

---

# KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY ZEROWY

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45233128-2 Roboty budowlane w zakresie rond  
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg  
45233290-8 Instalowanie znaków drogowych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa ciągu dróg gminnych : Wały Jarosława Dąbrowskiego, Wały Powstańców Wielkopolskich.  
Część 3: Przebudowa skrzyżowania ulic Wały Powstańców Wlkp. - Kamińskiego - 17 Stycznia w Rawiczu  
na skrzyżowanie typu mini rondo  
ADRES INWESTYCJI : Wały Powstańców Wlkp., ulica Kamińskiego, ul. 17 Stycznia w Rawiczu  
INWESTOR : Gmina Rawicz  
ADRES INWESTORA : ul. Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz  
BRANŻA : drogowa

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	<b>JEZDNIA</b>				
1.1	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych D-01.01.01				
1.2	Rozbiórka elementów dróg D-01.02.04				
1.3	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych D-02.01.01				
1.4	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża D-04.01.01				
1.5	Warstwa odsączająca i odcinająca D-04.02.01				
1.6	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem D-04.05.01				
1.7	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie D-04.04.02				
1.8	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych D-04.03.01				
1.9	Nawierzchnia z betonu asfaltowego D-05.03.05				
1.10	Regulacja pionowa studzienek rewizyjnych, zaworów, pokryw studni kablowych D-03.02.01a				
2	<b>WYSPA ŚRODKOWA I PRZEBRUKOWANIA</b>				
2.1	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych D-02.01.01				
2.2	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża D-04.01.01				
2.3	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem D-04.05.01				
2.4	Podbudowa z betonu D-04.06.01				
2.5	Nawierzchnia - pierścień ronda i przebrukowania D-05.03.01				
3	<b>CHODNIKI</b>				
3.1	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych D-02.01.01				
3.2	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża D-04.01.01				
3.3	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem D-04.05.01				
3.4	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej D-05.03.23a				
4	<b>ZJAZDY NA POSESJE</b>				
4.1	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych D-02.01.01				
4.2	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża D-04.01.01				
4.3	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem D-04.05.01				
4.4	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie D-04.04.02				
4.5	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej D-05.03.23a				
5	<b>ELEMENTY ULIC</b>				
5.1	Krawężniki betonowe D-08.01.01				
5.2	Betonowe obrzeża chodnikowe D-08.03.01				
5.3	Ścieki D-08.05.00				
6	<b>ODWODNIENIE</b>				
6.1	Rozbiórka elementów dróg D-01.02.04				
6.2	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych D-02.01.01				
6.3	Kanalizacja deszczowa D-03.02.01				
6.4	Odtworzenie nawierzchni po robotach kanalizacyjnych D-05.03.05				
7	<b>URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU D-07.00.00</b>				
7.1	Oznakowanie pionowe D-07.02.01				
7.2	Oznakowanie poziome D-07.01.01				
8	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>				
9	<b>INNE - KOLIZJE</b>				
9.1	Usunięcie kolizji oświetlenia drogowego				
9.2	Likwidacja istniejącej sygnalizacji świetlnej				

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
9.3	Istniejąca sieć gazowa				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
<b>Przebudowa ciągu dróg gminnych : Wały Jarosława Dąbrowskiego, Wały Powstańców Wielkopolskich. Część 3: Przebudowa skrzyżowania ulic Wały Powstańców Wlkp. - Kamińskiego - 17 Stycznia w Rawiczu na skrzyżowanie typu mini rondo</b>								
<b>1</b>		<b>JEZDNIA</b>						
<b>1.1</b>		<b>Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych D-01.01.01</b>						
1	KNR 1 0111- d.1. 01 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - / obsługa geodezyjna i inwentaryzacja powykonawcza/	km				0.152	
	999	-- Robocizna -- 56*10=560=	r-g	560.0000				
	3951300	-- Materiały -- słupki drewniane iglaste śr. 70 mm dla dróg i wałów	m³	0.1100				
	39511	-- Sprzęt -- samochód dostawczy	m-g	1.5000				
<b>Razem pozycja 1</b>							<b>0.152</b>	
<b>1.2</b>		<b>Rozbiórka elementów dróg D-01.02.04</b>						
2	KNR AT-03 d.1. 0101-02 2 analogia	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 10 cm	m				32.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1150				
	52600	-- Sprzęt -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	0.1150				
<b>Razem pozycja 2</b>							<b>32.000</b>	
3	KNR AT-03 d.1. 0102-02 2	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 8 cm Krotność = 2	m²				1333.470	
	999	-- Robocizna -- 0.009*2=	r-g	0.0180				
	39813	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 10-15 t 0.016*2=	m-g	0.0320				
	12715	frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m 0.0044*2=	m-g	0.0088				
<b>Razem pozycja 3</b>							<b>1333.470</b>	
4	KNR 2-31 d.1. 0803-03 2	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm - pod pierścień ronda, wyspy i pasy zabrukowań, zwężenia	m²				311.310	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2544				
	83111	-- Sprzęt -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m³/min 0.1249*0.5=0.06245=	m-g	0.0625				
<b>Razem pozycja 4</b>							<b>311.310</b>	
5	KNR 2-31 d.1. 0803-04 2	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości (dalsze 15 cm) Krotność = 15	m²				311.310	
	999	-- Robocizna -- 0.0437*15=	r-g	0.6555				
	83111	-- Sprzęt -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m³/min (0.0185*0.5=0.00925)*15=	m-g	0.1388				
<b>Razem pozycja 5</b>							<b>311.310</b>	
6	KNR 2-31 d.1. 0804-07 2	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wysokości 13-17 cm	m²				311.310	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
999		-- Robocizna --	r-g	0.1607				
11334		-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0063				
11711		zrywarka przyczepna	m-g	0.0063				
<b>Razem pozycja 6</b>							<b>311.310</b>	
7 d.1. 0815-07 2	KNR 2-31	Rozebranie chodników z płyt betonowych 35*35*5 lub inne na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>				163.000	
999		-- Robocizna --	r-g	0.2982				
<b>Razem pozycja 7</b>							<b>163.000</b>	
8 d.1. 0810-02 2 analogia	KNR 2-31	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>				482.200	
999		-- Robocizna -- 0.7812*0.2=0.15624=	r-g	0.1562				
<b>Razem pozycja 8</b>							<b>482.200</b>	
9 d.1. 0813-03 2	KNR 2-31	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m				257.300	
999		-- Robocizna --	r-g	0.2319				
<b>Razem pozycja 9</b>							<b>257.300</b>	
10 d.1. 0812-03 2	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki	m <sup>3</sup>				15.438	
999		-- Robocizna -- 2.48*0.2=0.496=	r-g	0.4960				
83111		-- Sprzęt -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m <sup>3</sup> /min 1.18*0.2=0.236=	m-g	0.2360				
<b>Razem pozycja 10</b>							<b>15.438</b>	
11 d.1. 0814-02 2	KNR 2-31	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej	m				122.800	
999		-- Robocizna --	r-g	0.0795				
<b>Razem pozycja 11</b>							<b>122.800</b>	
12 d.1. 0411-02 2	KNR 4-051	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	kpl.				8.000	
999		-- Robocizna --	r-g	4.4700				
39599 35613		-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy wciągarka ręczna 3-5 t	m-g m-g	0.8300 1.4900				
<b>Razem pozycja 12</b>							<b>8.000</b>	
13 d.1. 1103-01 2	KNR 4-04	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze - współczynnik spulchnienia 1,5	m <sup>3</sup>				431.735	
11133		-- Sprzęt -- koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m <sup>3</sup> 0.143*1*0.5=	m-g	0.0715				
<b>Razem pozycja 13</b>							<b>431.735</b>	
14 d.1. 1103-04 2	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km wraz opłatą za składowanie	m <sup>3</sup>				431.735	
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	39811	samochód samowyładowczy 5 t $0.177*1*0.5=$	m-g	0.0885				
<b>Razem pozycja 14</b>							<b>431.735</b>	
15	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch.samowyl.-	m <sup>3</sup>				428.792	
d.1.	1103-05 krot- 2 ność 14	dod.za każdy nast.rozp. 1 km ( razem 15 km ) wraz z opłatą za składowanie						
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t $(0.037*0.3=0.0111)*1*14=$	m-g	0.1554				
<b>Razem pozycja 15</b>							<b>428.792</b>	
<b>1.3</b>	<b>Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych D-02.01.01</b>							
16	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku	m <sup>3</sup>				3.225	
d.1.	0206-02	samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - korytowanie						
3		wraz z opłatą za składowanie - 95% robót ziemnych / poszerzenie jezdni /						
	999	-- Robocizna -- $0.203*1*0.4=$	r-g	0.0812				
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 $0.0754*1*0.4=$	m-g	0.0302				
	39811	samochód samowyładowczy 5 t $0.2016*1*0.4=$	m-g	0.0806				
<b>Razem pozycja 16</b>							<b>3.225</b>	
17	KNR 2-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (kat.gr.III) - 5 % robót ziemnych	m <sup>3</sup>				0.170	
d.1.	0301-02							
3								
	999	-- Robocizna -- $2.69*0.955*0.4=$	r-g	1.0276				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t $0.34*1*0.4=$	m-g	0.1360				
<b>Razem pozycja 17</b>							<b>0.170</b>	
18	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV ( razem 15 km )	m <sup>3</sup>				0.170	
d.1.	0214-04 krot- 3 ność 28							
	39812	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5-10 t $0.0107*1*28*0.4=$	m-g	0.1198				
<b>Razem pozycja 18</b>							<b>0.170</b>	
<b>1.4</b>	<b>Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża D-04.01.01</b>							
19	KNR 6 0103- d.1. 03 4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni / poszerzenie jezdni /	m <sup>2</sup>				4.650	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0022				
	3930099 0000000	-- Materiały -- woda materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	0.0046 0.2000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0041				
	12300 11333	walec wibracyjny samojezdny spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g m-g	0.0041 0.0040				
<b>Razem pozycja 19</b>							<b>4.650</b>	
<b>1.5</b>	<b>Warstwa odsączająca i odcinająca D-04.02.01</b>							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
20 d.1. 5	KNNR 6 0104-04	Warstwa pospółki o CBR >25% o gr. 20 cm	m <sup>2</sup>				4.650	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0055				
	1602299	-- Materiały -- pospółka	m <sup>3</sup>	0.2460				
	3930099	woda	m <sup>3</sup>	0.0100				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	12100	-- Sprzęt -- walec statyczny samojezdny 0.0082*3=0.0246=	m-g	0.0246				
	11612	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0024				
<b>Razem pozycja 20</b>							<b>4.650</b>	
<b>1.6</b>	<b>Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem D-04.05.01</b>							
21 d.1. 6	KNNR 6 0109-02 analogia	Grunt stabilizowany cementem C3/4 (z betoniarki ) gr. 15 cm / poszerzenie/	m <sup>2</sup>				4.650	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3040				
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa C 3/4 MPa	m <sup>3</sup>	0.1523				
	2600899	krawężniki iglaste	m <sup>3</sup>	0.00062				
	1601799	piasek	m <sup>3</sup>	0.0412				
	2304199	papa asfaltowa izolacyjna	m <sup>2</sup>	0.0381				
	3930099	woda	m <sup>3</sup>	0.0800				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
<b>Razem pozycja 21</b>							<b>4.650</b>	
<b>1.7</b>	<b>Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie D-04.04.02</b>							
22 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) /poszerzenie/	m <sup>2</sup>				4.650	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0310				
	1600580	-- Materiały -- kruszywo łamane 0/31,5 mm	t	0.4240				
	3930099	woda	m <sup>3</sup>	0.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0037				
	12100	walec statyczny samojezdny 0.0452*2=0.0904=	m-g	0.0904				
<b>Razem pozycja 22</b>							<b>4.650</b>	
<b>1.8</b>	<b>Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych D-04.03.01</b>							
23 d.1. 8	KNNR 6 1005-07	Analogia - wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej szybkorozpadowej w ilości 0,5 kg/m2 wykonane sprzętem mechanicznym na istniejącej podbudowie i nawierzchni sfrezowanej	m <sup>2</sup>				1333.470	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0076				
	1041099	-- Materiały -- emulsja asfaltowa szybkorozpadowa	kg	0.5000				
	1020399	olej (paliwo technologiczne)	dm <sup>3</sup>	0.0180				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	52271	-- Sprzęt -- skraplarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	0.0122				
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0122				
<b>Razem pozycja 23</b>							<b>1333.470</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
24 d.1. 07 8	KNNR 6 1005-	Analogia - wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej szybkorozpadowej w ilości 0,3 kg/m2 wykonane sprzętem mechanicznym na warstwie wiążącej	m <sup>2</sup>				1333.470	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0076				
	1041099	-- Materiały --						
	1020399	emulsja asfaltowa szybkorozpadowa	kg	0.3000				
	0000000	olej (paliwo technologiczne)	dm <sup>3</sup>	0.0180				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	52271	-- Sprzęt --						
		skraplarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	0.0122				
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0122				
<b>Razem pozycja 24</b>							<b>1333.470</b>	
<b>1.9</b>	<b>Nawierzchnia z betonu asfaltowego D-05.03.05</b>							
25 d.1. 02 9	KNNR 6 0110-	Podbudowa zasadnicza z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 7 cm - beton asfaltowy AC 22P / nawierzchnia wokół pierścienia ronda i wyjścia w strefie dojazdu / Krotność = 1.166	m <sup>2</sup>				361.600	
	999	-- Robocizna -- 0.0456*1.166=	r-g	0.0532				
	2390099	-- Materiały -- mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II	t	0.1705				
	0000000	0.1462*1.166= materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	52314	-- Sprzęt -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.0098				
	12100	0.0084*1.166= walec statyczny samojezdny	m-g	0.0098				
	12160	0.0084*1.166= walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0.0098				
	39811	0.0084*1.166= samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.0417				
		0.0358*1.166=						
<b>Razem pozycja 25</b>							<b>361.600</b>	
26 d.1. 02 9	KNNR 6 0108-	Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 8S w ilości średnio 75kg/m2	t				72.890	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0400				
	2390099	-- Materiały -- mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II	t	1.0150				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	12113	-- Sprzęt -- walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	0.0280				
	12115	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	0.0280				
	52314	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.0560				
	39812	samochód samowyladowczy 5-10 t	m-g	0.1760				
<b>Razem pozycja 26</b>							<b>72.890</b>	
27 d.1. 03 9	KNNR 6 0308-	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W gr. 6cm	m <sup>2</sup>				1333.470	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0456				
	2390099	-- Materiały -- mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	0.1493				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	52314	-- Sprzęt -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.0102				
	12100	walec statyczny samojezdny	m-g	0.0102				
	12160	walec statyczny samojezdny ogumio- ny	m-g	0.0102				
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.0358				
<b>Razem pozycja 27</b>							<b>1333.470</b>	
28 d.1. 02 9	KNNR 6 0309-	Warstwa ścieralna z betonu asfalto- wego AC 11S gr. 5cm Krotność = 1.25	m <sup>2</sup>				1333.470	
	999	-- Robocizna -- 0.0399*1.25=	r-g	0.0499				
	2390099	-- Materiały -- mieszanka mineralno-asfaltowa stan- dard I 0.102*1.25=	t	0.1275				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	52314	-- Sprzęt -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0075*1.25=	m-g	0.0094				
	12100	walec statyczny samojezdny 0.0075*1.25=	m-g	0.0094				
	12160	walec statyczny samojezdny ogumio- ny 0.0075*1.25=	m-g	0.0094				
	39811	samochód samowyladowczy 5 t 0.025*1.25=	m-g	0.0313				
<b>Razem pozycja 28</b>							<b>1333.470</b>	
<b>1.1 0</b>	<b>Regulacja pionowa studzienek rewizyjnych, zaworów, pokryw studni kablowych D-03.02.01a</b>							
29 d.1. 1406-03 10	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla włazów kanałowych wraz z wymianą włazów (właz żeliwny D400 z wypeł- nieniem betonowym w obudowie be- tonowej 950x950x150 - zestaw na- prawczy)	szt.				5.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	10.2750				
	1700310	-- Materiały -- cement portlandzki 35 zwykły bez do- datków	t	0.0123				
	1601799	piasek	m <sup>3</sup>	0.0215				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0234				
	1336400	gwoździe budowlane	kg	0.1240				
	3930099	woda	m <sup>3</sup>	0.0091				
		włazy żeliwne D-400 z wypełnieniem betonowym w obudowie betonowej 950x950x150	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+ M4+M5+M6+M7)	%	0.5000				
	2370699	mieszanka betonowa C12/15 MPa	m <sup>3</sup>	0.2130				
<b>Razem pozycja 29</b>							<b>5.000</b>	
30 d.1. 1406-05 10	KNR 2-31	Regulacja pionowa studzienek dla studzienek telefonicznych	szt.				14.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	13.3430				
	1700310	-- Materiały -- cement portlandzki 35 zwykły bez do- datków	t	0.0161				
	1601799	piasek	m <sup>3</sup>	0.0284				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0300				
	1336400	gwoździe budowlane	kg	0.1640				
	3930099	woda	m <sup>3</sup>	0.0121				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.5000				
	2370699	mieszanka betonowa C12/15 MPa	m³	0.2730				
<b>Razem pozycja 30</b>							<b>14.000</b>	
31 d.1. 10	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych	szt.				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	5.0510				
	1700310	-- Materiały -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0053				
	1601799	piasek	m³	0.0094				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m³	0.0109				
	1336400	gwoździe budowlane	kg	0.0580				
	3930099	woda	m³	0.0040				
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.5000				
	2370699	mieszanka betonowa C12/15 MPa	m³	0.0930				
<b>Razem pozycja 31</b>							<b>8.000</b>	
32 d.1. 10	KNR-W 2-19 0306-05 analogia	Rury przepustowe osłonowe A 110 PS lub równoważne pod kabel telekomunikacyjny / uwzględnić wszystkie niezbędne prace do wykonania /	m				35.000	
	999	-- Robocizna -- 0.54*5=2.7=	r-g	2.7000				
	5632999	-- Materiały -- rura przepustowa osłonowa A 110 PS	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.1600				
<b>Razem pozycja 32</b>							<b>35.000</b>	
33 d.1. 10	KNR-W 2-19 0306-06 analogia	Rury przepustowe osłonowe A 120 PS lub równoważne pod kabel energetyczny / uwzględnić wszystkie niezbędne prace do wykonania /	m				25.000	
	999	-- Robocizna -- 0.58*5=2.9=	r-g	2.9000				
	5632999	-- Materiały -- rura przepustowa osłonowa A 120 PS	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	1.0000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0300				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.1800				
<b>Razem pozycja 33</b>							<b>25.000</b>	
<b>2</b>	<b>WYSPA ŚRODKOWA I PRZEBRUKOWANIA</b>							
<b>2.1</b>	<b>Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych D-02.01.01</b>							
34 d.2. 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 - 95% robót ziemnych	m³				129.515	
	999	-- Robocizna -- 0.203*1*0.5=	r-g	0.1015				
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	0.0377				
	39811	0.0754*1*0.5= samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.1008				
<b>Razem pozycja 34</b>							<b>129.515</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
35 d.2. 1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) - 5 % robót ziemnych	m <sup>3</sup>				6.817	
	999	-- Robocizna -- 2.69*0.955*0.5=	r-g	1.2845				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34*1*0.5=	m-g	0.1700				
<b>Razem pozycja 35</b>							<b>6.817</b>	
36 d.2. 1	KNR 2-01 0214-04 krot- noś 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 <sup>3</sup>				136.332	
	39812	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0107*1*28*0.5=	m-g	0.1498				
<b>Razem pozycja 36</b>							<b>136.332</b>	
<b>2.2 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża D-04.01.01</b>								
37 d.2. 2	KNNR 6 0103- 03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>				227.220	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0022				
	3930099 0000000	-- Materiały -- woda materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	0.0046 0.2000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0041				
	12300 11333	walec wibracyjny samojezdny spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g m-g	0.0041 0.0040				
<b>Razem pozycja 37</b>							<b>227.220</b>	
<b>2.3 Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem D-04.05.01</b>								
38 d.2. 3	KNNR 6 0109- 02 analogia	Grunt stabilizowany cementem C3/4 (z betoniarki ) gr. 15 cm	m <sup>2</sup>				227.220	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3040				
	2370699 2600899 1601799 2304199 3930099 0000000	-- Materiały -- mieszanka betonowa C 3/4 MPa krawężniki iglaste piasek papa asfaltowa izolacyjna woda materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>2</sup> m <sup>3</sup> %	0.1523 0.00062 0.0412 0.0381 0.0800 0.2000				
<b>Razem pozycja 38</b>							<b>227.220</b>	
<b>2.4 Podbudowa z betonu D-04.06.01</b>								
39 d.2. 4	KNNR 6 0109- 01 krotność 2,5	Podbudowa z betonu C16/20 gr.25 cm pielęgnowane piaskiem i wodą Krotność = 2.5	m <sup>2</sup>				227.220	
	999	-- Robocizna -- 0.23*2.5=	r-g	0.5750				
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa C16/20 MPa 0.1015*2.5=	m <sup>3</sup>	0.2538				
	2600810	krawężniki iglaste kl. II 0.00046*2.5=	m <sup>3</sup>	0.00115				
	1601799	piasek 0.0412*2.5=	m <sup>3</sup>	0.1030				
	3930099	woda 0.08*2.5=	m <sup>3</sup>	0.2000				
<b>Razem pozycja 39</b>							<b>227.220</b>	
2.5	<b>Nawierzchnia - pierścień ronda i przebrukowania D-05.03.01</b>							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
40 d.2. 01 5	KNNR 6 0302-01	Nawierzchnia z kostki granitowej ciętej vanga o wys. 14 cm - wypełnienie spoin fugą żywiczną na pełną głębokość i szer. min. 0,8 cm	m <sup>2</sup>				227.220	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2600				
	1630720	-- Materiały -- kostka granitowa 14/14 cięta vanga	t	0.3490				
	1601799	piasek	m <sup>3</sup>	0.1130				
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0318				
	3930099	woda	m <sup>3</sup>	0.0870				
		fuga żywiczna	kg	5.4700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
<b>Razem pozycja 40</b>							<b>227.220</b>	
<b>3</b>		<b>CHODNIKI</b>						
<b>3.1</b>		<b>Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych D-02.01.01</b>						
41 d.3. 0206-02 1	KNR 2-01	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 <sup>3</sup>				192.586	
	999	-- Robocizna -- 0.203*1*0.5=	r-g	0.1015				
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0754*1*0.5=	m-g	0.0377				
	39811	samochód samowyladowczy 5 t 0.2016*1*0.5=	m-g	0.1008				
<b>Razem pozycja 41</b>							<b>192.586</b>	
42 d.3. 0214-04 krot- ność 28 1	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 )	m <sup>3</sup>				192.586	
	39812	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0107*1*28*0.5=	m-g	0.1498				
<b>Razem pozycja 42</b>							<b>192.586</b>	
<b>3.2</b>		<b>Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża D-04.01.01</b>						
43 d.3. 03 2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>				687.806	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0022				
	3930099	-- Materiały -- woda	m <sup>3</sup>	0.0046				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0041				
	12300	walec wibracyjny samojezdny	m-g	0.0041				
	11333	spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0040				
<b>Razem pozycja 43</b>							<b>687.806</b>	
<b>3.3</b>		<b>Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem D-04.05.01</b>						
44 d.3. 02 3 analogia	KNNR 6 0109-02	Grunt stabilizowany cementem C 3/4 ( z betoniarki ) gr. 15 cm	m <sup>2</sup>				687.806	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3040				
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa C 3/4 MPa	m <sup>3</sup>	0.1523				
	2600899	krawędziaki iglaste	m <sup>3</sup>	0.00062				
	1601799	piasek	m <sup>3</sup>	0.0412				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	2304199 3930099 0000000	papa asfaltowa izolacyjna woda materiały pomocnicze(od M)	m <sup>2</sup> m <sup>3</sup> %	0.0381 0.0800 0.2000				
<b>Razem pozycja 44</b>							<b>687.806</b>	
<b>3.4</b>	<b>Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej D-05.03.23a</b>							
45 d.3. 4	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej beżazowej kolor szary grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm	m <sup>2</sup>				671.806	
	999	-- Robocizna -- 1.3032*0.6=0.78192=	r-g	0.7819				
	2222120	-- Materiały -- kostka betonowa 8 cm szara beżazowa	m <sup>2</sup>	1.0250				
	1601799	piasek	m <sup>3</sup>	0.0818				
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0117				
	3930099 0000000	woda materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	0.0270 0.5000				
	45100 75200	-- Sprzęt -- wibrator powierzchniowy piła do cięcia kostki	m-g m-g	0.1300 0.0250				
<b>Razem pozycja 45</b>							<b>671.806</b>	
46 d.3. 4	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej STOP kolor szary grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm ( przed przejściami dla pieszych )	m <sup>2</sup>				16.000	
	999	-- Robocizna -- 1.3032*0.6=0.78192=	r-g	0.7819				
	2222120	-- Materiały -- kostka betonowa STOP 8 cm szara	m <sup>2</sup>	1.0250				
	1601799	piasek	m <sup>3</sup>	0.0818				
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0117				
	3930099 0000000	woda materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	0.0270 0.5000				
	45100 75200	-- Sprzęt -- wibrator powierzchniowy piła do cięcia kostki	m-g m-g	0.1300 0.0250				
<b>Razem pozycja 46</b>							<b>16.000</b>	
<b>4</b>	<b>ZJAZDY NA POSESJE</b>							
<b>4.1</b>	<b>Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych D-02.01.01</b>							
47 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 - 95% robót ziemnych	m <sup>3</sup>				2.778	
	999	-- Robocizna -- 0.203*1*0.5=	r-g	0.1015				
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	0.0377				
	39811	0.0754*1*0.5= samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.1008				
		0.2016*1*0.5=						
<b>Razem pozycja 47</b>							<b>2.778</b>	
48 d.4. 1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat.gr.III) - 5 % robót ziemnych	m <sup>3</sup>				0.146	
	999	-- Robocizna -- 2.69*0.955*0.5=	r-g	1.2845				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.1700				
		0.34*1*0.5=						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
<b>Razem pozycja 48</b>							<b>0.146</b>	
49	KNR 2-01 d.4. 0214-04 krot- ność 28	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV ( razem 15 km )	m³				2.924	
	39812	-- Sprzęt -- samochód samowładowczy 5-10 t 0.0107*1*28*0.5=	m-g	0.1498				
<b>Razem pozycja 49</b>							<b>2.924</b>	
<b>4.2</b>	<b>Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża D-04.01.01</b>							
50	KNNR 6 0103- d.4. 03 2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m²				6.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0022				
	3930099 0000000	-- Materiały -- woda materiały pomocnicze(od M)	m³ %	0.0046 0.2000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0041				
	12300 11333	walec wibracyjny samojezdny spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g m-g	0.0041 0.0040				
<b>Razem pozycja 50</b>							<b>6.800</b>	
<b>4.3</b>	<b>Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem D-04.05.01</b>							
51	KNNR 6 0109- d.4. 02 3 analogia	Grunt stabilizowany cementem C 3/4 ( z betoniarki ) gr. 15 cm	m²				6.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3040				
	2370699 2600899 1601799 2304199 3930099 0000000	-- Materiały -- mieszanka betonowa C 3/4 MPa krawędziaki iglaste piasek papa asfaltowa izolacyjna woda materiały pomocnicze(od M)	m³ m³ m³ m² m³ %	0.1523 0.00062 0.0412 0.0381 0.0800 0.2000				
<b>Razem pozycja 51</b>							<b>6.800</b>	
<b>4.4</b>	<b>Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie D-04.04.02</b>							
52	KNNR 6 0113- d.4. 01 4	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm mm - gr. 15 cm ( mieszanka GRH 0/31,5 mm)	m²				6.800	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0266				
	1600580 3930099 0000000	-- Materiały -- kruszywo łamane 0/31,5 mm woda materiały pomocnicze(od M)	t m³ %	0.3180 0.0150 0.2000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0027				
	12100	walec statyczny samojezdny 0.0387*2=0.0774=	m-g	0.0774				
<b>Razem pozycja 52</b>							<b>6.800</b>	
<b>4.5</b>	<b>Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej D-05.03.23a</b>							
53	KNR 2-31 d.4. 0511-03 5	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej beżfazowej kolor szary grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm	m²				6.800	
	999	-- Robocizna -- 1.3032*0.6=0.78192=	r-g	0.7819				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	2222120	-- Materiały -- kostka betonowa 8 cm szara bezfa- zowa	m <sup>2</sup>	1.0250				
	1601799	piasek	m <sup>3</sup>	0.0818				
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez do- datków	t	0.0117				
	3930099	woda	m <sup>3</sup>	0.0270				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	45100	-- Sprzęt -- wibrator powierzchniowy	m-g	0.1300				
	75200	piła do cięcia kostki	m-g	0.0250				
<b>Razem pozycja 53</b>							<b>6.800</b>	
<b>5</b>	<b>ELEMENTY ULIC</b>							
<b>5.1</b>	<b>Krawężniki betonowe D-08.01.01</b>							
54	KNR 2-31	Rowki pod krawężniki i ławy krawęż- nikowe o wym. 30x40 cm w gruncie	m				472.800	
d.5.	0401-06	kat.III-IV wraz z wywozem gruntu z rowka						
1	analogia							
	999	-- Robocizna -- 0.4461*0.3=0.13383=	r-g	0.1338				
<b>Razem pozycja 54</b>							<b>472.800</b>	
55	KNNR 6 0403- d.5. 03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych C12/15 MPa w ilości 0,0825 m3/mb na podsypce cemen- towo-piaskowej	m				281.700	
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5870				
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa C12/15 MPa	m <sup>3</sup>	0.0825				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0006				
	2223099	krawężnik drogowy betonowy 15x30x100	m	1.0200				
	1601799	piasek	m <sup>3</sup>	0.0195				
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez do- datków	t	0.0039				
	3930099	woda	m <sup>3</sup>	0.0136				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
<b>Razem pozycja 55</b>							<b>281.700</b>	
56	KNNR 6 0403- d.5. 03	Krawężniki betonowe obniżone o wy- miarach 15x22x100 cm z wykonani- em ław betonowych C12/15 MPa w ilości 0,0825 m3/mb na podsypce ce- mentowo-piaskowej	m				91.200	
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5870				
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa C12/15 MPa	m <sup>3</sup>	0.0825				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0006				
	2223099	krawężnik drogowy betonowy 15x22x100	m	1.0200				
	1601799	piasek	m <sup>3</sup>	0.0195				
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez do- datków	t	0.0039				
	3930099	woda	m <sup>3</sup>	0.0136				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
<b>Razem pozycja 56</b>							<b>91.200</b>	
57	KNNR 6 0403- d.5. 05	Krawężniki granitowe obniżone o wy- miarach 15x22 cm z wykonaniem ław betonowych C12/15 MPa w ilości 0, 0825 m3/mb na podsypce cemen- to-piaskowej	m				68.400	
1	analogia							
	999	-- Robocizna -- 0.752*2=1.504=	r-g	1.5040				
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa C12/15 MPa	m <sup>3</sup>	0.0825				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0009				
	1631020	krawężnik granitowy 15x22x100	m	1.0100				
	1601799	piasek	m <sup>3</sup>	0.0293				
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0049				
	3930099	woda	m <sup>3</sup>	0.0238				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
<b>Razem pozycja 57</b>							<b>68.400</b>	
58	KNNR 6 0403-05	Krawężniki granitowe łukowe o wymiarach 20x30 cm z wykonaniem ław betonowych C12/15 MPa w ilości 0,0825 m3/mb na podsypce cementowo-piaskowej / pierścień ronda /	m				31.500	
	1 analogia							
	999	-- Robocizna -- 0.752*2=1.504=	r-g	1.5040				
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa C12/15 MPa	m <sup>3</sup>	0.0825				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0009				
	1631020	krawężnik granitowy łukowy 20x30	m	1.0100				
	1601799	piasek	m <sup>3</sup>	0.0293				
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0049				
	3930099	woda	m <sup>3</sup>	0.0238				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
<b>Razem pozycja 58</b>							<b>31.500</b>	
<b>5.2</b>		<b>Betonowe obrzeża chodnikowe D-08.03.01</b>						
59	KNR 2-31 d.5. 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV wraz z wywozem gruntu z rowka	m				122.800	
	2 analogia							
	999	-- Robocizna -- 0.3346*0.3=0.10038=	r-g	0.1004				
<b>Razem pozycja 59</b>							<b>122.800</b>	
60	KNR 2-31 d.5. 0402-04	Ława pod obrzeże 8x30 betonowa z oporem B15 w ilości 0,042m3/mb	m <sup>3</sup>				5.158	
	2 analogia							
	999	-- Robocizna -- 9.02*0.5=4.51=	r-g	4.5100				
	2600619	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0400				
	1601799	piasek	m <sup>3</sup>	0.2700				
	3930099	woda	m <sup>3</sup>	0.4700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4)	%	0.5000				
	2370699	mieszanka betonowa C12/15 MPa	m <sup>3</sup>	1.0400				
<b>Razem pozycja 60</b>							<b>5.158</b>	
61	KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m				122.800	
	2							
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2770				
	2223540	-- Materiały -- obrzeża betonowe 30x8 cm	m	1.0200				
	1601799	piasek	m <sup>3</sup>	0.0055				
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0016				
	3930099	woda	m <sup>3</sup>	0.0014				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
<b>Razem pozycja 61</b>							<b>122.800</b>	
<b>5.3</b>		<b>Ścieki D-08.05.00</b>						
62	KNR AT-03 d.5. 0402-01	Ścieki uliczne z kostki betonowej szarej gr. 8 cm w dwóch rzędach na ławie betonowej B15 w ilości 0,0625m3/mb	m				372.000	
	3							
		-- Robocizna --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
999			r-g	0.2750				
2222120		-- Materiały -- kostka betonowa 8 cm szara bezfa- zowa	m <sup>2</sup>	0.2020				
2600619		deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m <sup>3</sup>	0.0006				
2380825		zaprawa cementowa M15	m <sup>3</sup>	0.0020				
0000000		materiały pomocnicze(od M2+M3+ M4)	%	0.5000				
2370699		mieszanka betonowa C12/15 MPa	m <sup>3</sup>	0.0650				
11111		-- Sprzęt -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0-15 m3	m-g	0.0180				
<b>Razem pozycja 62</b>							<b>372.000</b>	
<b>6</b>		<b>ODWODNIENIE</b>						
<b>6.1</b>		<b>Rozbiórka elementów dróg D-01.02.04</b>						
63	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą na- wierzchni bitumicznych na gł. do 10 cm	m				78.000	
d.6.	0101-02							
1	analogia							
999		-- Robocizna --	r-g	0.1150				
52600		-- Sprzęt -- piła spalinowa z tarczą do cięcia na- wierzchni	m-g	0.1150				
<b>Razem pozycja 63</b>							<b>78.000</b>	
64	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m <sup>2</sup>				39.000	
d.6.	0803-03							
1								
999		-- Robocizna --	r-g	0.2544				
83111		-- Sprzęt -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min $0.1249 \cdot 0.5 = 0.06245 =$	m-g	0.0625				
<b>Razem pozycja 64</b>							<b>39.000</b>	
65	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości (dalsze 15 cm) Krotność = 15	m <sup>2</sup>				39.000	
d.6.	0803-04							
1								
999		-- Robocizna -- $0.0437 \cdot 15 =$	r-g	0.6555				
83111		-- Sprzęt -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min $(0.0185 \cdot 0.5 = 0.00925) \cdot 15 =$	m-g	0.1388				
<b>Razem pozycja 65</b>							<b>39.000</b>	
66	KNR 2-31	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wysokości 13-17 cm	m <sup>2</sup>				39.000	
d.6.	0804-07							
1								
999		-- Robocizna --	r-g	0.1607				
11334		-- Sprzęt -- spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0063				
11711		zrywarka przyczepna	m-g	0.0063				
<b>Razem pozycja 66</b>							<b>39.000</b>	
67	KNR 4-04	Ładowanie gruzu koparko-ładowar- ką na samochody samowyładowcze - współczynnik spulchnienia 1,5	m <sup>3</sup>				19.305	
d.6.	1103-01							
1								
11133		-- Sprzęt -- koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m3 $0.143 \cdot 1 \cdot 0.7 =$	m-g	0.1001				
<b>Razem pozycja 67</b>							<b>19.305</b>	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
68 d.6. 1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowładowniczym na odleg. 1 km wraz opłatą za składowanie	m <sup>3</sup>				19.305	
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowładowniczy 5 t 0.177*1*0.5=	m-g	0.0885				
<b>Razem pozycja 68</b>							<b>19.305</b>	
69 d.6. 1	KNR 4-04 1103-05 krot- ność 14	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch. samowyt.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km ( razem 15 km ) wraz z opłatą za składowanie	m <sup>3</sup>				19.305	
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowładowniczy 5 t (0.037*0.3=0.0111)*1*14=	m-g	0.1554				
<b>Razem pozycja 69</b>							<b>19.305</b>	
<b>6.2</b>	<b>Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych D-02.01.01</b>							
70 d.6. 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.samowładowniczymi na odległość do 1 km - wykop pod wpusty uliczne, przykanaliki wraz z opłatą za składowanie - 75% robót ziemnych	m <sup>3</sup>				47.100	
	999	-- Robocizna -- 0.203*1*0.3=	r-g	0.0609				
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0754*1*0.3=	m-g	0.0226				
	39811	samochód samowładowniczy 5 t 0.2016*1*0.3=	m-g	0.0605				
<b>Razem pozycja 70</b>							<b>47.100</b>	
71 d.6. 2	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowniczymi (kat.gr.III) - 25 % robót ziemnych	m <sup>3</sup>				15.700	
	999	-- Robocizna -- 2.69*0.955*0.2=	r-g	0.5138				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowładowniczy 5 t 0.34*1*0.2=	m-g	0.0680				
<b>Razem pozycja 71</b>							<b>15.700</b>	
72 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 samowładowniczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV ( razem 15 km )	m <sup>3</sup>				62.800	
	39812	-- Sprzęt -- samochód samowładowniczy 5-10 t 0.0107*1*28*0.3=	m-g	0.0899				
<b>Razem pozycja 72</b>							<b>62.800</b>	
<b>6.3</b>	<b>Kanalizacja deszczowa D-03.02.01</b>							
73 d.6. 3	KNR 1 0527- 01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.3000				
	3950010	-- Materiały -- drewno okrągłe na stemple budowlane, okorowane śr. 16-18 c	mm <sup>3</sup>	0.0100				
	2791899	koryto drewniane	szt	0.2000				
	2641610	krawędziaki iglaste nasycone 160x160 mm kl.II	m <sup>3</sup>	0.0200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	1122227	drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	8.0000				
<b>Razem pozycja 73</b>							<b>2.000</b>	
74	KNNR 1 0527- d.6. 06 3	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
<b>Razem pozycja 74</b>							<b>2.000</b>	
75	KNR 2-28 d.6. 0501-05 3	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm - podłoża pod przykanaliki, wpusty	m <sup>2</sup>				47.000	
	999	-- Robocizna -- 0.347*0.5=0.1735=	r-g	0.1735				
	1602299 0000000	-- Materiały -- pospółka materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	0.1830 2.5000				
<b>Razem pozycja 75</b>							<b>47.000</b>	
76	KNR 2-18 d.6. 0625-02 analogia 3	Wpust uliczny betonowy z osadnikiem fi 500 mm - szczelny	szt.				8.000	
	999	-- Robocizna -- 9.71*0.955=	r-g	9.2731				
	5450301	dno studni bez odpływu	szt	1.0000				
	5450201	krąg bez odpływu	szt	2.0000				
	5430999	pierścień żelbetowy odcinający	szt	1.0000				
	5450999	pierścień podtrzymujący wpust	szt	1.0000				
	6433100	wpust uliczny żeliwny typ ciężki	szt	1.0000				
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0070				
	1601799	piasek	m <sup>3</sup>	0.0200				
		krąg z odpływem	szt	1.0000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1.0400				
<b>Razem pozycja 76</b>							<b>8.000</b>	
77	KNR 2-28 d.6. 0506-02 3 analogia	Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm - połączenie studzienki ściekowej ze studnią rewizyjną lub na ostro - rury SN 8 lite	m				39.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5330				
	5601299	-- Materiały -- rury PCV kanalizacji zewnętrznej kielichowe o śr. nom. 150 mm SN 8 lite	m	1.0400				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39100	-- Sprzęt -- ciągnik kołowy	m-g	0.0070				
	39610	przyczepa skrzyniowa	m-g	0.0070				
<b>Razem pozycja 77</b>							<b>39.000</b>	
78	KNR 2-28 d.6. 0501-09 3	Obsypka przykanalików, wpustów kruszywem dowiezionym /pospółka/ - do wysokości 30 cm ponad rurę	m <sup>3</sup>				30.800	
	999	-- Robocizna -- 2.2*0.3=0.66=	r-g	0.6600				
	1602299 0000000	-- Materiały -- pospółka materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	1.2200 2.5000				
<b>Razem pozycja 78</b>							<b>30.800</b>	
<b>6.4 Odtworzenie nawierzchni po robotach kanalizacyjnych D-05.03.05</b>								
79	KNNR 6 0103- d.6. 03 4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>				39.000	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999		r-g	0.0022				
	3930099 0000000	-- Materiały -- woda materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> %	0.0046 0.2000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0041				
	12300 11333	walec wibracyjny samojezdny spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g m-g	0.0041 0.0040				
<b>Razem pozycja 79</b>							<b>39.000</b>	
80 d.6. 4	KNNR 6 0104-04	Warstwa pospółki o CBR >25% o gr. 20 cm	m <sup>2</sup>				39.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0055				
	1602299 3930099 0000000	-- Materiały -- pospółka woda materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> %	0.2460 0.0100 0.2000				
	12100	-- Sprzęt -- walec statyczny samojezdny 0.0082*3=0.0246=	m-g	0.0246				
	11612	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0024				
<b>Razem pozycja 80</b>							<b>39.000</b>	
81 d.6. 4	KNNR 6 0109-02 analogia	Grunt stabilizowany cementem C 3/4 ( z betoniarki ) gr. 15 cm	m <sup>2</sup>				13.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3040				
	2370699 2600899 1601799 2304199 3930099 0000000	-- Materiały -- mieszanka betonowa C 3/4 MPa krawędziaki iglaste piasek papa asfaltowa izolacyjna woda materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>2</sup> m <sup>3</sup> %	0.1523 0.00062 0.0412 0.0381 0.0800 0.2000				
<b>Razem pozycja 81</b>							<b>13.000</b>	
82 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 <sup>2</sup>				39.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0310				
	1600580 3930099 0000000	-- Materiały -- kruszywo łamane 0/31,5 mm woda materiały pomocnicze(od M)	t m <sup>3</sup> %	0.4240 0.0200 0.2000				
	11612	-- Sprzęt -- równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0037				
	12100	walec statyczny samojezdny 0.0452*2=0.0904=	m-g	0.0904				
<b>Razem pozycja 82</b>							<b>39.000</b>	
83 d.6. 4	KNNR 6 0110-02	Podbudowa z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 7 cm - beton asfaltowy AC 22P Krotność = 1.166	m <sup>2</sup>				39.000	
	999	-- Robocizna -- 0.0456*1.166=	r-g	0.0532				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	2390099	mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II	t	0.1705				
	0000000	0.1462*1.166= materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	52314	-- Sprzęt -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.0098				
	12100	0.0084*1.166= walec statyczny samojezdny	m-g	0.0098				
	12160	0.0084*1.166= walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0.0098				
	39811	0.0084*1.166= samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.0417				
		0.0358*1.166=						
<b>Razem pozycja 83</b>							<b>39.000</b>	
<b>7</b>	<b>URZĄDZENIA BEZPIECZENSTWA RUCHU D.07.00.00</b>							
<b>7.1</b>	<b>Oznakowanie pionowe D-07.02.01</b>							
84	KNR-W 2-25	Znaki drogowe płaskie - rozebranie znaków i tabliczek pod znakami	szt.				19.000	
d.7.	0420-03							
1		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.5000				
<b>Razem pozycja 84</b>							<b>19.000</b>	
85	KNR-W 2-25	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych - rozebranie	szt.				13.000	
d.7.	0419-05							
1		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.5900				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
<b>Razem pozycja 85</b>							<b>13.000</b>	
86	kalkulacja własna	Rozbiórka bariery chodnikowej	m				60.000	
d.7.								
1								
<b>Razem pozycja 86</b>							<b>60.000</b>	
87	kalkulacja własna	Przestawienie słupa ogłoszeniowego	szt				1.000	
d.7.								
1								
<b>Razem pozycja 87</b>							<b>1.000</b>	
88	KNNR 6 0702-	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.				25.000	
d.7.	01							
1		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.7530				
	1323812	-- Materiały -- słupki z rur stalowych o średnicy 60 mm	kg	19.3600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
<b>Razem pozycja 88</b>							<b>25.000</b>	
89	KNNR 6 0702-	Pionowe znaki drogowe wg projektu docelowej organizacji ruchu	szt.				38.000	
d.7.	05							
1		-- Robocizna --						
	999		r-g	1.1000				
	1355599	-- Materiały -- tablice znaków drogowych	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
<b>Razem pozycja 89</b>							<b>38.000</b>	
90	kalkulacja własna	Słupek przeszkodowy U5a wraz ze słupkiem i znakiem C9	kpl				3.000	
d.7.								
1								
<b>Razem pozycja 90</b>							<b>3.000</b>	
<b>7.2</b>	<b>Oznakowanie poziome D-07.01.01</b>							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
91	KNR AT-04	Oznakowanie poziome nawierzchni	m <sup>2</sup>				96.000	
d.7.	0204-01	bitumicznych - na zimno, za pomocą						
2	analogia	mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie gładkie - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.0700				
		-- Materiały --						
	2390199	masa chemoutwardzalna	kg	3.1500				
	2440099	mikrokulki odblaskowe	kg	0.3500				
	2390199	rozpuszczalnik do mas chemoutwardzalnych	dm <sup>3</sup>	0.0300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		-- Sprzęt --						
	at042	plastomarker samobieżny SUPER	m-g	0.0230				
	39500	środek transportowy	m-g	0.0230				
<b>Razem pozycja 91</b>							<b>96.000</b>	
92	KNR AT-04	Oznakowanie poziome nawierzchni	m <sup>2</sup>				60.000	
d.7.	0204-01	bitumicznych - na zimno, za pomocą						
2	analogia	mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie gładkie - przejazdy rowerowe przy przejściach dla pieszych /kolor czerwony/						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.0700				
		-- Materiały --						
	2390199	masa chemoutwardzalna czerwona	kg	3.1500				
	2440099	mikrokulki odblaskowe	kg	0.3500				
	2390199	rozpuszczalnik do mas chemoutwardzalnych	dm <sup>3</sup>	0.0300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		-- Sprzęt --						
	at042	plastomarker samobieżny SUPER	m-g	0.0230				
	39500	środek transportowy	m-g	0.0230				
<b>Razem pozycja 92</b>							<b>60.000</b>	
93	KNR AT-04	Oznakowanie poziome nawierzchni	m <sup>2</sup>				58.080	
d.7.	0204-01	bitumicznych - na zimno, za pomocą						
2	analogia	mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie gładkie - linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe malowane mechanicznie						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.0700				
		-- Materiały --						
	2390199	masa chemoutwardzalna	kg	3.1500				
	2440099	mikrokulki odblaskowe	kg	0.3500				
	2390199	rozpuszczalnik do mas chemoutwardzalnych	dm <sup>3</sup>	0.0300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
		-- Sprzęt --						
	at042	plastomarker samobieżny SUPER	m-g	0.0230				
	39500	środek transportowy	m-g	0.0230				
<b>Razem pozycja 93</b>							<b>58.080</b>	
94	KNR AT-04	Oznakowanie poziome nawierzchni	m <sup>2</sup>				4.725	
d.7.	0204-01	bitumicznych - na zimno, za pomocą						
2	analogia	mas chemoutwardzalnych grubowarstwowe wykonywane mechanicznie - oznakowanie gładkie - strzałki i inne symbole malowane ręcznie						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.0700				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	2390199	masa chemoutwardzalna	kg	3.1500				
	2440099	mikrokulki odblaskowe	kg	0.3500				
	2390199	rozpuszczalnik do mas chemoutwardzalnych	dm <sup>3</sup>	0.0300				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	at042	-- Sprzęt --						
	39500	plastomarker samobieżny SUPER	m-g	0.0230				
		środek transportowy	m-g	0.0230				
<b>Razem pozycja 94</b>							<b>4.725</b>	
<b>8</b>	<b>ROBOTY WYKONCZENIOWE</b>							
95	KNR-W 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni	m <sup>2</sup>				169.500	
d.8	0505-01	gruntu rodzimego kat. I-III						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.0950				
<b>Razem pozycja 95</b>							<b>169.500</b>	
96	KNR-W 2-01	Humusowanie terenu z obsianiem	m <sup>2</sup>				168.500	
d.8	0510-01	przy grubości warstwy humusu 5 cm						
		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.2000				
		-- Materiały --						
	3970100	ziemia urodzajna (humus)	m <sup>3</sup>	0.0520				
	3970500	nasiona traw	kg	0.0120				
<b>Razem pozycja 96</b>							<b>168.500</b>	
97	KNR-W 2-01	Humusowanie terenu z obsianiem	m <sup>2</sup>				168.500	
d.8	0510-02	dodatek za każdy następny 1 cm humusu						
		Krotność = 10						
		-- Robocizna --						
	999	0.026*10=	r-g	0.2600				
		-- Materiały --						
	3970100	ziemia urodzajna (humus)	m <sup>3</sup>	0.1040				
		0.0104*10=						
<b>Razem pozycja 97</b>							<b>168.500</b>	
<b>9</b>	<b>INNE - KOLIZJE</b>							
<b>9.1</b>	<b>Usunięcie kolizji oświetlenia drogowego</b>							
98	kalkulacja własna	Przestawienie lamp oświetlenia ulicznego wraz z ułożeniem kabla enn.	kpl				2.000	
d.9.	1							
<b>Razem pozycja 98</b>							<b>2.000</b>	
<b>9.2</b>	<b>Likwidacja istniejącej sygnalizacji świetlnej</b>							
99	kalkulacja własna	Rozbiórka istniejącej sygnalizacji świetlnej wraz z wywozem - / demontaż latarni sygnaliwnych, demontaż masztów sygnalizacji świetlnej, demontaż fundamentów pod maszty, demontaż szaf sterowniczych, demontaż studni kablowych itd. / - uwzględnić wszystkie niezbędne prace	kpl				1.000	
d.9.	2							
<b>Razem pozycja 99</b>							<b>1.000</b>	
<b>9.3</b>	<b>Istniejąca sieć gazowa</b>							
100	kalkulacja własna	Odszukanie istniejącej sieci gazowej pod nadzorem spółki gazowej i zabezpieczenie przed uszkodzeniem	kpl				1.000	
d.9.	3							
<b>Razem pozycja 100</b>							<b>1.000</b>	
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>								

Słownie: