

KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45233129-9 Roboty budowlane w zakresie skrzyżowań dróg
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa skrzyżowania Wały Poniatowskiego - Grunwaldzka - Sienkiewicza w Rawiczu
ADRES INWESTYCJI : ulica Wały Poniatowskiego, Grunwaldzka, Sienkiewicza
INWESTOR : GMINA RAWICZ
ADRES INWESTORA : ul. Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz
WYKONAWCA ROBÓT : Do wyłonienia podczas procedury przetargowej
BRANŻA : drogowa, sanitarna, energetyczna

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Przebudowa skrzyżowania ulic Wały Poniatowskiego - Grunwaldzka - Sienkiewicza w Rawiczu								
1		JEZDNIA						
1.1		Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych D-01.01.01						
1	kalkulacja własna	Obsługa geodezyjna i inwentaryzacja powykonawcza	kpl.				1,000	
Razem pozycja 1							1,000	
1.2		Rozbiórka elementów dróg D-01.02.04						
2	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm	m ²				967,407	
d.1. 0102-02								
2		-- Robocizna --	r-g	0,009000				
999		-- Sprzęt --	m-g	0,016000				
39813		samochód samowyladowczy 10-15 t	m-g	0,004400				
12715		frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m						
Razem pozycja 2							967,407	
3	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²				921,000	
d.1. 0803-03								
2		-- Robocizna --	r-g	0,254400				
999		-- Sprzęt --	m-g	0,062450				
83111		sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min						
0,1249*0,5=0,06245=								
Razem pozycja 3							921,000	
4	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości (dalsze 5 cm) Krotność = 2	m ²				921,000	
d.1. 0803-04								
2		-- Robocizna --	r-g	0,087400				
999		-- Sprzęt --	m-g	0,018500				
83111		sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min						
(0,0185*0,5=0,00925)*2=								
Razem pozycja 4							921,000	
5	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wysokości 13-17 cm	m ²				921,000	
d.1. 0804-07								
2		-- Robocizna --	r-g	0,160700				
999		-- Sprzęt --	m-g	0,006300				
11334		spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0,006300				
11711		zrywarka przyczepna						
Razem pozycja 5							921,000	
6	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m ²				459,000	
d.1. 0810-02								
2	analogia	-- Robocizna --	r-g	0,156240				
999		0,7812*0,2=0,15624=						
Razem pozycja 6							459,000	
7	KNR 2-31	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m ²				79,000	
d.1. 0815-02								
2	analogia	-- Robocizna --	r-g	0,124900				
999								
Razem pozycja 7							79,000	
8	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m				347,000	
d.1. 0813-03								
2								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna --	r-g	0,231900				
Razem pozycja 8							347,000	
9 d.1. 2	KNR 2-31 0813-04	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m				78,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,268900				
Razem pozycja 9							78,000	
10 d.1. 2	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki	m ³				22,420	
	999	-- Robocizna -- 2,48*0,2=0,496=	r-g	0,496000				
	83111	-- Sprzęt -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min 1,18*0,2=0,236=	m-g	0,236000				
Razem pozycja 10							22,420	
11 d.1. 2	KNR 2-31 0814-01	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m				53,500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,047500				
Razem pozycja 11							53,500	
12 d.1. 2	KNR 4-051 0411-02	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	kpl.				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4,470000				
	39521 35613	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy wciągarka ręczna 3-5 t	m-g m-g	0,830000 1,490000				
Razem pozycja 12							6,000	
13 d.1. 2	KNR 2-31 0817-01 analogia	Rozebranie odwodnienia liniowego	m				3,500	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,240800				
Razem pozycja 13							3,500	
14 d.1. 2	KNR 4-04 1103-01	Żaładowanie gruzu koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze - współczynnik spulchnienia 1,5	m ³				508,695	
	11133	-- Sprzęt -- koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m3 0,143*1*0,5=	m-g	0,071500				
Razem pozycja 14							508,695	
15 d.1. 2	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km wraz opłatą za składowanie	m ³				508,695	
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t 0,177*1*0,5=	m-g	0,088500				
Razem pozycja 15							508,695	
16 d.1. 2	KNR 4-04 1103-05 krot- ność 14	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch. samowył.- dod. za każdy nast.rozp. 1 km (razem 15 km) wraz z opłatą za składowanie	m ³				508,695	
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t (0,037*0,3=0,0111)*1*14=	m-g	0,155400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 16							508,695	
1.3		Usunięcie drzew i krzaków D-01.02.01						
17	KNR-W 2-01	Mechaniczne karczowanie gęstych	ha				0,013	
d.1.	0108-04	krzaków i podszycia						
3								
	999	-- Robocizna --	r-g	278,000000				
	11334	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	44,000000				
Razem pozycja 17							0,013	
18	KNR 2-01	Wywożenie krzaków na odległość do 2 km	mp				5,577	
d.1.	0110-03							
3								
	999	-- Robocizna -- 1,02*0,955=	r-g	0,974100				
	39114	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy	m-g	0,400000				
	39621	przyczepa skrzyniowa	m-g	0,800000				
Razem pozycja 18							5,577	
19	KNR 2-01	Wywożenie krzaków - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu / dodatkowo 13 km / Krotność = 26	mp				5,577	
d.1.	0110-05							
3								
	39114	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy	m-g	0,702000				
	39621	0,027*26= przyczepa skrzyniowa	m-g	1,404000				
		0,054*26=						
Razem pozycja 19							5,577	
1.4		Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych D-02.01.01						
20	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod. samowyladowczymi na odległość do 1 km - korytowanie wraz z opłatą za składowanie - 95% robót ziemnych	m³				41,990	
d.1.	0206-02							
4								
	999	-- Robocizna -- 0,203*1*0,4=	r-g	0,081200				
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	0,030160				
	39811	0,0754*1*0,4= samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,080640				
		0,2016*1*0,4=						
Razem pozycja 20							41,990	
21	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) - 5 % robót ziemnych	m³				2,210	
d.1.	0301-02							
4								
	999	-- Robocizna -- 2,69*0,955*0,4=	r-g	1,027580				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,136000				
		0,34*1*0,4=						
Razem pozycja 21							2,210	
22	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (razem 15 km)	m³				44,200	
d.1.	0214-04							
krot- ność 28								
	39812	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	0,119840				
		0,0107*1*28*0,4=						
Razem pozycja 22							44,200	
1.5		Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża D-04.01.01						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
23 d.1. 5	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni / pełna konstrukcja /	m ²				85,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,002200				
	3930099 0000000	-- Materiały -- woda materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	0,004600 0,200000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,004100				
	12313	walec wibracyjny samojezdny	m-g	0,004100				
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,004000				
Razem pozycja 23							85,000	
1.6	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem D-04.05.01							
24 d.1. 6	KNNR 6 0109-02 analogia	Grunt stabilizowany cementem C3/4 (z betoniarki) gr. 15 cm /pełna konstrukcja/	m ²				85,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,304000				
	2370602	-- Materiały -- mieszanka betonowa C 3/4 MPa	m ³	0,152300				
	2600800	krawężniki iglaste	m ³	0,000620				
	1601799	piasek	m ³	0,041200				
	2304199	papa asfaltowa izolacyjna	m ²	0,038100				
	3930099	woda	m ³	0,080000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
Razem pozycja 24							85,000	
1.7	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie D-04.04.02							
25 d.1. 7	KNNR 6 0113-02	Podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm mm - gr. 20 cm (mieszanka GRH 0/31,5 mm) /pełna konstrukcja/	m ²				85,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,031000				
	1600506	-- Materiały -- kruszywo łamane 0/31,5 mm	t	0,424000				
	3930099	woda	m ³	0,020000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,003700				
	12111	walec statyczny samojezdny 0,0452*2=0,0904=	m-g	0,090400				
Razem pozycja 25							85,000	
1.8	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych D-04.03.01							
26 d.1. 8	KNNR 6 1005-07	Analogia - wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej szybko rozpadowej w ilości 0,5 kg/m2 wykonane sprzętem mechanicznym na warstwie wyrównawczej i podbudowie zasadniczej	m ²				1 467,010	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,007600				
	1041099	-- Materiały -- emulsja asfaltowa szybko rozpadowa	kg	0,500000				
	1020399	olej (paliwo technologiczne)	dm ³	0,018000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
	52274	-- Sprzęt -- skraplarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	0,012200				
	39114	ciągnik kołowy	m-g	0,012200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 26								1 467,010
27 d.1. 8	KNNR 6 1005-07	Analogia - wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej szybkorozpadowej w ilości 0,3 kg/m2 wykonane sprzętem mechanicznym na warstwie wiążącej	m ²				1 467,010	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,007600				
	1041099	-- Materiały --						
	1020399	emulsja asfaltowa szybkorozpadowa	kg	0,300000				
	0000000	olej (paliwo technologiczne)	dm ³	0,018000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
	52274	-- Sprzęt --						
		skraplarka do bitumu z ręczną pompą	m-g	0,012200				
	39114	250-500 dm3	m-g	0,012200				
		ciągnik kołowy	m-g	0,012200				
Razem pozycja 27								1 467,010
1.9		Nawierzchnia z betonu asfaltowego D-05.03.05						
28 d.1. 9	KNNR 6 0110-02	Podbudowa zasadnicza z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 7 cm - beton asfaltowy AC 22P / pełna konstrukcja / Krotność = 1,166	m ²				85,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,053170				
	2390099	-- Materiały --						
		mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II	t	0,170469				
	0000000	0,1462*1,166=	%	0,200000				
		materiały pomocnicze(od M)						
	52314	-- Sprzęt --						
		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0,009794				
	12111	0,0084*1,166=	m-g	0,009794				
	12161	walec statyczny samojezdny	m-g	0,009794				
		0,0084*1,166=	m-g	0,009794				
	39811	walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0,041743				
		0,0084*1,166=	m-g	0,041743				
		samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,041743				
		0,0358*1,166=	m-g	0,041743				
Razem pozycja 28								85,000
29 d.1. 9	KNNR 6 0108-02	Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego w ilości średnio 100kg/m2	t				138,201	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,040000				
	2390099	-- Materiały --						
		mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II	t	1,015000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
	12113	-- Sprzęt --						
	12115	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0,028000				
	52314	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0,028000				
		rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0,056000				
	39812	samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	0,176000				
Razem pozycja 29								138,201
30 d.1. 9	KNNR 6 0308-02	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16S gr. 5cm	m ²				1 467,010	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,038400				
	2390099	-- Materiały --						
		mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	0,124400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
	52314	-- Sprzęt -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0,008500				
	12111	walec statyczny samojezdny	m-g	0,008500				
	12161	walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0,008500				
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,029800				
Razem pozycja 30							1 467,010	
31 d.1. 02 9	KNNR 6 0309-	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 5cm Krotność = 1,25	m²				1 467,010	
	999	-- Robocizna -- 0,0399*1,25=	r-g	0,049875				
	2390099	-- Materiały -- mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	0,127500				
	0000000	0,102*1,25= materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
	52314	-- Sprzęt -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0,009375				
	12111	0,0075*1,25= walec statyczny samojezdny	m-g	0,009375				
	12161	0,0075*1,25= walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0,009375				
	39811	0,0075*1,25= samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,031250				
Razem pozycja 31							1 467,010	
1.10		Regulacja pionowa studzienek rewizyjnych, zaworów, pokryw studni kablowych D-03.02.01a						
32 d.1. 1406-03 10	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych	szt.				6,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	10,275000				
	1700308	-- Materiały -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,012300				
	1601799	piasek	m³	0,021500				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III	m³	0,023400				
	1330400	gwoździe budowlane	kg	0,124000				
	3930099	woda	m³	0,009100				
	0000000	właz typu ciężkiego D40	szt.	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4+M5+M6+M7)	%	0,500000				
	2370604	mieszanka betonowa C 12/15 MPa	m³	0,213000				
Razem pozycja 32							6,000	
33 d.1. 1406-05 10	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla studzienek telefonicznych	szt.				10,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	13,343000				
	1700308	-- Materiały -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,016100				
	1601799	piasek	m³	0,028400				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III	m³	0,030000				
	1330400	gwoździe budowlane	kg	0,164000				
	3930099	woda	m³	0,012100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0,500000				
	2370604	mieszanka betonowa C 12/15 MPa	m³	0,273000				
Razem pozycja 33							10,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
34 d.1. 10	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla za- worów wodociagowych i gazowych	szt.				15,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	5,051000				
	1700308	-- Materiały -- cement portlandzki 35 zwykły bez do- datków	t	0,005300				
	1601799	piasek	m ³	0,009400				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III	m ³	0,010900				
	1330400	gwoździe budowlane	kg	0,058000				
	3930099	woda	m ³	0,004000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+ M4+M5+M6)	%	0,500000				
	2370604	mieszanka betonowa C 12/15 MPa	m ³	0,093000				
Razem pozycja 34							15,000	
35 d.1. 10	KNR 2-31 1406-02 analogia	Regulacja pionowa kraty piwnicznej	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	7,563000				
	1700308	-- Materiały -- cement portlandzki 35 zwykły bez do- datków	t	0,008130				
	1601799	piasek	m ³	0,014300				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III	m ³	0,014600				
	1330400	gwoździe budowlane	kg	0,087000				
	3930099	woda	m ³	0,006100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+ M4+M5+M6)	%	0,500000				
	2370604	mieszanka betonowa C 12/15 MPa	m ³	0,142000				
Razem pozycja 35							1,000	
36 d.1. 10	KNR-W 2-19 0306-05 analogia	Rury przepustowe osłonowe A 110 PS pod kabel telekomunikacyjny / uwzględnić wszystkie niezbędne pra- ce do wykonania /	m				10,000	
	999	-- Robocizna -- 0,54*5=2,7=	r-g	2,700000				
	5632999	-- Materiały -- rura przepustowa osłonowa A 110 PS	m	1,040000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1,000000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,030000				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0,160000				
Razem pozycja 36							10,000	
2	WYNIESIONE PRZEJŚCIE DLA PIESZYCH - PRÓG ZWALNIAJĄCY							
2.1	Rozbiórka elementów dróg D-01.02.04							
37 d.2. 1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą na- wierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m				14,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,115000				
	52600	-- Sprzęt -- piła spalinowa z tarczą do cięcia na- wierzchni	m-g	0,115000				
Razem pozycja 37							14,000	
38 d.2. 1	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²				42,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,254400				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	83111	sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min $0,1249 \cdot 0,5 = 0,06245 =$	m-g	0,062450				
Razem pozycja 38							42,000	
39 d.2. 1	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości (dalsze 5 cm) Krotność = 5	m ²				42,000	
	999	-- Robocizna -- $0,0437 \cdot 5 =$	r-g	0,218500				
	83111	-- Sprzęt -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min $(0,0185 \cdot 0,5 = 0,00925) \cdot 5 =$	m-g	0,046250				
Razem pozycja 39							42,000	
40 d.2. 1	KNR 2-31 0804-07	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wysokości 13-17 cm	m ²				42,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,160700				
	11334	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0,006300				
	11711	zrywarka przyczepna	m-g	0,006300				
Razem pozycja 40							42,000	
41 d.2. 1	KNR 4-04 1103-01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką na samochody samowyladowcze - współczynnik spulchnienia 1,5	m ³				14,490	
	11133	-- Sprzęt -- koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m3 $0,143 \cdot 1 \cdot 0,5 =$	m-g	0,071500				
Razem pozycja 41							14,490	
42 d.2. 1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km wraz opłatą za składowanie	m ³				14,490	
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t $0,177 \cdot 1 \cdot 0,5 =$	m-g	0,088500				
Razem pozycja 42							14,490	
43 d.2. 1	KNR 4-04 1103-05 krot- ność 14	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyladowaniu samoch.samowyl.- dod. za każdy nast.rozp. 1 km (razem 15 km) wraz z opłatą za składowanie	m ³				14,490	
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t $(0,037 \cdot 0,3 = 0,0111) \cdot 1 \cdot 14 =$	m-g	0,155400				
Razem pozycja 43							14,490	
2.2	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych D-02.01.01							
44 d.2. 2	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod. samowyladowczymi na odległość do 1 km - korytowanie wraz z opłatą za składowanie - 95% robót ziemnych	m ³				15,356	
	999	-- Robocizna -- $0,203 \cdot 1 \cdot 0,5 =$	r-g	0,101500				
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 $0,0754 \cdot 1 \cdot 0,5 =$	m-g	0,037700				
	39811	samochód samowyladowczy 5 t $0,2016 \cdot 1 \cdot 0,5 =$	m-g	0,100800				
Razem pozycja 44							15,356	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
45	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem	m ³				0,808	
d.2.	0301-02	urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) - 5 % robót ziemnych						
2								
	999	-- Robocizna -- 2,69*0,955*0,5=	r-g	1,284475				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0,34*1*0,5=	m-g	0,170000				
Razem pozycja 45							0,808	
46	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze	m ³				16,164	
d.2.	0214-04 krot-	rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km						
2	ność 28	samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (razem 15 km)						
	39812	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0,0107*1*28*0,5=	m-g	0,149800				
Razem pozycja 46							16,164	
2.3		Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża D-04.01.01						
47	KNR 6 0103-	Profilowanie i zagęszczanie podłoża	m ²				42,000	
d.2.	03	wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni						
3								
	999	-- Robocizna --	r-g	0,002200				
	3930099	-- Materiały --						
	0000000	woda	m ³	0,004600				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,004100				
	12313	walec wibracyjny samojezdny	m-g	0,004100				
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0,004000				
Razem pozycja 47							42,000	
2.4		Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem D-04.05.01						
48	KNR 6 0109-	Grunt stabilizowany cementem C3/4	m ²				42,000	
d.2.	02	(z betoniarki) gr. śr. 22,5 cm						
4	analogia	Krotność = 1,5						
	999	-- Robocizna -- 0,304*1,5=	r-g	0,456000				
	2370602	-- Materiały -- mieszanka betonowa C 3/4 MPa	m ³	0,228450				
	2600800	0,1523*1,5= krawędziaki iglaste	m ³	0,000930				
	1601799	0,00062*1,5= piasek	m ³	0,061800				
	2304199	0,0412*1,5= papa asfaltowa izolacyjna	m ²	0,057150				
	3930099	0,0381*1,5= woda	m ³	0,120000				
	0000000	0,08*1,5= materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
Razem pozycja 48							42,000	
2.5		Podbudowa z betonu D-04.06.01						
49	KNR 6 0109-	Podbudowa z betonu cementowego	m ²				42,000	
d.2.	01	C 6/9 gr.18 cm pielęgnowane piaskiem i wodą						
5	krotność 2,5	Krotność = 1,8						
	999	-- Robocizna -- 0,23*1,8=	r-g	0,414000				
	2370624	-- Materiały -- mieszanka betonowa C 6/9 MPa	m ³	0,182700				
		0,1015*1,8=						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	2600810	krawężniki iglaste kl. II	m ³	0,000828				
	1601799	0,00046*1,8=	m ³	0,074160				
	3930099	piasek	m ³	0,144000				
		0,0412*1,8=						
		woda	m ³					
		0,08*1,8=						
Razem pozycja 49							42,000	
2.6		Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej D-05.03.23a						
50	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej beto-	m ²				42,000	
d.2.	0511-03	nowej kolor biało-czarny grub. 8 cm						
6		na podsypce cementowo-piaskowej						
		gr. 5 cm						
	999	-- Robocizna --	r-g	1,042560				
		1,3032*0,8=1,04256=						
	2222130	-- Materiały --	m ²	1,025000				
	1601799	kostka betonowa 8 cm biało-czarna	m ³	0,081800				
	1700308	piasek	t	0,011700				
		cement portlandzki 35 zwykły bez do-						
		datków						
	3930099	woda	m ³	0,027000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000				
	45100	-- Sprzęt --	m-g	0,130000				
	75200	wibrator powierzchniowy	m-g	0,025000				
		piła do cięcia kostki						
Razem pozycja 50							42,000	
3		CHODNIK Z NAWIERZCHNI MINERALNO-ŻYWICZNEJ						
3.1		Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych D-02.01.01						
51	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami	m ³				28,256	
d.3.	0206-02	podsiębiernymi o poj.lyżki 0.40 m3 w						
1		gr.kat.III z transp.urobku samochod.						
		samowyladowczymi na odległość do						
		1 km - korytowanie wraz z opłatą za						
		składowanie - 95% robót ziemnych						
	999	-- Robocizna --	r-g	0,101500				
		0,203*1*0,5=						
	11162	-- Sprzęt --	m-g	0,037700				
		koparka gąsienicowa 0.4 m3						
		0,0754*1*0,5=						
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,100800				
		0,2016*1*0,5=						
Razem pozycja 51							28,256	
52	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem	m ³				1,487	
d.3.	0301-02	urobku samochodami samowyladow-						
1		czymi (kat.gr.III) - 5 % robót ziem-						
		nych						
	999	-- Robocizna --	r-g	1,284475				
		2,69*0,955*0,5=						
	39811	-- Sprzęt --	m-g	0,170000				
		samochód samowyladowczy 5 t						
		0,34*1*0,5=						
Razem pozycja 52							1,487	
53	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze	m ³				29,743	
d.3.	0214-04 krot-	rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km						
1	ność 28	samochodami samowyladowczymi po						
		drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV						
		(razem 15 km)						
	39812	-- Sprzęt --	m-g	0,149800				
		samochód samowyladowczy 5-10 t						
		0,0107*1*28*0,5=						
Razem pozycja 53							29,743	
3.2		Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża D-04.01.01						
54	KNR 6 0103-	Profilowanie i zagęszczanie podłoża	m ²				303,190	
d.3.	03	wykonywane mechanicznie w gruncie						
2		kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne						
		nawierzchni						
	999	-- Robocizna --	r-g	0,002200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	3930099 0000000	-- Materiały -- woda materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	0,004600 0,200000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,004100				
	12313 11333	walec wibracyjny samojezdny spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g m-g	0,004100 0,004000				
Razem pozycja 54							303,190	
3.3	Warstwa odsączająca i odcinająca D-04.02.01							
55 d.3. 03 3	KNNR 6 0104- 03	Warstwa piasku o CBR >25% o gr. średnio 15 cm Krotność = 1,5	m ²				303,190	
	999	-- Robocizna -- 0,0047*1,5=	r-g	0,007050				
	1601799	-- Materiały -- piasek 0,123*1,5=	m ³	0,184500				
	3930099	woda 0,005*1,5=	m ³	0,007500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
	12111	-- Sprzęt -- walec statyczny samojezdny (0,0041*3=0,0123)*1,5=	m-g	0,018450				
	11612	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) 0,002*1,5=	m-g	0,003000				
Razem pozycja 55							303,190	
3.4	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie D-04.02.02							
56 d.3. 05 4	KNNR 6 0113- 05	Warstwa z kruszywa łamanego gr. 10 cm - kliniec 4-22 mm lub 4-31,5 mm	m ²				303,190	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,026100				
	1600507	-- Materiały -- kruszywo łamane 4-31,5 mm	t	0,212000				
	1600600	miel kamienny	t	0,014300				
	3930099	woda	m ³	0,010000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,002900				
	12111	walec statyczny samojezdny	m-g	0,028200				
Razem pozycja 56							303,190	
3.5	Nawierzchnia żwirowa D-05.01.03							
57 d.3. 0202-05 5	KNR 2-31	Nawierzchnia z mieszanki mineralno-żywiczej gr. 2,5 cm wodoprzepuszczalnej Krotność = 0,5	m ²				303,190	
	999	-- Robocizna -- 0,0896*0,5=	r-g	0,044800				
	1602499	-- Materiały -- mieszanka mineralno-żywicza (0,05*1,6=0,08)*0,5=	m ³	0,040000				
	3930099	woda 0,005*0,5=	m ³	0,002500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000				
	13331	-- Sprzęt -- brona talerzowa (bez ciągnika) 0,0054*0,5=	m-g	0,002700				
	39116	ciągnik kołowy 37 kW/50 KM 0,0054*0,5=	m-g	0,002700				
	12113	walec statyczny samojezdny 10 t 0,0111*0,5=	m-g	0,005550				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 57							303,190	
4		CHODNIKI I ZJAZD DO POSESJI Z KOSTKI BETONOWEJ						
4.1		Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych D-02.01.01						
58 d.4. 1	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod. samowyladowczymi na odległość do 1 km - korytowanie wraz z opłatą za składowanie	m ³				111,974	
	999	-- Robocizna -- 0,203*1*0,5=	r-g	0,101500				
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0,0754*1*0,5=	m-g	0,037700				
	39811	samochód samowyladowczy 5 t 0,2016*1*0,5=	m-g	0,100800				
Razem pozycja 58							111,974	
59 d.4. 1	KNR 2-01 0214-04 krot- ność 28	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (razem 15 km)	m ³				111,974	
	39812	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0,0107*1*28*0,5=	m-g	0,149800				
Razem pozycja 59							111,974	
4.2		Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża D-04.01.01						
60 d.4. 2	KNNR 6 0103- 03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²				545,980	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,002200				
	3930099 0000000	-- Materiały -- woda materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	0,004600 0,200000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,004100				
	12313 11333	walec wibracyjny samojezdny spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g m-g	0,004100 0,004000				
Razem pozycja 60							545,980	
4.3		Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem D-04.05.01						
61 d.4. 3	KNNR 6 0109- 02 analogia	Grunt stabilizowany cementem C 3/4 (z betoniarki) gr. 15 cm	m ²				545,980	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,304000				
	2370602 2600800 1601799 2304199 3930099 0000000	-- Materiały -- mieszanka betonowa C 3/4 MPa krawędziaki iglaste piasek papa asfaltowa izolacyjna woda materiały pomocnicze(od M)	m ³ m ³ m ³ m ² m ³ %	0,152300 0,000620 0,041200 0,038100 0,080000 0,200000				
Razem pozycja 61							545,980	
4.4		Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie D-04.04.02 - zjazd						
62 d.4. 4	KNNR 6 0113- 01	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm mm - gr. 15 cm (mieszanka GRH 0/31,5 mm)	m ²				9,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,026600				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1600506 3930099 0000000	kruszywo łamane 0/31,5 mm woda materiały pomocnicze(od M)	t m ³ %	0,318000 0,015000 0,200000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,002700				
	12111	walec statyczny samojezdny 0,0387*2=0,0774=	m-g	0,077400				
Razem pozycja 62							9,000	
4.5	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej D-05.03.23a							
63 d.4. 5	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolor szary grub. 8 cm na podsympce cementowo-piaskowej gr. 5 cm	m ²				545,980	
	999	-- Robocizna -- 1,3032*0,8=1,04256=	r-g	1,042560				
	2222120 1601799 1700308	-- Materiały -- kostka betonowa 8 cm szara piasek cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	m ² m ³ t	1,025000 0,081800 0,011700				
	3930099 0000000	woda materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	0,027000 0,500000				
	45100 75200	-- Sprzęt -- wibrator powierzchniowy piła do cięcia kostki	m-g m-g	0,130000 0,025000				
Razem pozycja 63							545,980	
5	ELEMENTY ULIC							
5.1	Krawężniki betonowe D-08.01.01							
64 d.5. 1	KNR 2-31 0401-06 analogia	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 30x40 cm w gruncie kat.III-IV wraz z wywozem gruntu z rowka	m				394,200	
	999	-- Robocizna -- 0,4461*0,3=0,13383=	r-g	0,133830				
Razem pozycja 64							394,200	
65 d.5. 1	KNR 6 0403-05 analogia	Krawężniki granitowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych C12/15 MPa w ilości 0,075 m3/mb na podsypce cementowo-piaskowej	m				346,200	
	999	-- Robocizna -- 0,752*2=1,504=	r-g	1,504000				
	2370604 2600619	-- Materiały -- mieszanka betonowa C 12/15 MPa deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III	m ³ m ³	0,075000 0,000900				
	1631103 1601799 1700308	krawężnik granitowy 15x30x100 piasek cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	m m ³ t	1,010000 0,029300 0,004900				
	3930099 0000000	woda materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	0,023800 0,200000				
Razem pozycja 65							346,200	
66 d.5. 1	KNR 6 0403-05 analogia	Krawężniki granitowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm z wykonaniem ław betonowych C12/15 MPa w ilości 0,0705 m3/mb na podsypce cementowo-piaskowej	m				48,000	
	999	-- Robocizna -- 0,752*2=1,504=	r-g	1,504000				
	2370604 2600619	-- Materiały -- mieszanka betonowa C 12/15 MPa deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III	m ³ m ³	0,070500 0,000900				
	1631020 1601799	krawężnik granitowy najazdowy 15x22x100 piasek	m m ³	1,010000 0,029300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	1700308	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,004900				
	3930099	woda	m ³	0,023800				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
Razem pozycja 66							48,000	
5.2		Betonowe obrzeża chodnikowe D-08.03.01						
67	KNR 2-31	Rowki pod obrzeża i ławy betonowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat. III-IV wraz z wywozem gruntu z rowka	m				294,700	
d.5.	0401-04							
2	analogia							
	999	-- Robocizna -- 0,3346*0,3=0,10038=	r-g	0,100380				
Razem pozycja 67							294,700	
68	KNR 2-31	Ława pod obrzeże 8x30 betonowa z oporem B15 w ilości 0,05m3/mb	m ³				4,775	
d.5.	0402-04							
2	analogia							
	999	-- Robocizna -- 9,02*0,5=4,51=	r-g	4,510000				
	2600619	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III	m ³	0,040000				
	1601799	piasek	m ³	0,270000				
	3930099	woda	m ³	0,470000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4)	%	0,500000				
	2370604	mieszanka betonowa C 12/15 MPa	m ³	1,040000				
Razem pozycja 68							4,775	
69	KNR 2-31	Ława pod rolkę z kostki granitowej 9/11 betonowa z oporem B15 w ilości 0,05m3/mb	m ³				9,960	
d.5.	0402-04							
2	analogia							
	999	-- Robocizna -- 9,02*0,5=4,51=	r-g	4,510000				
	2600619	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III	m ³	0,040000				
	1601799	piasek	m ³	0,270000				
	3930099	woda	m ³	0,470000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4)	%	0,500000				
	2370604	mieszanka betonowa C 12/15 MPa	m ³	1,040000				
Razem pozycja 69							9,960	
70	KNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m				81,500	
d.5.	05							
2								
	999	-- Robocizna --	r-g	0,277000				
	2223540	-- Materiały -- obrzeża betonowe 30x8 cm	m	1,020000				
	1601799	piasek	m ³	0,005500				
	1700308	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,001600				
	3930099	woda	m ³	0,001400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
Razem pozycja 70							81,500	
71	KNR 6 0404-05	Obrzeża granitowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową / próg zwalniający/	m				14,000	
d.5.	05							
2	analogia							
	999	-- Robocizna --	r-g	0,277000				
	2223540	-- Materiały -- obrzeża granitowe 30x8 cm	m	1,020000				
	1601799	piasek	m ³	0,005500				
	1700308	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,001600				
	3930099	woda	m ³	0,001400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 71							14,000	
72 d.5. 2	KNR 2-31 0406-08	Obramowanie z kostki granitowej 9/11 - nawierzchnia mineralno - żywiczna (rolka) - 199,20 mb	m ²				19,920	
	999	-- Robocizna -- 1,2871*2=2,5742=	r-g	2,574200				
	1630605	-- Materiały -- kostka granitowa 9/11	t	0,246300				
	1601799	piasek	m ³	0,098000				
	1700308	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,025800				
	3930099	woda	m ³	0,036000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000				
Razem pozycja 72							19,920	
5.3	Ścieki D-08.05.00							
73 d.5. 3 analogia	KNR 2-31 0401-04	Rowki pod ściek z kostki granitowej wraz z wywozem gruntu z rowka	m				394,200	
	999	-- Robocizna -- 0,3346*0,3=0,10038=	r-g	0,100380				
Razem pozycja 73							394,200	
74 d.5. 3 analogia	KNR 2-31 0402-04	Ława pod ściek z kostki granitowej betonowa z oporem B15 w ilości 0,0575m3/mb	m ³				22,667	
	999	-- Robocizna -- 9,02*0,5=4,51=	r-g	4,510000				
	2600619	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl. III	m ³	0,040000				
	1601799	piasek	m ³	0,270000				
	3930099	woda	m ³	0,470000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4)	%	0,500000				
	2370604	mieszanka betonowa C 12/15 MPa	m ³	1,040000				
Razem pozycja 74							22,667	
75 d.5. 3	KNR 2-31 0406-08	Ściek z kostki granitowej w dwóch rzędach o wymiarach 9x9 cm, ciętej górą, pozostałe krawędzie łupane, wypełnienie spoin fugą żywiczną na ruch ciężki, szerokość fugi 10-12 mm. - 394,20 mb	m ²				78,840	
	999	-- Robocizna -- 1,2871*2=2,5742=	r-g	2,574200				
	1630605	-- Materiały -- kostka granitowa 9x9, cięta górą, pozostałe krawędzie łupane, wypełnienie spoin pełne fugą żywiczną na ruch ciężki, szerokość fugi 10-12 mm	t	0,246300				
	1601799	piasek	m ³	0,098000				
	1700308	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0,025800				
	3930099	woda	m ³	0,036000				
	0000000	fuga żywiczna	kg	5,470000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0,500000				
Razem pozycja 75							78,840	
6	ODWODNIENIE							
6.1	Rozbiórka elementów dróg D-01.02.04							
76 d.6. 1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m				94,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,115000				
	52600	-- Sprzęt -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	0,115000				
Razem pozycja 76							94,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
77 d.6. 1	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²				47,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,254400				
	83111	-- Sprzęt -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min 0,1249*0,5=0,06245=	m-g	0,062450				
Razem pozycja 77							47,000	
78 d.6. 1	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości (dalsze 5 cm) Krotność = 2	m ²				47,000	
	999	-- Robocizna -- 0,0437*2=	r-g	0,087400				
	83111	-- Sprzęt -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m ³ /min (0,0185*0,5=0,00925)*2=	m-g	0,018500				
Razem pozycja 78							47,000	
79 d.6. 1	KNR 2-31 0804-07	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wysokości 13-17 cm	m ²				47,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,160700				
	11334	-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0,006300				
	11711	zrywarka przyczepna	m-g	0,006300				
Razem pozycja 79							47,000	
80 d.6. 1	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką na samochody samowyladowcze - współczynnik spalchnienia 1,5	m ³				16,215	
	11133	-- Sprzęt -- koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m ³ 0,143*1*0,7=	m-g	0,100100				
Razem pozycja 80							16,215	
81 d.6. 1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbioru przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km wraz opłatą za składowanie	m ³				16,215	
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0,177*1*0,5=	m-g	0,088500				
Razem pozycja 81							16,215	
82 d.6. 1	KNR 4-04 1103-05 krot- ność 14	Wywiezienie gruzu z terenu rozbioru przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samoch.samowyl.- dod. za każdy nast.rozp. 1 km (razem 15 km) wraz z opłatą za składowanie	m ³				16,215	
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t (0,037*0,3=0,0111)*1*14=	m-g	0,155400				
Razem pozycja 82							16,215	
6.2		Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych D-02.01.01						
83 d.6. 2	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - wykop pod wpusty uliczne, przykanaliki wraz z opłatą za składowanie - 75% robót ziemnych	m ³				57,300	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	999	0,203*1*0,3=	r-g	0,060900				
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	0,022620				
	39811	0,0754*1*0,3= samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,060480				
		0,2016*1*0,3=						
Razem pozycja 83							57,300	
84 d.6. 2	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) - 25 % robót ziemnych	m³				19,100	
	999	-- Robocizna -- 2,69*0,955*0,2=	r-g	0,513790				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,068000				
		0,34*1*0,2=						
Razem pozycja 84							19,100	
85 d.6. 2	KNR 2-01 0214-04 krot-ność 28	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV (razem 15 km)	m³				76,400	
	39812	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	0,089880				
		0,0107*1*28*0,3=						
Razem pozycja 85							76,400	
6.3		Kanalizacja deszczowa D-03.02.01						
86 d.6. 3	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,300000				
	3950010	-- Materiały -- drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 c	mm³	0,010000				
	2791899	koryto drewniane	szt	0,200000				
	2641810	krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II	m³	0,020000				
	1122220	drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	8,000000				
Razem pozycja 86							2,000	
87 d.6. 3	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m	kpl.				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2,100000				
Razem pozycja 87							2,000	
88 d.6. 3	KNR 2-28 0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm - podłoża pod przykanałiki, wpusty	m²				57,000	
	999	-- Robocizna -- 0,347*0,5=0,1735=	r-g	0,173500				
	1602211	-- Materiały -- pospółka	m³	0,183000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja 88							57,000	
89 d.6. 3	KNR 2-18 0625-02 analogia	Wpust uliczny betonowy z osadnikiem fi 500 mm - szczelny	szt.				10,000	
	999	-- Robocizna -- 9,71*0,955=	r-g	9,273050				
	5450301	-- Materiały -- dno studni bez odpływu	szt	1,000000				
	5450201	krąg bez odpływu	szt	2,000000				

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
94 d.6. 4	KNNR 6 0113-02	Podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm mm - gr. 20 cm (mieszanka GRH 0/31,5 mm)	m ²				47,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,031000				
	1600506	-- Materiały --	t	0,424000				
	3930099	kruszywo łamane 0/31,5 mm	m ³	0,020000				
	0000000	woda	%	0,200000				
		materiały pomocnicze(od M)						
	11612	-- Sprzęt --	m-g	0,003700				
	12111	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0,090400				
		walec statyczny samojezdny 0,0452*2=0,0904=						
Razem pozycja 94							47,000	
95 d.6. 4	KNNR 6 0110-02	Podbudowa z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 7 cm - beton asfaltowy AC 22P Krotność = 1,166	m ²				47,000	
	999	-- Robocizna -- 0,0456*1,166=	r-g	0,053170				
	2390099	-- Materiały -- mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II	t	0,170469				
	0000000	0,1462*1,166= materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
	52314	-- Sprzęt -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0,009794				
	12111	0,0084*1,166= walec statyczny samojezdny	m-g	0,009794				
	12161	0,0084*1,166= walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0,009794				
	39811	0,0084*1,166= samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,041743				
		0,0358*1,166=						
Razem pozycja 95							47,000	
7	URZĄDZENIA BEZPIECZENSTWA RUCHU D.07.00.00							
7.1	Oznakowanie pionowe D-07.02.01							
96 d.7. 1	KNR-W 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie znaków i tabliczek pod znakami	szt.				30,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,500000				
Razem pozycja 96							30,000	
97 d.7. 1	KNR-W 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych - rozebranie	szt.				21,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,590000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0,010000				
Razem pozycja 97							21,000	
98 d.7. 1	kalkulacja własna	Rozbiórka drogowiskazu E3 wraz ze słupkami	kpl.				1,000	
Razem pozycja 98							1,000	
99 d.7. 1	kalkulacja własna	Rozbiórka luster wraz ze słupkami	kpl.				2,000	
Razem pozycja 99							2,000	
100 d.7. 1	kalkulacja własna	Rozbiórka kosza na śmieci wraz ze słupkiem	kpl.				1,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 100								1,000
101 d.7.1	kalkulacja własna	Rozbiórka bariery chodnikowej łańcuchowej	m				101,000	
Razem pozycja 101								101,000
102 d.7.1	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.				24,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,753000				
	1323812	-- Materiały -- słupki z rur stalowych o średnicy 60 mm	kg	19,360000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
Razem pozycja 102								24,000
103 d.7.1	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe	szt.				35,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,100000				
	1355599	-- Materiały -- tablice znaków drogowych	szt	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
Razem pozycja 103								35,000
104 d.7.1	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe -- tablice F6	szt.				2,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,100000				
	1355599	-- Materiały -- tablice znaków drogowych - F6	szt	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
Razem pozycja 104								2,000
7.2	Oznakowanie poziome D-07.01.01							
105 d.7.2	KNNR 6 0705-06	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie	m ²				29,375	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,126000				
	1521101	-- Materiały -- farba chlorokauczukowa	dm ³	0,393000				
	1530440	rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczkowych	dm ³	0,126000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
	52544	-- Sprzęt -- malowarka do znakowania dróg	m-g	0,030900				
	39511	samochód dostawczy	m-g	0,030900				
Razem pozycja 105								29,375
106 d.7.2	KNNR 6 0705-02	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe malowane mechanicznie	m ²				19,580	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,105000				
	1521101	-- Materiały -- farba chlorokauczukowa	dm ³	0,393000				
	1530440	rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczkowych	dm ³	0,126000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
	52544	-- Sprzęt -- malowarka do znakowania dróg	m-g	0,023200				
	39511	samochód dostawczy	m-g	0,023000				
Razem pozycja 106								19,580

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
107	KNNR 6 0705-07	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - strzałki i inne symbole malowane ręcznie	m ²				6,826	
	999	-- Robocizna -- 0,735*2=1,47=	r-g	1,470000				
	1521101	-- Materiały -- farba chlorokauczukowa	dm ³	0,525000				
	1530440	rozcieńczalnik do wyrobów chloro- kautczukowych	dm ³	0,073500				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
Razem pozycja 107							6,826	
8		INNE - KOLIZJE						
8.1		Usunięcie kolizji oświetlenia drogowego						
108	kalkulacja d.8. własna 1	Przestawienie lamp oświetlenia ulicz- nego wraz z ułożeniem kabla enn - wg. dokumentacji projektowej branży energetycznej	kpl.				2,000	
Razem pozycja 108							2,000	
9		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE						
109	KNR-W 2-01 d.9 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m ²				573,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,095000				
Razem pozycja 109							573,000	
110	KNR-W 2-01 d.9 0510-01	Humusowanie terenu z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m ²				573,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,200000				
	3970100	-- Materiały -- ziemia urodzajna (humus)	m ³	0,052000				
	3970500	nasiona traw	kg	0,012000				
Razem pozycja 110							573,000	
111	KNR-W 2-01 d.9 0510-02	Humusowanie terenu z obsianiem dodatek za każdy następny 1 cm hu- musu Krotność = 10	m ²				573,000	
	999	-- Robocizna -- 0,026*10=	r-g	0,260000				
	3970100	-- Materiały -- ziemia urodzajna (humus)	m ³	0,104000				
		0,0104*10=						
Razem pozycja 111							573,000	
112	KNR 2-21 d.9 0301-07	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zapra- wą dołów; średnica/głębokość : 1.0/0. 7 m (kasztanowiec biały - obwód 18 cm)	szt.				5,000	
	999	-- Robocizna -- 2,298*0,955=	r-g	2,194590				
	3970100	-- Materiały -- ziemia urodzajna (humus)	m ³	0,566000				
	2_21001	kasztanowiec biały	szt.	1,050000				
	3930099	woda	m ³	0,020000				
Razem pozycja 112							5,000	
113	KNR 2-21 d.9 0301-07	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zapra- wą dołów; średnica/głębokość : 1.0/0. 7 m (klon zwyczajny - obwód 18 cm)	szt.				5,000	
	999	-- Robocizna -- 2,298*0,955=	r-g	2,194590				
	3970100	-- Materiały -- ziemia urodzajna (humus)	m ³	0,566000				
	2_21001	klon zwyczajny	szt.	1,050000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
	3930099	woda	m ³	0,020000				
		Razem pozycja 113					5,000	
114 d.9	KNR 2-21 0301-07	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 1.0/0.7 m (lipa srebrzysta - obwód 18 cm)	szt.				1,000	
	999	-- Robocizna -- 2,298*0,955=	r-g	2,194590				
	3970100	-- Materiały -- ziemia urodzajna (humus)	m ³	0,566000				
	2_21001	lipa srebrzysta	szt.	1,050000				
	3930099	woda	m ³	0,020000				
		Razem pozycja 114					1,000	
115 d.9	KNR 2-21 0301-07	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. I-II z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 1.0/0.7 m (Tawuła van Houtt'a)	szt.				50,000	
	999	-- Robocizna -- 2,298*0,955=	r-g	2,194590				
	3970100	-- Materiały -- ziemia urodzajna (humus)	m ³	0,566000				
	2_21001	Tawuła van Houtt'a	szt.	1,050000				
	3930099	woda	m ³	0,020000				
		Razem pozycja 115					50,000	
116 d.9	kalkulacja własna	Umocnienie drzew tzw. trójnogiem z palików	kpl.				11,000	
		Razem pozycja 116					11,000	
10		URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU - KOSZT NIEKWALIFIKOWANY D.07.00.00						
10.1		Oznakowanie pionowe D-07.02.01						
117 d.01 10.1	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.				7,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,753000				
	1323812	-- Materiały -- słupki z rur stalowych o średnicy 60 mm	kg	19,360000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
		Razem pozycja 117					7,000	
118 d.05 10.1	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe	szt.				7,000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1,100000				
	1355599	-- Materiały -- tablice znaków drogowych	szt.	1,000000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
		Razem pozycja 118					7,000	
10.2		Oznakowanie poziome D-07.01.01						
119 d.06 10.2	KNNR 6 0705-06	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie	m ²				53,625	
	999	-- Robocizna --	r-g	0,126000				
	1521101	-- Materiały -- farba chlorokauczukowa	dm ³	0,393000				
	1530440	rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych	dm ³	0,126000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0,200000				
	52544	-- Sprzęt -- malowarka do znakowania dróg	m-g	0,030900				
	39511	samochód dostawczy	m-g	0,030900				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Razem pozycja 119					53,625	
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT								

Słownie: