
KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY ZEROWY

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa ciągu dróg gminnych : Wały Jarosława Dąbrowskiego, Wały Powstańców Wielkopolskich.
Część 1: Przebudowa skrzyżowania ulic Przyjemskiego - Wały Dąbrowskiego - 3 Maja w Rawiczu
ADRES INWESTYCJI : ulica Przyjemskiego, Wały Dąbrowskiego, ulica 3 Maja w Rawiczu
INWESTOR : Gmina Rawicz
ADRES INWESTORA : ul. Piłsudskiego 21, 63-900 Rawicz
BRANŻA : drogowa, sanitarna, energetyczna

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

OŚWIADCZENIE

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	JEZDNIA				
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	WYSPA ŚRODKOWA I PRZEBRUKOWANIA				
2.1	Rozbiórka elementów dróg D-01.02.04				
2.2	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych D-02.01.01				
2.3	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża D-04.01.01				
2.4	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem D-04.05.01				
2.5	Podbudowa z betonu D-04.06.01				
2.6	Nawierzchnia - pierścień ronda i przebrukowania D-05.03.01				
3	ZJAZDY NA POSESJE				
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	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie D-04.04.02				
3.5	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej D-05.03.23a				
4	CHODNIKI				
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	Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej D-05.03.23a				
5	ELEMENTY ULIC				
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	ODWODNIENIE				
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	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU D-07.00.00				
7.1	Oznakowanie pionowe D-07.02.01				
7.2	Oznakowanie poziome D-07.01.01				
8	INNE - KOLIZJE				
8.1	Usunięcie kolizji oświetlenia drogowego				
8.2	Usunięcie kolizji elektroenergetycznej				

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
8.3	Likwidacja istniejącej sygnalizacji świetlnej				
8.4	Istniejąca sieć gazowa				
	RAZEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Przebudowa ciągu dróg gminnych : Wały Jarosława Dąbrowskiego, Wały Powstańców Wielkopolskich. Część 1: Przebudowa skrzyżowania ulic Przyjemskiego - Wały Dąbrowskiego - 3 Maja w Rawiczu								
1		JEZDNIA						
1.1		Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych D-01.01.01						
1	KNNR 1 0111-	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - / obsługa geodezyjna i inwentaryzacja powykonawcza/	km				0.132	
d.1. 01								
1								
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				
Razem pozycja 1							0.132	
1.2		Rozbiórka elementów dróg D-01.02.04						
2	KNR AT-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm	m²				819.450	
d.1. 0102-02								
2								
999		-- Robocizna --	r-g	0.0090				
39813		-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 10-15 t	m-g	0.0160				
12715		frezarka do nawierzchni drogowych z podajnikiem 2,0 m	m-g	0.0044				
Razem pozycja 2							819.450	
3	KNR 2-31 0803-	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m²				63.510	
d.1. 03								
2								
999		-- Robocizna --	r-g	0.2544				
83111		-- Sprzęt -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m³/min	m-g	0.0625				
		0.1249*0.5=0.06245=						
Razem pozycja 3							63.510	
4	KNR 2-31 0803-	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości (dalsze 5 cm) Krotność = 2	m²				63.510	
d.1. 04								
2								
999		-- Robocizna -- 0.0437*2=	r-g	0.0874				
83111		-- Sprzęt -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m³/min	m-g	0.0185				
		(0.0185*0.5=0.00925)*2=						
Razem pozycja 4							63.510	
5	KNR 2-31 0804-	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wysokości 13-17 cm	m²				63.510	
d.1. 07								
2								
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				
Razem pozycja 5							63.510	
6	KNR 2-31 0810-	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej	m²				382.750	
d.1. 02								
2 analogia								
999		-- Robocizna -- 0.7812*0.2=0.15624=	r-g	0.1562				
Razem pozycja 6							382.750	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
7	KNR 2-31 0813-04	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m				220.500	
d.1. 2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.2689				
Razem pozycja 7							220.500	
8	KNR 2-31 0812-03	Rozebranie ław pod krawężniki i ściek	m³				23.543	
d.1. 2		-- Robocizna --						
	999	2.48*0.2=0.496=	r-g	0.4960				
	83111	-- Sprzęt -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m³/min 1.18*0.2=0.236=	m-g	0.2360				
Razem pozycja 8							23.543	
9	KNR 2-31 0814-01	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej	m				31.000	
d.1. 2		-- Robocizna --						
	999		r-g	0.0475				
Razem pozycja 9							31.000	
10	KNR 4-051 0411-02	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm z osadnikiem bez syfonu	kpl.				6.000	
d.1. 2		-- Robocizna --						
	999		r-g	4.4700				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	0.8300				
	35613	wciągarka ręczna 3-5 t	m-g	1.4900				
Razem pozycja 10							6.000	
11	KNR 4-04 1103-01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką na samochody samowyladowcze - współczynnik spulchnienia 1,5	m³				177.422	
d.1. 2		-- Sprzęt --						
	11133	koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m³ 0.143*1*0.6=	m-g	0.0858				
Razem pozycja 11							177.422	
12	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbioru przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km wraz opłatą za składowanie	m³				177.422	
d.1. 2		-- Sprzęt --						
	39811	samochód samowyladowczy 5 t 0.177*1*0.6=	m-g	0.1062				
Razem pozycja 12							177.422	
13	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbioru przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samoch. samowyl. - dod.za każdy nast.rozp. 1 km (razem 15 km) wraz z opłatą za składowanie	m³				177.422	
d.1. 2		-- Sprzęt --						
	39811	samochód samowyladowczy 5 t (0.037*0.6=0.0222)*1*14=	m-g	0.3108				
Razem pozycja 13							177.422	
1.3	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych D-02.01.01							
14	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				57.435	
d.1. 3								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	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				
Razem pozycja 14							57.435	
15 d.1. 02 3	KNR 2-01 0301-	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladow- czymi (kat.gr.III) - 5 % robót ziem- nych	m³				3.023	
	999	-- Robocizna -- 2.69*0.955*0.4=	r-g	1.0276				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34*1*0.4=	m-g	0.1360				
Razem pozycja 15							3.023	
16 d.1. 04 3	KNR 2-01 0214-	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				60.458	
	39812	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0107*1*28*0.5=	m-g	0.1498				
Razem pozycja 16							60.458	
1.4	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża D-04.01.01							
17 d.1. 03 4	KNNR 6 0103-	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w grun- cie kat. II-IV pod warstwy konstruk- cyjne nawierzchni / poszerzenie /	m²				83.970	
	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				
Razem pozycja 17							83.970	
1.5	Warstwa odsączająca i odcinająca D-04.02.01							
18 d.1. 04 5	KNNR 6 0104-	Warstwa pospółki o CBR >25% o gr. 20 cm	m²				83.970	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0055				
	1602299 3930099 0000000	-- Materiały -- pospółka woda materiały pomocnicze(od M)	m³ m³ %	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				
Razem pozycja 18							83.970	
1.6	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem D-04.05.01							
19 d.1. 02 6 analogia	KNNR 6 0109-	Grunt stabilizowany cementem C3/4 (z betoniarki) gr. 15 cm / poszerzenie/	m²				83.970	
		-- Robocizna --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	-- Materiały --	r-g	0.3040				
	2370699	mieszanka betonowa C 3/4 MPa	m ³	0.1523				
	2600899	krawężniki iglaste	m ³	0.00062				
	1601799	piasek	m ³	0.0412				
	2304199	papa asfaltowa izolacyjna	m ²	0.0381				
	3930099	woda	m ³	0.0800				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
Razem pozycja 19							83.970	
1.7	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie D-04.04.02							
20 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 ²				83.970	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0310				
		-- Materiały --						
	1600580	kruszywo łamane 0/31,5 mm	t	0.4240				
	3930099	woda	m ³	0.0200				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
		-- Sprzęt --						
	11612	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0037				
	12100	walec statyczny samojezdny 0.0452*2=0.0904=	m-g	0.0904				
Razem pozycja 20							83.970	
1.8	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych D-04.03.01							
21 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 ²				966.930	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0076				
		-- Materiały --						
	1041099	emulsja asfaltowa szybkorozpadowa	kg	0.5000				
	1020399	olej (paliwo technologiczne)	dm ³	0.0180				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
		-- Sprzęt --						
	52271	skraplarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	0.0122				
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0122				
Razem pozycja 21							966.930	
22 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				966.930	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0076				
		-- Materiały --						
	1041099	emulsja asfaltowa szybkorozpadowa	kg	0.3000				
	1020399	olej (paliwo technologiczne)	dm ³	0.0180				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
		-- Sprzęt --						
	52271	skraplarka do bitumu z ręczną pompą 250-500 dm3	m-g	0.0122				
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0122				
Razem pozycja 22							966.930	
1.9	Nawierzchnia z betonu asfaltowego D-05.03.05							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
23 d.1. 9	KNNR 6 0110-02	Podbudowa zasadnicza z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych gr. 7 cm - beton asfaltowy AC 22P / nawierzchnia wokół pierścienia ronda i poszerzenia / Krotność = 1.166	m ²				310.180	
	999	-- Robocizna -- 0.0456*1.166=	r-g	0.0532				
	2390099	-- Materiały -- mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II 0.1462*1.166=	t	0.1705				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	52314	-- Sprzęt -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m 0.0084*1.166=	m-g	0.0098				
	12100	walec statyczny samojezdny 0.0084*1.166=	m-g	0.0098				
	12160	walec statyczny samojezdny ogumiony 0.0084*1.166=	m-g	0.0098				
	39811	samochód samowyladowczy 5 t 0.0358*1.166=	m-g	0.0417				
Razem pozycja 23							310.180	
24 d.1. 9	KNNR 6 0308-02	Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16S gr. 5cm	m ²				966.930	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0384				
	2390099	-- Materiały -- mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	0.1244				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	52314	-- Sprzęt -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	0.0085				
	12100	walec statyczny samojezdny	m-g	0.0085				
	12160	walec statyczny samojezdny ogumiony	m-g	0.0085				
	39811	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.0298				
Razem pozycja 24							966.930	
25 d.1. 9	KNNR 6 0309-02	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S gr. 5cm Krotność = 1.25	m ²				966.930	
	999	-- Robocizna -- 0.0399*1.25=	r-g	0.0499				
	2390099	-- Materiały -- mieszanka mineralno-asfaltowa standard I	t	0.1275				
	0000000	0.102*1.25= 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 ogumiony 0.0075*1.25=	m-g	0.0094				
	39811	samochód samowyladowczy 5 t 0.025*1.25=	m-g	0.0313				
Razem pozycja 25							966.930	
1.1 0		Regulacja pionowa studzienek rewizyjnych, zaworów, pokryw studni kablowych D-03.02.01a						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
26 d.1. 10	KNR 2-31 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla wążów kanałowych wraz z wymianą wążów	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	10.2750				
	1700310	-- Materiały -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0123				
	1601799	piasek	m ³	0.0215				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0234				
	1336400	gwoździe budowlane	kg	0.1240				
	3930099	woda	m ³	0.0091				
	0000000	właz typu ciężkiego D40	szt	1.0000				
		materiały pomocnicze(od M2+M3+M4+M5+M6+M7)	%	0.5000				
	2370699	mieszanka betonowa C12/15 MPa	m ³	0.2130				
Razem pozycja 26							2.000	
27 d.1. 10	KNR 2-31 1406-05	Regulacja pionowa studzienek dla studzienek telefonicznych	szt.				11.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	13.3430				
	1700310	-- Materiały -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0161				
	1601799	piasek	m ³	0.0284				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0300				
	1336400	gwoździe budowlane	kg	0.1640				
	3930099	woda	m ³	0.0121				
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.5000				
	2370699	mieszanka betonowa C12/15 MPa	m ³	0.2730				
Razem pozycja 27							11.000	
28 d.1. 10	KNR 2-31 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych i gazowych	szt.				6.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	5.0510				
	1700310	-- Materiały -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0053				
	1601799	piasek	m ³	0.0094				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0109				
	1336400	gwoździe budowlane	kg	0.0580				
	3930099	woda	m ³	0.0040				
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4+M5+M6)	%	0.5000				
	2370699	mieszanka betonowa C12/15 MPa	m ³	0.0930				
Razem pozycja 28							6.000	
29 d.1. 10	KNR-W 2-19 0306-05 analogia	Rury przepustowe osłonowe A 110 PS pod kabel telekomunikacyjny / uwzględnić wszystkie niezbędne prace do wykonania /	m				6.000	
	999	-- Robocizna -- 0.54*5=2.7=	r-g	2.7000				
	5632999	-- Materiały -- rura przepustowa osłonowa A 110 PS lub równoważna	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				
Razem pozycja 29							6.000	
2	WYSPA ŚRODKOWA I PRZEBRUKOWANIA							
2.1	Rozbiórka elementów dróg D-01.02.04							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
30 d.2. 1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą na- wierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m				48.960	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1150				
	52600	-- Sprzęt -- piła spalinowa z tarczą do cięcia na- wierzchni	m-g	0.1150				
Razem pozycja 30							48.960	
31 d.2. 1	KNR 2-31 0803- 03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m ²				44.900	
	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				
Razem pozycja 31							44.900	
32 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				44.900	
	999	-- Robocizna -- $0.0437 \cdot 5 =$	r-g	0.2185				
	83111	-- Sprzęt -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m3/min $(0.0185 \cdot 0.5 = 0.00925) \cdot 5 =$	m-g	0.0463				
Razem pozycja 32							44.900	
33 d.2. 1	KNR 2-31 0804- 07	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wysokości 13-17 cm	m ²				44.900	
	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				
Razem pozycja 33							44.900	
34 d.2. 1	KNR 4-04 1103- 01	Załadowanie gruzu koparko-ładowar- ką na samochody samowyladowcze - współczynnik spulchnienia 1,5	m ³				15.491	
	11133	-- Sprzęt -- koparko-ładowarka jednoznaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m3 $0.143 \cdot 1 \cdot 0.6 =$	m-g	0.0858				
Razem pozycja 34							15.491	
35 d.2. 1	KNR 4-04 1103- 04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowy- ładowczym na odleg. 1 km wraz opłatą za składowanie	m ³				15.491	
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t $0.177 \cdot 1 \cdot 0.6 =$	m-g	0.1062				
Razem pozycja 35							15.491	
36 d.2. 1	KNR 4-04 1103- 05 krotność 14	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samoch.samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km (ra- zem 15 km) wraz z opłatą za składo- wanie	m ³				15.491	
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t $(0.037 \cdot 0.6 = 0.0222) \cdot 1 \cdot 14 =$	m-g	0.3108				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 36							15.491	
2.2		Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych D-02.01.01						
37	KNR 2-01 0206- d.2. 02 2	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*1*0.6=	r-g	0.1218				
11162		-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0754*1*0.6=	m-g	0.0452				
39811		samochód samowyladowczy 5 t 0.2016*1*0.6=	m-g	0.1210				
Razem pozycja 37							15.356	
38	KNR 2-01 0301- d.2. 02 2	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladow- czymi (kat.gr.III) - 5 % robót ziem- nych	m ³				0.808	
999		-- Robocizna -- 2.69*0.955*0.6=	r-g	1.5414				
39811		-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t 0.34*1*0.6=	m-g	0.2040				
Razem pozycja 38							0.808	
39	KNR 2-01 0214- d.2. 04 2	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				16.164	
39812		-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0107*1*28*0.6=	m-g	0.1798				
Razem pozycja 39							16.164	
2.3		Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża D-04.01.01						
40	KNR 6 0103- d.2. 03 3	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w grun- cie kat. II-IV pod warstwy konstruk- cyjne nawierzchni	m ²				44.900	
999		-- Robocizna --	r-g	0.0022				
3930099		-- Materiały -- woda	m ³	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				
Razem pozycja 40							44.900	
2.4		Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem D-04.05.01						
41	KNR 6 0109- d.2. 02 4 analogia	Grunt stabilizowany cementem C3/4 (z betoniarki) gr. 15 cm	m ²				44.900	
999		-- Robocizna --	r-g	0.3040				
2370699		-- Materiały -- mieszanka betonowa C 3/4 MPa	m ³	0.1523				
2600899		krawędziaki iglaste	m ³	0.00062				
1601799		piasek	m ³	0.0412				
2304199		papa asfaltowa izolacyjna	m ²	0.0381				
3930099		woda	m ³	0.0800				
0000000		materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
Razem pozycja 41							44.900	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
2.5		Podbudowa z betonu D-04.06.01						
42	KNNR 6 0109- d.2. 01 krotność 2,5 5	Podbudowa z betonu C16/20 gr.25 cm pielęgnowane piaskiem i wodą Krotność = 2.5	m ²				44.900	
	999	-- Robocizna -- 0.23*2.5=	r-g	0.5750				
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa C16/20 MPa 0.1015*2.5=	m ³	0.2538				
	2600810	krawężniki iglaste kl. II 0.00046*2.5=	m ³	0.00115				
	1601799	piasek 0.0412*2.5=	m ³	0.1030				
	3930099	woda 0.08*2.5=	m ³	0.2000				
		Razem pozycja 42					44.900	
2.6		Nawierzchnia - pierścień ronda i przebrukowania D-05.03.01						
43	KNNR 6 0302- d.2. 01 6	Nawierzchnia z kostki granitowej cię- tej vanga o wys. 14 cm - wypełnienie spoin fugą żywiczną na pełną głąbo- kość i szer. min. 0,8 cm	m ²				44.900	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2600				
	1630720	-- Materiały -- kostka granitowa 14/14 cięta vanga	t	0.3490				
	1601799	piasek	m ³	0.1130				
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez do- datków	t	0.0318				
	3930099	woda	m ³	0.0870				
	0000000	fuga żywiczna	kg	5.4700				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
		Razem pozycja 43					44.900	
3		ZJAZDY NA POSESJE						
3.1		Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych D-02.01.01						
44	KNR 2-01 0206- d.3. 02 1	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				3.901	
	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				
		Razem pozycja 44					3.901	
45	KNR 2-01 0301- d.3. 02 1	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladow- czymi (kat.gr.III) - 5 % robót ziem- nych	m ³				0.205	
	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				
		Razem pozycja 45					0.205	
46	KNR 2-01 0214- d.3. 04 krotność 28 1	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				4.106	
	39812	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0107*1*28*0.5=	m-g	0.1498				
		Razem pozycja 46					4.106	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
3.2		Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża D-04.01.01						
47 d.3. 03 2	KNNR 6 0103-	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²				11.730	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0022				
	3930099	-- Materiały --						
	0000000	woda	m ³	0.0046				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	11612	-- Sprzęt --						
	12300	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0041				
	11333	walec wibracyjny samojezdny	m-g	0.0041				
		spycharka gąsienicowa 55 kW (75 KM)	m-g	0.0040				
Razem pozycja 47							11.730	
3.3		Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem D-04.05.01						
48 d.3. 02 3 analogia	KNNR 6 0109-	Grunt stabilizowany cementem C 3/4 (z betoniarki) gr. 15 cm	m ²				11.730	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3040				
	2370699	-- Materiały --						
	2600899	mieszkanka betonowa C 3/4 MPa	m ³	0.1523				
	1601799	krawężniki iglaste	m ³	0.00062				
	2304199	piasek	m ³	0.0412				
	3930099	papa asfaltowa izolacyjna	m ²	0.0381				
	0000000	woda	m ³	0.0800				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
Razem pozycja 48							11.730	
3.4		Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie D-04.04.02						
49 d.3. 01 4	KNNR 6 0113-	Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm mm - gr. 15 cm (mieszanka GRH 0/31,5 mm)	m ²				11.730	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0266				
	1600580	-- Materiały --						
	3930099	kruszywo łamane 0/31,5 mm	t	0.3180				
	0000000	woda	m ³	0.0150				
		materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	11612	-- Sprzęt --						
	12100	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0027				
		walec statyczny samojezdny	m-g	0.0774				
		0.0387*2=0.0774=						
Razem pozycja 49							11.730	
3.5		Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej D-05.03.23a						
50 d.3. 03 5	KNNR 2-31 0511-	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolor szary grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm	m ²				11.730	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7819				
	2222120	-- Materiały --						
	1601799	kostka betonowa 8 cm szara	m ²	1.0250				
	1700310	piasek	m ³	0.0818				
		cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0117				
	3930099	woda	m ³	0.0270				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	45100	-- Sprzęt --						
	75200	wibrator powierzchniowy	m-g	0.1300				
		piła do cięcia kostki	m-g	0.0250				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 50							11.730	
4		CHODNIKI						
4.1		Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych D-02.01.01						
51 d.4. 02 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				81.229	
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				
Razem pozycja 51							81.229	
52 d.4. 04 1	KNR 2-01 0214-04	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				81.229	
39812		-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5-10 t 0.0107*1*28*0.5=	m-g	0.1498				
Razem pozycja 52							81.229	
4.2		Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża D-04.01.01						
53 d.4. 03 2	KNNR 6 0103-03	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²				389.860	
999		-- Robocizna --	r-g	0.0022				
3930099 0000000		-- Materiały -- woda materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	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				
Razem pozycja 53							389.860	
4.3		Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem D-04.05.01						
54 d.4. 02 3	KNNR 6 0109-02	Grunt stabilizowany cementem C 3/4 (z betoniarki) gr. 15 cm	m ²				389.860	
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 ³ m ³ m ³ m ² m ³ %	0.1523 0.00062 0.0412 0.0381 0.0800 0.2000				
Razem pozycja 54							389.860	
4.4		Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej D-05.03.23a						
55 d.4. 03 4	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolor szary grub. 8 cm na podspycie cementowo-piaskowej gr. 5 cm	m ²				381.860	
999		-- Robocizna -- 1.3032*0.6=0.78192=	r-g	0.7819				
2222120 1601799		-- Materiały -- kostka betonowa 8 cm szara piasek	m ² m ³	1.0250 0.0818				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0117				
	3930099	woda	m ³	0.0270				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.5000				
	45100	-- Sprzęt --						
	75200	wibrator powierzchniowy	m-g	0.1300				
		piła do cięcia kostki	m-g	0.0250				
Razem pozycja 55							381.860	
56	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 ²				8.000	
d.4.								
4								
	999	-- Robocizna -- 1.3032*0.6=0.78192=	r-g	0.7819				
	2222120	-- Materiały -- kostka betonowa STOP 8 cm szara	m ²	1.0250				
	1601799	piasek	m ³	0.0818				
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0117				
	3930099	woda	m ³	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				
Razem pozycja 56							8.000	
5	ELEMENTY ULIC							
5.1	Krawężniki betonowe D-08.01.01							
57	KNR 2-31 0401-06	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 30x40 cm w gruncie kat.III-IV wraz z wywozem gruntu z rowka	m				266.960	
d.5.								
1	analogia							
	999	-- Robocizna -- 0.4461*0.3=0.13383=	r-g	0.1338				
Razem pozycja 57							266.960	
58	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych C12/15 MPa w ilości 0,0825 m3/mb na podsypce cementowo-piaskowej	m				172.900	
d.5.								
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5870				
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa C12/15 MPa	m ³	0.0825				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0006				
	2223099	krawężnik drogowy betonowy 15x30x100	m	1.0200				
	1601799	piasek	m ³	0.0195				
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0039				
	3930099	woda	m ³	0.0136				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
Razem pozycja 58							172.900	
59	KNNR 6 0403-03	Krawężniki betonowe obniżone o wymiarach 15x22x100 cm z wykonaniem ław betonowych C12/15 MPa w ilości 0,0825 m3/mb na podsypce cementowo-piaskowej	m				45.100	
d.5.								
1								
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5870				
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa C12/15 MPa	m ³	0.0825				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0006				
	2223099	krawężnik drogowy betonowy 15x22x100	m	1.0200				
	1601799	piasek	m ³	0.0195				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0039				
	3930099	woda	m ³	0.0136				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
Razem pozycja 59							45.100	
60 d.5. 05 1 analogia	KNNR 6 0403-05	Krawężniki granitowe obniżone o wymiarach 15x22 cm z wykonaniem ław betonowych C12/15 MPa w ilości 0, 0825 m3/mb na podsypce cementowo-piaskowej	m				30.110	
	999	-- Robocizna -- 0.752*2=1.504=	r-g	1.5040				
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa C12/15 MPa	m ³	0.0825				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0009				
	1631020	krawężnik granitowy 15x22x100	m	1.0100				
	1601799	piasek	m ³	0.0293				
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0049				
	3930099	woda	m ³	0.0238				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
Razem pozycja 60							30.110	
61 d.5. 05 1 analogia	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				18.850	
	999	-- Robocizna -- 0.752*2=1.504=	r-g	1.5040				
	2370699	-- Materiały -- mieszanka betonowa C12/15 MPa	m ³	0.0825				
	2600619	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0009				
	1631020	krawężnik granitowy łukowy 20x30	m	1.0100				
	1601799	piasek	m ³	0.0293				
	1700310	cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków	t	0.0049				
	3930099	woda	m ³	0.0238				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
Razem pozycja 61							18.850	
5.2 Betonowe obrzeża chodnikowe D-08.03.01								
62 d.5. 04 2 analogia	KNR 2-31 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV wraz z wywozem gruntu z rowka	m				31.000	
	999	-- Robocizna -- 0.3346*0.3=0.10038=	r-g	0.1004				
Razem pozycja 62							31.000	
63 d.5. 04 2 analogia	KNR 2-31 0402-04	Ława pod obrzeże 8x30 betonowa z oporem B15 w ilości 0,042m3/mb	m ³				1.302	
	999	-- Robocizna -- 9.02*0.5=4.51=	r-g	4.5100				
	2600619	-- Materiały -- deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0.0400				
	1601799	piasek	m ³	0.2700				
	3930099	woda	m ³	0.4700				
	0000000	materiały pomocnicze(od M2+M3+M4)	%	0.5000				
	2370699	mieszanka betonowa C12/15 MPa	m ³	1.0400				
Razem pozycja 63							1.302	
64 d.5. 05 2	KNNR 6 0404-05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, spoiny wypełnione zaprawą cementową	m				31.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2770				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	2223540 1601799 1700310 3930099 0000000	-- Materiały -- obrzeża betonowe 30x8 cm piasek cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków woda materiały pomocnicze(od M)	m m³ t m³ %	1.0200 0.0055 0.0016 0.0014 0.2000				
Razem pozycja 64							31.000	
5.3		Ścieki D-08.05.00						
65 d.5. 0402-01 3		Ścieki uliczne z kostki betonowej szarej gr. 8 cm w dwóch rzędach na ławie betonowej B15 w ilości 0, 0625m³/mb	m				218.000	
999		-- Robocizna --	r-g	0.2750				
2222120 2600619		-- Materiały -- kostka betonowa 8 cm szara deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m² m³	0.2020 0.0006				
2380825 0000000		zaprawa cementowa M15 materiały pomocnicze(od M2+M3+M4)	m³ %	0.0020 0.5000				
2370699		mieszanka betonowa C12/15 MPa	m³	0.0625				
11111		-- Sprzęt -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0-15 m³	m-g	0.0180				
Razem pozycja 65							218.000	
6		ODWODNIENIE						
6.1		Rozbiórka elementów dróg D-01.02.04						
66 d.6. 0101-02 1		Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m				26.000	
999		-- Robocizna --	r-g	0.1150				
52600		-- Sprzęt -- piła spalinowa z tarczą do cięcia nawierzchni	m-g	0.1150				
Razem pozycja 66							26.000	
67 d.6. 03 1		Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm	m²				13.000	
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				
Razem pozycja 67							13.000	
68 d.6. 04 1		Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grubości (dalsze 5 cm) Krotność = 2	m²				13.000	
999		-- Robocizna -- 0.0437*2=	r-g	0.0874				
83111		-- Sprzęt -- sprężarka powietrza spalinowa 4-5 m³/min (0.0185*0.5=0.00925)*2=	m-g	0.0185				
Razem pozycja 68							13.000	
69 d.6. 07 1		Mechaniczne rozebranie nawierzchni z brukowca o wysokości 13-17 cm	m²				13.000	
999		-- Robocizna --	r-g	0.1607				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	11334	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0063				
	11711	zrywarka przyczepna	m-g	0.0063				
Razem pozycja 69							13.000	
70	KNR 4-04 1103-d.6.01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze - współczynnik spulchnienia 1,5	m ³				4.485	
	11133	-- Sprzęt -- koparko-ładowarka jednonaczyniowa kołowa o pojemności łyżki 0.6 m3 0.143*1*0.6=	m-g	0.0858				
Razem pozycja 70							4.485	
71	KNR 4-04 1103-d.6.04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odleg. 1 km wraz opłatą za składowanie	m ³				4.485	
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t 0.177*1*0.6=	m-g	0.1062				
Razem pozycja 71							4.485	
72	KNR 4-04 1103-d.6.05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samoch. samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km (razem 15 km) wraz z opłatą za składowanie	m ³				4.485	
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t (0.037*0.6=0.0222)*1*14=	m-g	0.3108				
Razem pozycja 72							4.485	
6.2	Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych D-02.01.01							
73	KNR 2-01 0206-d.6.02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km - wykop pod wpusty uliczne, przykanaliki wraz z opłatą za składowanie - 75% robót ziemnych	m ³				20.700	
	999	-- Robocizna -- 0.203*1*0.6=	r-g	0.1218				
	11162	-- Sprzęt -- koparka gąsienicowa 0.4 m3 0.0754*1*0.6=	m-g	0.0452				
	39811	samochód samowyładowczy 5 t 0.2016*1*0.6=	m-g	0.1210				
Razem pozycja 73							20.700	
74	KNR 2-01 0301-d.6.02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi (kat.gr.III) - 25 % robót ziemnych	m ³				6.900	
	999	-- Robocizna -- 2.69*0.955*0.6=	r-g	1.5414				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5 t 0.34*1*0.6=	m-g	0.2040				
Razem pozycja 74							6.900	
75	KNR 2-01 0214-d.6.04	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 ³				27.600	
	39812	-- Sprzęt -- samochód samowyładowczy 5-10 t 0.0107*1*28*0.6=	m-g	0.1798				
Razem pozycja 75							27.600	
6.3	Kanalizacja deszczowa D-03.02.01							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
76 d.6. 3	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszek 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 ³	0.0100				
	2791899	koryto drewniane	szt	0.2000				
	2641610	krawędziaki iglaste nasyczone 160x160 mm kl.II	m ³	0.0200				
	1122227	drut stalowy okrągły miękki śr.5 mm	kg	8.0000				
Razem pozycja 76							2.000	
77 d.6. 3	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszek kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości 4 m	kpl.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.1000				
Razem pozycja 77							2.000	
78 d.6. 3	KNR 2-28 0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm - podłoża pod przykanaliki, wpusty	m ²				19.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.3470				
	1602299	-- Materiały -- pospółka	m ³	0.1830				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
Razem pozycja 78							19.000	
79 d.6. 3	KNR 2-18 0625-02 analogia	Wpust uliczny betonowy z osadnikiem fi 500 mm - szczelny	szt.				6.000	
	999	-- Robocizna -- 9.71*0.955=	r-g	9.2731				
	5450301	-- Materiały -- 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 ³	0.0200				
		krąg z odpływem	szt	1.0000				
	39599	-- Sprzęt -- samochód skrzyniowy	m-g	1.0400				
Razem pozycja 79							6.000	
80 d.6. 3	KNR 2-28 0506-02 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				13.000	
	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				
Razem pozycja 80							13.000	
81 d.6. 3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka przykanalików, wpustów kruszywem dowiezionym /pospółka/ - do wysokości 30 cm ponad rurę	m ³				15.625	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	999	-- Robocizna -- 2.2*0.5=1.1=	r-g	1.1000				
	1602299 0000000	-- Materiały -- pospółka materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	1.2200 2.5000				
Razem pozycja 81							15.625	
6.4		Odtworzenie nawierzchni po robotach kanalizacyjnych D-05.03.05						
82 d.6. 03 4	KNNR 6 0103-	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²				13.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0022				
	3930099 0000000	-- Materiały -- woda materiały pomocnicze(od M)	m ³ %	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				
Razem pozycja 82							13.000	
83 d.6. 04 4	KNNR 6 0104-	Warstwa pospółki o CBR >25% o gr. 20 cm	m ²				13.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0055				
	1602299 3930099 0000000	-- Materiały -- pospółka woda materiały pomocnicze(od M)	m ³ m ³ %	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				
Razem pozycja 83							13.000	
84 d.6. 02 4	KNNR 6 0109- analogia	Grunt stabilizowany cementem C 3/4 (z betoniarki) gr. 15 cm	m ²				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 ³ m ³ m ³ m ² m ³ %	0.1523 0.00062 0.0412 0.0381 0.0800 0.2000				
Razem pozycja 84							13.000	
85 d.6. 02 4	KNNR 6 0113-	Podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5mm mm - gr. 20 cm (mieszanka GRH 0/31,5 mm)	m ²				13.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0310				
	1600580 3930099 0000000	-- Materiały -- kruszywo łamane 0/31,5 mm woda materiały pomocnicze(od M)	t m ³ %	0.4240 0.0200 0.2000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	11612	równiarka samojezdna 74 kW (100 KM)	m-g	0.0037				
	12100	walec statyczny samojezdny $0.0452 \times 2 = 0.0904 =$	m-g	0.0904				
Razem pozycja 85							13.000	
86 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				13.000	
	999	-- Robocizna -- $0.0456 \times 1.166 =$	r-g	0.0532				
	2390099	-- Materiały -- mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II $0.1462 \times 1.166 =$	t	0.1705				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	52314	-- Sprzęt -- rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m $0.0084 \times 1.166 =$	m-g	0.0098				
	12100	walec statyczny samojezdny $0.0084 \times 1.166 =$	m-g	0.0098				
	12160	walec statyczny samojezdny ogumiony $0.0084 \times 1.166 =$	m-g	0.0098				
	39811	samochód samowyładowczy 5 t $0.0358 \times 1.166 =$	m-g	0.0417				
Razem pozycja 86							13.000	
7	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU D.07.00.00							
7.1	Oznakowanie pionowe D-07.02.01							
87 d.7. 1	KNR-W 2-25 0420-03	Znaki drogowe płaskie - rozebranie znaków i tabliczek pod znakami	szt.				11.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5000				
Razem pozycja 87							11.000	
88 d.7. 1	KNR-W 2-25 0419-05	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych - rozebranie	szt.				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.5900				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0100				
Razem pozycja 88							8.000	
89 d.7. 1	kalkulacja własna	Rozbiórka bariery chodnikowej łańcuchowej	m				75.000	
Razem pozycja 89							75.000	
90 d.7. 1	KNNR 6 0702-01	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych	szt.				17.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.7530				
	1323812	-- Materiały -- słupki z rur stalowych o średnicy 60 mm	kg	19.3600				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
Razem pozycja 90							17.000	
91 d.7. 1	KNNR 6 0702-05	Pionowe znaki drogowe /D-2 - 4szt, D-6 - 8szt, A-7 - 4szt, C-12 - 4szt, B-20 - 1szt, C6-1szt/	szt.				22.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1000				
	1355599	-- Materiały -- tablice znaków drogowych	szt	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 91							22.000	
7.2		Oznakowanie poziome D-07.01.01						
92	KNR AT-04	Oznakowanie poziome nawierzchni	m ²				70.000	
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 ³	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				
Razem pozycja 92							70.000	
93	KNR AT-04	Oznakowanie poziome nawierzchni	m ²				25.320	
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 ³	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				
Razem pozycja 93							25.320	
94	KNR AT-04	Oznakowanie poziome nawierzchni	m ²				8.725	
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 --						
2390199		masa chemoutwardzalna	kg	3.1500				
2440099		mikrokulki odblaskowe	kg	0.3500				
2390199		rozpuszczalnik do mas chemoutwardzalnych	dm ³	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				
Razem pozycja 94							8.725	
95	KNR 6 0705-	Oznakowanie poziome jezdni farbą	m ²				8.725	
d.7.	07	chlorokauczukową - strzałki i inne						
2		symbole malowane ręcznie						
		-- Robocizna --						
999			r-g	0.7350				
		-- Materiały --						
1521320		farba chlorokauczukowa	dm ³	0.5250				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	1530440	rozcieńczalnik do wyrobów chloro- kautczukowych	dm ³	0.0735				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
Razem pozycja 95							8.725	
8		INNE - KOLIZJE						
8.1		Usunięcie kolizji oświetlenia drogowego						
96	KNNR 5 0701- d.8. 02 1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - odkopanie i nowa trasa	m ³				8.320	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2400				
Razem pozycja 96							8.320	
97	KNNR 5 0702- d.8. 02 1	Zasypywanie rowów dla kabli wyko- nanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³				8.320	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2100				
Razem pozycja 97							8.320	
98	KNNR-W 9 d.8. 0801-16 1	Demontaż kabli wielożyłowych o ma- sie 1,0-2,0 kg/m układanych w grun- cie kat. III-IV	m				13.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0200				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0067				
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0044				
	39970	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0044				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0044				
Razem pozycja 98							13.000	
99	KNNR 5 0706- d.8. 01 1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m				26.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0126				
	1601799	-- Materiały -- piasek	m ³	0.0560				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.0080				
Razem pozycja 99							26.000	
100	KNNR 5 0707- d.8. 02 1	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - istnie- jący	m				13.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0646				
	1034799	-- Materiały -- wazelina techniczna	kg	0.0110				
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0.1000				
	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycz- nionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	0.4200				
	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	0.0150				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0149				
	39970	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0045				
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0045				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0045				
Razem pozycja 100							13.000	
101	KNNR-W 9 d.8. 0812-05 1	Odłączenie kabli o przekroju żył do 50 mm ² w słupach	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0740				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
Razem pozycja 101							2.000	
102 d.8. 1	KNNR-W 9 1001-07	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.1300				
	11100	-- Sprzęt -- koparka	m-g	0.0400				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0600				
	39500	środek transportowy	m-g	0.0600				
Razem pozycja 102							2.000	
103 d.8. 1	KNNR-W 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.0300				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0600				
	39912	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.5100				
Razem pozycja 103							2.000	
104 d.8. 1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - istniejący	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	4.5400				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	11111	-- Sprzęt -- koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.0700				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0600				
	39500	środek transportowy	m-g	0.0600				
Razem pozycja 104							2.000	
105 d.8. 1	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - istniejące	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.6700				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0600				
Razem pozycja 105							2.000	
106 d.8. 1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.5200				
	7660199	-- Materiały -- uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	1.0000				
	7648099	opaski kablów typu Oki	szt.	1.0000				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
Razem pozycja 106							2.000	
107 d.8. 1	KNNR 6 1301-02 analogia	Wykopy - zagęszczanie	m²				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0086				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
		-- Sprzęt --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
	12100	zagęszczarka spalinowa	m-g	0.0083				
Razem pozycja 107								8.000
108	KNNR 5 1302- d.8. 03 1	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.				2.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8000				
Razem pozycja 108								2.000
109	d.8. wycena indywi- dualna 1	koszt usług geodezyjnych	kpl				1.000	
Razem pozycja 109								1.000
110	d.8. wycena indywi- dualna 1	koszt opłat drogowych, administra- cyjnych ,odszkodowań i koniecznych napraw	kpl				1.000	
Razem pozycja 110								1.000
8.2	Usunięcie kolizji elektroenergetycznej							
111	KNNR 5 0701- d.8. 02 2	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - odkopanie i nowa trasa	m³				5.760	
	999	-- Robocizna --	r-g	2.2400				
Razem pozycja 111								5.760
112	KNNR 5 0702- d.8. 02 2	Zasypywanie rowów dla kabli wyko- nanych ręcznie w gruncie kat. III	m³				5.760	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.2100				
Razem pozycja 112								5.760
113	KNNR-W 9 d.8. 0801-18 2	Demontaż kabli wielożyłowych o ma- sie 2,0-3,0 kg/m układanych w grun- cie kat. III-IV	m				12.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.1200				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0067				
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0045				
	39970	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0045				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0045				
Razem pozycja 113								12.000
114	KNNR 5 0705- d.8. 01 2	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - dwudzielna	m				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1280				
	5609999 0000000	-- Materiały -- rury przewodowe A120PS materiały pomocnicze(od M)	m %	1.0400 2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0140				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0070				
Razem pozycja 114								8.000
115	KNNR 5 0706- d.8. 02 2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m				4.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0179				
	1601799 0000000	-- Materiały -- piasek materiały pomocnicze(od M)	m³ %	0.0760 2.5000				
	39811	-- Sprzęt -- samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0.0114				
Razem pozycja 115								4.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
116	KNNR 5 0713- d.8. 03 2	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - istniejący	m				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.2120				
	1034799	-- Materiały -- wazelina techniczna	kg	0.0531				
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0.0800				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0067				
	39970	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0045				
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0045				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0045				
Razem pozycja 116							8.000	
117	KNNR 5 0707- d.8. 03 2	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - istniejący	m				8.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.1070				
	1034799	-- Materiały -- wazelina techniczna	kg	0.0130				
	7648099	opaski kablowe typu Oki	szt.	0.1000				
	1560199	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	0.4200				
	8190601	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	0.0150				
	0000000	materiały pomocnicze(od M)	%	2.5000				
	39500	-- Sprzęt -- środek transportowy	m-g	0.0149				
	39970	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.0045				
	39100	ciągnik kołowy	m-g	0.0045				
	31100	żuraw samochodowy	m-g	0.0045				
Razem pozycja 117							8.000	
118	KNNR 6 1301- d.8. 02 2 analogia	Wykopy - zagęszczanie	m ²				5.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	0.0086				
	0000000	-- Materiały -- materiały pomocnicze(od M)	%	0.2000				
	12100	-- Sprzęt -- zagęszczarka spalinowa	m-g	0.0083				
Razem pozycja 118							5.000	
119	KNNR 5 1302- d.8. 03 2	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.				1.000	
	999	-- Robocizna --	r-g	1.8000				
Razem pozycja 119							1.000	
120	d.8. wycena indywidualna	koszt usług geodezyjnych	kpl				1.000	
Razem pozycja 120							1.000	
121	d.8. wycena indywidualna	koszt opłat drogowych, administracyjnych ,odszkodowań i koniecznych napraw	kpl				1.000	
Razem pozycja 121							1.000	
8.3	Likwidacja istniejącej sygnalizacji świetlnej							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Cena jedn.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
122 d.8. 3	kalkulacja włas- na	Rozbiórka istniejącej sygnalizacji świetlnej wraz z wywozem - / demontaż latarni sygnałów ulicznych, demontaż masztów sygnalizacji świetlnej, demontaż fundamentów pod maszty, demontaż szaf sterowniczych, demontaż studni kablowych itd. / - uwzględnić wszystkie niezbędne prace	kpl				1.000	
Razem pozycja 122							1.000	
8.4		Istniejąca sieć gazowa						
123 d.8. 4	kalkulacja włas- na	Odszukanie istniejącej sieci gazowej pod nadzorem spółki gazowej i zabezpieczenie przed uszkodzeniem	kpl				1.000	
Razem pozycja 123							1.000	
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie: