lub piasku, z zalaniem szczelin zaprawą cementową 18+53+2	m2	73,000
		razem	m2	73,000
82	KNR 2-28 0503/09	Rury z tworzyw, dwuścienne o średnicy nominalnej 400mm	m	5,000
		<b>07.00.00.URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>		
		<b>07.01.01.Oznakowanie poziome</b>		
83	Kalkulacja indywidualna	Oznakowanie poziome grubowarstwowe termoplastyczne	m2	261,600
84	KNR 2-31 0706/07	Strzałki i inne symbole malowane ręcznie-cienkowarstwowe-ścieżka row.	m2	24,600



Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
<b>07.02.01.Oznakowanie pionowe</b>				
85	KNR 2-31 0702/01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 50mm	szt	27,000
86	KNR 2-31 0703/02	Przymocowanie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych o powierzchni ponad 0,3m <sup>2</sup> - I i II kat.wg wykazu	szt	33,000
87	KNR 2-31 0703/01	Przymocowanie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych o powierzchni do 0,3m <sup>2</sup>	szt	1,000
88	KNR 2-31 0701/03	Porcze ochronne sztywne z pochwytem i przeciągiem na słupkach z rur o średnicy 60 i 38mm w rozstawie 1,5m-Analogia Bariery ochronne typ Olsztyński	m	15,000
<b>08.00.00.ELEMENTY ULIC</b>				
<b>08.01.01.Krawężniki betonowe</b>				
89	KNR 2-31 0401/03	Rowki w gruncie kategorii I-II o wymiarach 30x30cm pod krawężniki i ławy krawężnikowe		
		krawężnik 20*30cm 30,5+9,5+43+9+7+9+4+21+6,5+4,5+1,5+11+1+4,5+6,5+4+18+13+3+5+7+15+11+9+28+12+55,5+11+10,5+36+32+8+16+16+7+5+8+18+10+10+12+8	m	556,500
		krawężnik 20*22cm 4,5+2+5+4+5+12,5+2+1+19+6,5+6,5+47+10,5+7+4+5+4+4,5+55+5	m	210,000
		razem	m	766,500
90	KNR 2-31 0402/04	Ława betonowa z oporem pod krawężniki		
		krawężnik 20*30cm (30,5+9,5+43+9+7+9+4+21+6,5+4,5+1,5+11+1+4,5+6,5+4+18+13+3+5+7+15+11+9+28+12+55,5+11+10,5+36+32+8+16+16+7+5+8+18+10+10+12+8)*0,083	m <sup>3</sup>	46,190
		krawężnik 20*22cm (4,5+2+5+4+5+12,5+2+1+19+6,5+6,5+47+10,5+7+4+5+4+4,5+55+5)*0,083	m <sup>3</sup>	17,430
		razem	m <sup>3</sup>	63,620
91	KNR 2-31 0403/04	Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej		
		krawężnik 20*30cm 30,5+9,5+43+9+7+9+4+21+6,5+4,5+1,5+11+1+4,5+6,5+4+18+13+3+5+7+15+11+9+28+12+55,5+11+10,5+36+32+8+16+16+7+5+8+18+10+10+12+8	m	556,500
		razem	m	556,500
92	KNR 2-31 0403/04	Krawężniki betonowe o wymiarach 20x22cm wtopione na podsypce cementowo-piaskowej		
		krawężnik 20*22cm 4,5+2+5+4+5+12,5+2+1+19+6,5+6,5+47+10,5+7+4+5+4+4,5+55+5	m	210,000
		razem	m	210,000
<b>08.02.02.Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej</b>				
93	KNR 2-31 0511/03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej (chodniki z faza)		
		CHODNIKI 327+10+85+40+147+129+30+146+64+91+74+7+95+165+35+81+13+8*0,5*4	m <sup>2</sup>	1.555,000
		PARKINGI 32+51	m <sup>2</sup>	83,000
		WJAZD NA PARKING DO GRANICY DZIAŁKI 65	m <sup>2</sup>	65,000
		razem	m <sup>2</sup>	1.703,000
94	KNR 2-31 0511/03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej (ścieżka-czerwona i dwa rzędy grafitu bez fazowa)		
		ŚCIEŻKA ROWEROWA 81+108+168+34+120	m <sup>2</sup>	511,000
		razem	m <sup>2</sup>	511,000
95	KNR 2-31 0511/03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej (wjazdy z faza)		
		WJAZDY 14+10+39,5	m <sup>2</sup>	63,500
		razem	m <sup>2</sup>	63,500
<b>08.03.01.Obrzeża betonowe</b>				
96	KNR 2-31 0407/03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem 88+87+5+7+7+86+12+6+2+7+8+4+2+5+21+22+33+3+14+4+18+9+4+13+10+8+24+7+33+12+3+6+6+3+5 0+4+3+9+8+34+36+3+10+8+2+3,5+29+29+23+23+33+3+2+13+2+7+4+6,5+3+(1,5*6)+2+2+8+7+17+6+58 +5+64+38	m	1.143,000

Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	m	1.143,000
		<b>09.01.01.Zieleń drogowa</b>		
97	KNR 2-01 0510/01	Humusowanie skarp warstwą humusu grubości 5cm z obsianiem 454+16+33+39+560+67+54+30+92+17+16+500+180+85+64+88+217+73+16+11+28	m2	2.640,000
		razem	m2	2.640,000
98	KNR 2-01 0510/02	Humusowanie skarp warstwą humusu grubości 5cm z obsianiem - dodatek za każde dalsze 5cm humusu ponad 5cm Krotność = 2 454+16+33+39+560+67+54+30+92+17+16+500+180+85+64+88+217+73+16+11+28	m2	2.640,000
		razem	m2	2.640,000
		<b>PARKING</b>		
		<b>D.01.02.01 Usunięcie i przesadzenie drzew</b>		
99	KNR 2-21 0106/03	Wykopanie starszych drzew w celu przesadzenia bez zabiegów agrotechnicznych przy bryle korzeni o średnicy do 1,2m w gruntach kategorii II-III	szt	5,000
100	KNR 2-01 0103/07	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 66-75cm	szt	2,000
101	KNR 2-01 0105/07	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 66-75cm	szt	2,000
102	KNR 2-01 0110/01	Transport dłużyc na odległość do 2km 0,75	m3	0,750
		razem	m3	0,750
103	KNR 2-01 0110/02	Transport karpiny na odległość do 2km 1	mp	1,000
		razem	mp	1,000
104	KNR 2-01 0110/03	Transport gałęzi na odległość do 2km 1,5	mp	1,500
		razem	mp	1,500
		<b>D.01.02.02 Zdjęcie warstwy humusu</b>		
105	KNR 2-01 0126/01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej o grubości do 15cm za pomocą spycharki 105+185+382	m2	672,000
		razem	m2	672,000
		<b>D.01.02.04 Rozbiórki elementów dróg i ogrodzeń</b>		
106	KNR 2-31 0813/04	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej-Materiał nadający się do ponownego wbudowania do odwiezienia w miejsce wskazane przez Zamawiającego 7+14+6+8+16+14+16	m	81,000
		razem	m	81,000
107	KNR 2-31 0813/03	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 15x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej 9+9+27+22+26+22+5+18+18	m	156,000
		razem	m	156,000
108	KNR 2-31 0812/03	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu 81*0,094 156*0,064	m3	7,614
		razem	m3	9,984
		razem	m3	17,598
109	KNR 2-31 1507/06	Transport wewnętrzny samochodem o ładowności ponad 5 do 10t materiałów sztukowych o masie od 1000 do 2000kg z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym 17,598*2,2 81*0,3*0,2*2,2 156*0,3*0,15*2,2	t	38,716
		razem	t	10,692
		razem	t	15,444
		razem	t	64,852
110	KNR 2-31 1508/02	Nakłady uzupełniające do tablicy 1507 na transport materiałów sztukowych na dalsze 0,5km ponad 0,5km samochodem skrzyniowym o ładowności ponad 5 do 10t Krotność = 9	t	64,852
111	KNR 2-31 0814/01	Rozebranie obrzeży o wymiarach 6x20cm, na podsypce piaskowej 10+34	m	44,000
		razem	m	44,000
112	KNR 2-31 1509/05	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie do 50 kg pojazdami skrzyniowymi na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym		

## Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		44*0,06*0,20*2,2	t	1,162
		razem	t	1,162
113	KNR 2-31 1511/01	Dodatek do tabl.1509 za transport na każde dalsze 0.5 km  Krotność = 9 44*0,06*0,20*2,2	t	1,162
		razem	t	1,162
114	KNR 2-31 0805/01	Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8cm na podsypce piaskowej-analogia kostka brukowa betonowa gr.8cm-Materiał do odwiezienia w miejsce wskazane przez Zamawiającego 93+21+302+88	m2	504,000
		razem	m2	504,000
115	KNR 2-31 1509/05	Transport wewnętrzny materiałów sztukowych o masie do 50 kg pojazdami skrzyniowymi na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym 504*0,08*2,2	t	88,704
		razem	t	88,704
116	KNR 2-31 1511/01	Dodatek do tabl.1509 za transport na każde dalsze 0.5 km  Krotność = 9 504*0,08*2,2	t	88,704
		razem	t	88,704
117	KNR 2-31 0811/02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15cm z wypełnieniem spoin piaskiem  295	m2	295,000
		razem	m2	295,000
118	KNR 2-31 1507/06	Transport wewnętrzny samochodem o ładowności ponad 5 do 10t materiałów sztukowych o masie od 1000 do 2000kg z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym 295*0,15*2,4	t	106,200
		razem	t	106,200
119	KNR 2-31 1508/02	Nakłady uzupełniające do tablicy 1507 na transport materiałów sztukowych na dalsze 0,5km ponad 0,5km samochodem skrzyniowym o ładowności ponad 5 do 10t Krotność = 9	t	106,200
		<b>02.00.00.ROBOTY ZIEMNE</b>		
		<b>02.01.01.Wykonanie wykopów i nasypów</b>		
120	KNR 2-01 0206/04	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi 5-10t na odległość do 1,0km wg tabeli robót ziemnych 377,64	m3	377,640
		razem	m3	377,640
121	KNR 2-01 0214/04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 9 377,64	m3	377,640
		razem	m3	377,640
122	KNR 2-01 0235/01	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów z gruntu kategorii I-II o wysokości do 3m (Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM)) wg.tabeli robót ziemnych 4,69	m3	4,690
		razem	m3	4,690
		<b>03.02.01a.REGULACJA PIONOWA URZĄDZEŃ OBCYCH</b>		
123	KNR 2-31 1406/03	Regulacja pionowa włączów kanałowych	szt	2,000
124	KNR 2-31 1406/04	Regulacja zaworów wodociągowych i gazowych	szt	2,000
		<b>04.00.00.PODBUDOWY</b>		
		<b>04.01.01.Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża</b>		
125	KNR 2-31 0103/04	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV JEZDNIA 64,4*5 parking 301+79+133 dojazd do zabudowań 65 chodnik	m2	322,000
			m2	513,000
			m2	65,000

Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		40+108	m2	148,000
		razem	m2	1.048,000
		<b>04.04.02.Warstwa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie</b>		
126	KNR 2-31 0114/05	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm  chodnik 40+108	m2	148,000
		razem	m2	148,000
		<b>04.06.02.Podbudowa z Chudego betonu</b>		
127	KNR 2-31 0109/03	Podbudowy betonowe z chudego betonu bez dylatacji o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm  JEZDNIA 64,4*5 parking 301+79+133 dojazd do zabudowań 65	m2	322,000
			m2	513,000
			m2	65,000
		razem	m2	900,000
128	KNR 2-31 0109/04	Podbudowy betonowe z chudego betonu bez dylatacji - za każdy dalszy 1cm ponad 12cm  Krotność = 8 JEZDNIA 64,4*5 parking 301+79+133 dojazd do zabudowań 65	m2	322,000
			m2	513,000
			m2	65,000
		razem	m2	900,000
		<b>07.00.00.URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>		
		<b>07.02.01.Oznakowanie pionowe</b>		
129	KNR 2-31 0702/01	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 50mm	szt	2,000
130	KNR 2-31 0703/02	Przymocowanie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych o powierzchni ponad 0,3m2- I i II kat.wg wykazu	szt	2,000
131	KNR 2-31 0703/01	Przymocowanie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych i informacyjnych o powierzchni do 0,3m2	szt	2,000
		<b>08.00.00.ELEMENTY ULIC</b>		
		<b>08.01.01.Krawężniki betonowe</b>		
132	KNR 2-31 0401/03	Rowki w gruncie kategorii I-II o wymiarach 30x30cm pod krawężniki i ławy krawężnikowe  krawężnik 15*30cm 4,5+2,5+42+11+7+4,3+2+4+3+17+8+4+3+27+5+3 krawężnik 15*22cm 4+2+5,5+9+12+44+7+11+3+6+4+4+3+5,5+4+4+32	m	147,300
			m	160,000
		razem	m	307,300
133	KNR 2-31 0402/04	Ława betonowa z oporem pod krawężniki  krawężnik 15*30cm (4,5+2,5+42+11+7+4,3+2+4+3+17+8+4+3+27+5+3)*0,064 krawężnik 15*22cm (4+2+5,5+9+12+44+7+11+3+6+4+4+3+5,5+4+4+32)*0,06	m3	9,427
			m3	9,600
		razem	m3	19,027
134	KNR 2-31 0403/03	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej  krawężnik 15*30cm 4,5+2,5+42+11+7+4,3+2+4+3+17+8+4+3+27+5+3	m	147,300
		razem	m	147,300
135	KNR 2-31 0403/03	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x22cm wtopione na podsypce cementowo-piaskowej  krawężnik 15*22cm 4+2+5,5+9+12+44+7+11+3+6+4+4+3+5,5+4+4+32	m	160,000
		razem	m	160,000
		<b>08.02.02.Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej</b>		

Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
136	KNR 2-31 0511/03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm szarej, układane na podсыpce cementowo-piaskowej (chodniki+jezdnie+parkingi-z fażą, oddzielenie parkingów rzędem kostki o odmiennym kolorze) JEZDNIA 64,4*5 parking 301+79+133 dojazd do zabudowań 65 chodnik 40+108	m2	322,000
			m2	513,000
			m2	65,000
			m2	148,000
			razem	m2
		<b>08.03.01.Obrzeża betonowe</b>		
137	KNR 2-31 0407/03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podсыpce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem 47+9	m	56,000
			razem	m
		<b>09.01.01.Zieleń drogowa</b>		
138	KNR 2-01 0510/01	Humusowanie skarp warstwą humusu grubości 5cm z obsianiem 85+135	m2	220,000
			razem	m2
139	KNR 2-01 0510/02	Humusowanie skarp warstwą humusu grubości 5cm z obsianiem - dodatek za każde dalsze 5cm humusu ponad 5cm Krotność = 2 85+135	m2	220,000
			razem	m2
		<b>PRZEBUDOWA SIECI EN</b>		
		<b>Oświetlenie uliczne - demontaż</b>		
140	KNNR-W 9 1005/03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku 12+2	kpl.	14,000
			razem	kpl.
141	KNNR-W 9 1001/08	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg wraz z fundamentem 10+1	szt	11,000
			razem	szt
142	KNNR-W 9 0801/13	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0,5-1,0 kg/m układanych w gruncie kat. I-II 384	m	384,000
			razem	m
143	KNNR-W 9 1002/06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt	3,000
		<b>Oświetlenie uliczne - przebudowa</b>		
144	KNNR 5 0701/02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 376*0,8*0,4+80*0,8*0,4	m3	145,920
			razem	m3
145	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m (podсыпка i nasypka) 271*2+69*2	m	680,000
			razem	m
146	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych DVR fi 110 4+4+6+6+6+2+2+3+4+2+2+10+4+6+2+2	m	65,000
			razem	m
147	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych SRS fi 110 9+21+14+20+5+7	m	76,000
			razem	m
148	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych KH 110/2 dwudzielne 5+2+5+24	m	36,000
			razem	m
149	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych DVR fi 50 (w fund. słupów) 1+2+2+4+2+2+2+2+1+2+1+2+3+6	m	32,000
			razem	m

## Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
150	KNNR 5 0707/02	Układanie kabli YAKXS 4x35mm2 w rowach kablowych ręcznie  376-61-69-36+69	m	279,000
			razem	m
151	KNNR 5 0713/02	Układanie kabli YAKXS 4x35mm2 w rurach i słupach  196+27	m	223,000
			razem	m
152	KNNR 5 0707/02	Układanie kabli YKY 5x10mm2 w rowach kablowych ręcznie i w złączach  34+4+34+25	m	97,000
			razem	m
153	KNNR 5 0713/02	Układanie kabli YAKXS 4x35mm2 w rurach i słupach przebudowa  2+6+2+5+4+2+2+2	m	27,000
			razem	m
154	KNNR 5 0707/02	Układanie kabli YKY 5x10mm2 w rowach kablowych ręcznie i w złączach  8	m	8,000
			razem	m
155	KNNR-W 9 0806/01	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm2 o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt.	4,000
156	KNR-W 5-08 0608/07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2  89+39+121+149+34+37+80	m	549,000
			razem	m
157	KNR 5-08 0619/06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i ogromowej  11+4	szt.	15,000
			razem	szt.
158	KNR 5-08 0617/01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2  6+1	szt.	7,000
			razem	szt.
159	KNNR 5 0702/02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  376*0.2*0.4+80*0.2*0.4	m3	36,480
			razem	m3
160	KNNR 5 0702/05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV  376*0.6*0.4+80*0.6*0.4	m3	109,440
			razem	m3
161	KNR 2-01 0708/04	Wykopy mech.z ręcznym zasyp.o głębok.do 2.5 m w gruncie kat. III-IV przy użyciu świdra mech. dla słupów elektroenergetycz.  10+4	m3	14,000
			razem	m3
162	KNNR 5 1001/01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup typu A (słupy, wysięgniki i fundamenty z demontażu)	szt.	4,000
163	KNNR 5 1001/01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup typu A (słupy i fundamenty z demontażu)	szt.	3,000
164	KNNR 5 1002/01	Montaż wysięgników rurowych podwójnych na słupie	szt.	3,000
165	KNNR 5 1003/03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.przew.	3,000
166	KNNR 5 1001/01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup typu A	szt.	1,000
167	KNNR 5 1001/01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup typu B wraz z wysięgnikami (słupy i fundamenty i wysięgniki z demontażu)	szt.	1,000
168	KNNR 5 1001/01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup typu C wraz z wysięgnikami (słupy i fundamenty i wysięgniki z demontażu)	szt.	1,000
169	KNNR 5 1001/01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - słup typu D		

## Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt.	4,000
170	KNNR 5 1004/02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku (oprawy z demontażu - słupy A, B i C)	szt.	11,000
171	KNNR 5 1004/02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku (słupy A)	szt.	5,000
172	KNNR 5 1004/02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku (słupy D)	szt.	8,000
173	KNNR 5-08 0813/01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) 90+48	szt.	138,000
		razem	szt.	138,000
174	KNNR 5 0726/10	Zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 23+8	szt.	31,000
		razem	szt.	31,000
175	KNNR 5 0726/09	Zarobienie na suchu końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000
176	KNNR 5 1304/01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 10+4	szt.	14,000
		razem	szt.	14,000
177	KNNR 5 1304/05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 15+8	szt.	23,000
		razem	szt.	23,000
178	KNNR 5 1302/03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 5+1	odc.	6,000
		razem	odc.	6,000
179	Kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna	kpl.	1,000
<b>Przebudowa linii nN i SN - demontaż</b>				
180	KNNR-W 9 0801/20	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3,0-5,5 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m	243,000
181	KNNR-W 9 0202/07	Demontaż złącza kablowego wraz z fundamentem	szt.	1,000
182	KNNR-W 9 0901/08	Demontaż słupów żelbetowych linii NN pojedynczych z ustojami	szt.	2,000
<b>Przebudowa linii SN - montaż</b>				
183	KNNR 5 0701/02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 165*0,8*0,4	m <sup>3</sup>	52,800
		razem	m <sup>3</sup>	52,800
184	KNNR 5 0706/01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m	130,000
185	KNNR 5 0707/05	Układanie kabli 15kV (kabel z demontażu - przełożenie) w rowach kablowych ręcznie - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) 130*3	m	390,000
		razem	m	390,000
186	KNNR 5 0713/04	Układanie kabli 15kV w rurach (kabel z demontażu - przekładka) 35*3	m	105,000
		razem	m	105,000
187	KNNR-W 9 0806/04	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 120-240 mm <sup>2</sup> o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt.	3,000
188	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych SRS fi 160 10+11+2+2	m	25,000
		razem	m	25,000

## Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
189	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych DVR fi 160  17+5+2+2+2	m	28,000
			razem	m
190	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych KH 160/2 dwudzielnych  10+2+2+2+2+2	m	20,000
			razem	m
191	KNNR 9 0805/05	Zabezpieczenie rur osłonowych dławicami czopowymi	szt	28,000
192	KNNR 5 0702/02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  130*0.8*0.4	m3	41,600
			razem	m3
193	KNNR 5 1302/01	Badanie linii kablowej S.N.	odc.	3,000
<b>Przebudowa linii nN - montaż</b>				
194	KNNR 5 0701/02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III  78*0.8*0.4	m3	24,960
			razem	m3
195	KNNR 5 0706/01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m (podsypka i nasypka)  59*2	m	118,000
			razem	m
196	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych KH110/2  7+9	m	16,000
			razem	m
197	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych DVR fi 110  2*6	m	12,000
			razem	m
198	KNNR 5 0707/05	Układanie kabli YAKXS4x240mm2 w rowach kablowych ręcznie	m	16,000
199	KNNR 5 0707/04	Układanie kabli YAKXS 4x240mm2 w rowach kablowych ręcznie	m	76,000
200	KNNR 5 0713/04	Układanie kabli YAKXS 4x240mm2 w rurach (kable istniejące)	m	12,000
201	KNNR 5 0729/03	Mufy ZRM-5 na kablach energetycznych z żyłami aluminiowymi o przekroju żył 240 mm2 na napięcie do 1 kV	szt.	2,000
202	KNNR 9 0805/05	Zabezpieczenie rur osłonowych dławicami czopowymi	szt	8,000
203	KNNR 5 0702/02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III  78*0,8*0,4	m3	24,960
			razem	m3
204	KNNR 5 0403/03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym -złącze ZK3 z pomiarem (złącze z demontażu)	szt.	1,000
205	KNNR 5 0726/10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 240 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,000
206	KNNR 5 1203/07	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 240 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	8,000
207	KNNR 5 0901/02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy z ustojami 6/P-3-10,5/E-6	słup	2,000
208	KNNR 5 0901/02	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - pojedynczy z ustojami 6/P-3-12/E-6	słup	2,000



## Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
209	KNNR 5 0905/01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 4x50 mm2 (przewód i uchwyty istniejące) 0,06*0.5	km.przew.	0,030
		razem	km.przew.	0,030
210	KNNR 5 0803/02	Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi o przekroju do 4x25 mm2 ręcznie przewód i uchwyt istniejący)	szt.	1,000
211	KNNR 5 1302/03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.	4,000
		<b>Kanalizacja Deszczowa</b>		
212	KNR 2-01u1 0802/02	Wykopy z zasypaniem o głębokości do 2,50m i szerokości 1,0-2,0m, wykonywane w gruncie kategorii III o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy	m3	654,000
213	KNR 2-18 0501/02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm	m2	376,000
214	KNR 2-01 0205/03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,25m3, grunt kategorii I-II - dowóz żwiru	m3	68,800
215	KNR 2-18 0613/03	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	6,000
216	KNR 2-18 0613/04	Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	-12,000
217	KNR 2-28 0503/02	Rury z PCW kielichowe o średnicy nominalnej 200mm SN-8	m	117,000
218	KNR 2-28 0503/02	Rury z PCW kielichowe o średnicy nominalnej 200mm SN-10	m	87,000
219	KNR 2-28 0503/03	Rury z PCW kielichowe o średnicy nominalnej 250mm SN-8	m	44,000
220	KNR 2-28 0503/04	Rury z PCW kielichowe o średnicy nominalnej 300mm SN-10	m	21,000
221	KNR 2-18 0625/02	Studzienka ściekowa uliczna prefabrykowana betonowa o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu	szt	20,000
222	KNR 5-10 0303/01	Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75mm	m	50,000
223	KNR 4-05t1 0124/02	Demontaż rurociągu z polichlorku winylu PCW o średnicy zewnętrznej 160mm	szt	38,000
224	KNR 4-05t1 0411/02	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu	kpl	16,000
225	KNR 4-05t1 0409/03	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie (Wydobycie mechaniczne)	kpl	1,000
226	KNR 4-01 0212/03	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych	m3	2,000
227	KNR 2-18 0626/06	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa z pierścieniem odciążającym i włazem dla kominów o średnicy 120cm - Studnia na kanale deszczowym	pokrywę	1,000
228	KNR 2-18 0626/06	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa z pierścieniem odciążającym i włazem dla kominów o średnicy 120cm - Studnia na kanale sanitarnym	pokrywę	1,000
229	KNR 2-18 0626/04	Regulacja wysokościowa włazów studni - Pokrywa nadstudzienna żelbetowa z pierścieniem odciążającym i włazem dla kominów o średnicy 80cm - pz+ki	właz	14,000
230	KNR 2-18 0804/02	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200mm	m	204,000

## Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
231	KNR 2-18 0804/03	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 250mm	m	44,000
232	KNR 2-18 0804/04	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300mm	m	21,000
<b>Przebudowa Gazociągu</b>				
233	KNR 2-01u1 0802/01	Wykopy z zasypaniem o głębokości do 2,50m i szerokości 0,9-1,0m, wykonywane w gruncie kategorii III o ścianach zabezpieczonych obudową OW WRONKI typ boksowy	m3	142,000
234	KNR 2-18 0501/02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm - pz	m2	40,000
235	KNR 2-18 0501/02	Podłoża pod kanały z materiałów sypkich o grubości 15cm - zasypka - pz	m2	40,000
236	KNR 2-01 0205/03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,25m3, grunt kategorii I-II - dowóz żwiru	m3	14,600
237	KNR 2-19 0119/01	Rury ochronne o średnicy nominalnej 88,9/4,0mm +ki	m	12,000
238	KNR 2-19 0119/05	Rury ochronne o średnicy nominalnej 328/8,8mm +ki	m	14,000
239	KNR 2-18 0902/04	Nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o średnicy 200mm - pz	szt	1,000
240	KNR-W 2-19 0305/04	Przylączy domowe z rur PE-HD średnicy do 40mm w rurze ochronnej stalowej o średnicy do 80mm	szt	1,000
241	KNR 2-19 0204/05	Łuki gładkie lub segmentowe o średnicy nominalnej 200mm	szt	4,000
242	KNR 2-19 0208/05	kształtka połączeniowa PE/stal DN-225/200 - Króćce kołnierzowe o średnicy nominalnej 200mm - pz	kpl	2,000
243	KNR-W 2-19 0301/04	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPD) w zwojach o średnicy 40mm	m	20,000
244	KNR-W 2-19 0301/15	Montaż rurociągów z rur prostych polietylenowych (HDPD) o średnicy 225mm	m	108,000
245	KNR-W 2-19 0302/01	Łączenie metodą zgrzewania czołowego rur z polietylenu o średnicy nominalnej 50mm	połączenie	2,000
246	KNR-W 2-19 0302/11	Łączenie metodą zgrzewania czołowego rur z polietylenu o średnicy nominalnej 225mm	połączenie	20,000
247	KNR-W 2-19 0303/15	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych rur polietylenowych o średnicy nominalnej 225mm	złącze	4,000
248	KNR 2-19 0219/01	Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy gazociągu ułożonego w ziemi	m	130,000
249	KNR 2-19 0219/01	Ułożenie przewodu sygnalizacyjnego Cu - Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy - pz gazociągu ułożonego w ziemi	m	130,000
250	KNR-W 2-19 0211/01	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0,6 MPa o średnicy nominalnej 40mm	m	20,000
251	KNR-W 2-19 0211/03	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0,6 MPa o średnicy nominalnej 225mm	m	108,000
<b>KANAŁ TECHNOLOGICZNY</b>				
252	Kalkulacja indywidualna	Przebudowa sieci teletechnicznej	kpl	1,000

Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
253	Kalkulacja indywidualna	Przełożenie istniejącego światłowodu miejskiego	mb	68,000
<b>Skrzyżowanie ulic Kajki-Tuwima-Grodzieńska w Ełku ST-07.03.01 - SYGNALIZACJE ŚWIETLNECPV 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych</b>				
<b>Sterownik</b>				
254	KNNR 5 0403/04	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie wylewanym na mokro- sterownik sygnalizacji świetlnej "W cenie należy uwzględnić kompletny sterownik z siedmioma kamerami systemu wideodetekcji"	szt.	1,00
255	KNNR 5 0713/01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKY 4x10	m	6,00
256	KNNR 5 0606/05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 7.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III.	szt.	1,00
257	KNNR 5 0907/02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m	6,00
258	KNNR 5 0726/05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,00
<b>System sterowania i monitorowania sygnalizatorów (SSMS)</b>				
259	Kalkulacja indywidualna	Kamera 2MP	kpl	4,000
260	Kalkulacja indywidualna	Przełącznik przemysłowy	kpl	1,000
261	Kalkulacja indywidualna	Wkładka SFP	kpl	1,000
262	Kalkulacja indywidualna	Światłowód	m	70,000
263	Kalkulacja indywidualna	Moduł do transmisji obrazu z kamer wideodetekcji	kpl	1,000
264	Kalkulacja indywidualna	Konfiguracja serwera Systemu Monitorowania MSR-SMiS	kpl	1,000
265	Kalkulacja indywidualna	Dokumentacja powykonawcza z pomiarami	kpl	1,000
266	Kalkulacja indywidualna	Oprogramowanie systemu	kpl	1,000
<b>Kanalizacja kablowa dla sygnalizacji</b>				
267	KNR 5-01 0106/02	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan.- rura HDPE 110/4,0	m	19,00
268	KNNR 5 0724/02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV	m <sup>3</sup>	12,00
269	KNNR 5 0723/03	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 150 mm pod obiektami- rura RHDPE 110/6,3 (do przecisku)	m	50,00
270	KNNR 5 0723/06	Przewierty mechaniczne dla ruro śr.do 150 mm pod obiektami - dodatek za każdą następną rurę w wiążce- rura RHDPE 110/6,3 (do przecisku)	m	50,00
271	KNR 5-01 0106/01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan.- rura HDPE 50 giętka (podejścia do masztów)	m	271,00
272	KNR 5-01 0402/02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych wieloelementowych w gruncie kat.III	studnia	10,00
<b>Maszty sygnałowe i urządzenia sygnalizacyjne</b>				
273	KNNR 5 1001/05	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 1100 kg- maszty wysięgowe (o wysięgu 4m) z konsolami i fundamentem.	szt.	2,00

## Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
274	KNNR 5 1001/05	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 1100 kg- maszt wysięgowy (o wysięgu 8m) z konsolami i fundamentem.	szt.	2,00
275	KNNR 5 1009/02	Konsole sygnalizatorów ulicznych mocowane na maszcie- montaż masztu słupowego wraz z fundamentem	kpl.	11,00
276	KNNR 5 1009/02	Konsole sygnalizatorów ulicznych mocowane na maszcie- montaż słupku do przycisku	kpl.	5,00
277	KNR 5-10 1104/04	Montaż sygnalizatorów ulicznych na wysięgniku, łącznie z ekranem kontrastowym, o ilości komór do 4	szt.	6,00
278	KNR 5-10 1104/01	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie o ilości komór do 1	szt.	4,00
279	KNR 5-10 1104/04	Montaż sygnalizatorów ulicznych na maszcie o ilości komór do 4	szt.	4,00
280	KNR 5-10 1104/03	Montaż latarń sygnałów ulicznych na maszcie o ilości komór do 2	szt.	12,00
281	KNNR 5 1006/01	Tablica bezpiecznikowa węgkowa- montaż zacisków ZUG-10	szt.	20,00
282	KNNR 5 1010/02	Montaż znaków drogowych podświetlanych na gotowym maszcie lub konstrukcji- montaż sygnalizatora dźwiękowego	kpl.	8,00
283	KNNR 5 1010/02	Montaż znaków drogowych podświetlanych na gotowym maszcie lub konstrukcji- montaż przycisku dla pieszych lub rowerzystów	kpl.	20,00
		<b>Kable do masztów sygnałowych</b>		
284	KNNR 5 0713/01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKSY 7x1,5 w rurach, maszcie i szafce	m	282,00
285	KNNR 5 0713/01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKSY 10x1,5 w rurach, maszcie i szafce	m	439,00
286	KNNR 5 0713/01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKSY 14x1,5 w rurach, maszcie i szafce	m	87,00
287	KNNR 5 0713/02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKSY 19x1,5 w rurach, maszcie i szafce	m	113,00
288	KNNR 5 0713/02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKSY 24x1,5 w rurach, maszcie i szafce	m	45,00
289	KNNR 5 0727/03	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 8 żył)- YKSY 7x1,5	szt.	28,00
290	KNNR 5 0727/04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)- YKSY 10x1,5	szt.	22,00
291	KNNR 5 0727/04	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 16 żył)- YKSY 14x1,5	szt.	8,00
292	KNNR 5 0727/05	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył)- YKSY 19x1,5	szt.	6,00
293	KNNR 5 0727/05	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 24 żył)- YKSY 24x1,5	szt.	2,00
294	KNNR 5 1302/05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 7-żyłowy	odc.	14,00
295	KNNR 5 1302/06	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 10-żyłowy	odc.	11,00
296	KNNR 5 1302/07	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 14-żyłowy	odc.	4,00

## Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
297	KNNR 5 1302/08	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 19-żyłowy	odc.	3,00
298	KNNR 5 1302/09	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 24-żyłowy	odc.	1,00
299	KNNR 5 1304/05	Pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej (przed dotykaniem pośrednim)	szt.	20,00
		<b>Wideodetekcja</b>		
300	KNNR 5 0713/01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- XzWDXpek 75-1,05/5.0 w rurach, maszcie i szafce	m	396,00
301	KNNR 5 0713/01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych- YKY 3x1,5 w rurach, maszcie i szafce	m	190,00
302	KNR 5-01 0106/01	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 1 rur.w warstwie, 1 otw.w ciągu kan. - rura HDPE 50 gietka (podejścia do masztów)	m	27,00
303	KNNR 5 1010/02	Montaż znaków drogowych podświetlanych na gotowym maszcie lub konstrukcji- montaż kamer do wideodetekcji "Cenę kamer ujęto w pozycji 1.1.1"	kpl.	6,00
304	KNNR 5 1006/01	Tablica bezpiecznikowa wnąkowa- montaż zacisków ZUG-10	szt.	4,00
305	KNNR 5 0727/01	Obróbka kabli sygnalizacyjnych i sterowniczych wielożyłowych (do 2 żył)- XzWDXpek 75-1,05/5.0.	szt.	12,00
306	KNNR 5 0726/05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych- YKY 3x1,5	szt.	8,00
307	KNNR 5 1302/05	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny	odc.	6,00
308	KNNR 5 1304/05	Pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej (przed dotykaniem pośrednim)	szt.	7,00
		<b>Uziemienia</b>		
309	KNNR 5 0606/05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 7.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III.	szt.	2,00
310	KNNR 5 0907/02	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gruncie kat.III	m	202,00
		<b>Działka 54/2</b>		
311	KNR 2-01 0103/01	Ścinanie piłą mechaniczną drzew o średnicy 10-15cm Nr ST: D-01.02.01 8	szt	8,000
		razem	szt	8,000
312	KNR 2-01 0105/01	Mechaniczne karczowanie pni o średnicy 10-15cm	szt	8,000
313	KNR 2-01 0110/01	Transport dłuźyc na odległość do 2km 0,49	m3	0,490
		razem	m3	0,490
314	KNR 2-01 0110/02	Transport karpiny na odległość do 2km 1,02	mp	1,020
		razem	mp	1,020
315	KNR 2-01 0110/03	Transport gałęzi na odległość do 2km 0,85	mp	0,850
		razem	mp	0,850
316	KNR 2-01 0110/04	Dopłata za każde 0,5km ponad 2km transportu dłuźyc Krotność = 6	m3	1,020
317	KNR 2-01 0110/05	Dopłata za każde 0,5km ponad 2km transportu karpiny i gałęzi		

## Przebudowa skrzyżowania ulic Kajki, Tuwima i Grodzieńskiej w Ełku

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Krotność = 6	mp	0,850
318	KNR 2-31 0801/03	Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm 4,0*2,5	m2	10,000
		razem	m2	10,000
319	KNR 4-04 1105/01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowładoczym na odległość do 1km przy ręcznym załadowaniu i mechanicznym wyładowaniu 10*0,12	m3	1,200
		razem	m3	1,200
320	KNR 4-01 0212/01	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15cm(rozbiórka murka przy działce 54/2) rozbiórka cokołu ogrodzeniowego 10*0,15*0,8	m3	1,200
		razem	m3	1,200
321	KNR 2-31 0818/05	Rozebranie ogrodzenia z profili stalowych, 4 przęsła przy działce - ogrodzenie do przekazania terenu przęsła przy działce 54/2 7,5	m	7,500
		razem	m	7,500
322	Kalkulacja indywidualna	Odtworzenie ogrodzenia na podmurówce betonowej z profili stalowych ocynkowanych, malowanych proszkowo na kolor zgodny z istniejącym - przęsła nowe	m	7,500
323	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż bramy przesuwnej w nowej lokalizacji wjazdu od strony ulicy Tuwima, wraz z automatyką oraz 3 pilotami do bramy (wzór bramy zgodnie z istniejącą bramą od strony ulicy Kajki - wzór zgodnie z załącznikiem)	mb	4,000
324	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i ponowny montaż istniejącej furtki od strony ulicy Tuwima	szt	1,000
325	KNR 2-01 0206/04	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 z transportem urobku samochodami samowładoczymi 5-10t na odległość do 1,0km 11,5*5,0*0,35+11,0*3,5*0,35	m3	33,600
		razem	m3	33,600
326	KNR 2-01 0214/04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 9	m3	33,600
327	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III 2,0*2,5*3,0*2	m3	30,000
		razem	m3	30,000
328	KNR 2-31 0103/04	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-IV 11,5*5+11,0*3,5	m2	96,000
		razem	m2	96,000
329	KNR 2-31 0114/01	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 20cm 96,0	m2	96,000
		razem	m2	96,000
330	KNR 2-31 0302/05	Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 9/11cm na podsypce cementowo-piaskowej-szaraz wypełnieniem spoin podsypką cementowo-piaskową 96,0	m2	96,000
		razem	m2	96,000
331	KNR 2-31 0407/03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem 30,0	m	30,000
		razem	m	30,000