

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Rozbudowa drogi powiatowej nr 1665K Skawa - Raba Wyżna w miejscowościach Skawa i Spytkowice - od km 1+960.0 do km 4+826.15</b>		
1	Rozdział	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>		
1.1	Element	<b>Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych oraz sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej drogi</b>		
1.1.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		długość odcinka (4,82615-1,9600)	2,866150	
		RAZEM:	2,866150	km 2,87
1.1.2	KNR 201/119/3	Analogia: Inwentaryzacja powykonawcza drogi, trasa dróg w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		długość odcinka (4,82615-1,9600)	2,866150	
		RAZEM:	2,866150	km 2,87
1.2	Element	<b>Usunięcie drzew lub krzaków</b>		
1.2.1	KNR 201/103/1	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 10-15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		drzewa o średnicy poniżej 10cm 13	13,000000	
		drzewa o średnicy od 10 do 15cm 8	8,000000	
		RAZEM:	21,000000	szt 21,000
1.2.2	KNR 201/103/2	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 16-25 cm	szt	23,000
1.2.3	KNR 201/103/3	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 26-35 cm	szt	16,000
1.2.4	KNR 201/103/4	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 36-45 cm	szt	18,00
1.2.5	KNR 201/103/5	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 46-55 cm	szt	8,000
1.2.6	KNR 201/103/6	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 56-65 cm	szt	5,000
1.2.7	KNR 201/103/7	Analogia: Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 75 cm	szt	1,00
1.2.8	KNR 201/105/1	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 10-15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		drzewa o średnicy poniżej 10cm 13	13,000000	
		drzewa o średnicy od 10-15cm 8	8,000000	
		RAZEM:	21,000000	szt 21,000
1.2.9	KNR 201/105/2	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 16-25 cm	szt	23,000
1.2.10	KNR 201/105/3	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 26-35 cm	szt	16,000
1.2.11	KNR 201/105/4	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 36-45 cm	szt	18,000
1.2.12	KNR 201/105/5	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 46-55 cm	szt	8,000
1.2.13	KNR 201/105/6	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 56-65 cm	szt	5,000
1.2.14	KNR 201/105/4	Analogia: Mechaniczne karczowanie pni, powyżej Fi 75 cm	szt	1,00
1.2.15	KNR 201/110/1	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, dłużyce		
		Wyliczenie ilości robót:		
		drzewa o średnicy poniżej 15 cm (0,07*x) 0,07*(13+8)	1,470000	
		drzewa o średnicy 16-35 cm (0,22*x) 0,22*(23+16)	8,580000	
		drzewa o średnicy 36-45 cm (0,30*x) 0,30*18	5,400000	
		drzewa o średnicy 46-55 cm (0,42*x) 0,42*8	3,360000	
		drzewa o średnicy 56-75 cm (0,67*x) 0,67*5	3,350000	
		drzewa o średnicy powyżej 75 cm (0,77*x) 0,77*1	0,770000	
		RAZEM:	22,930000	m3 22,93
1.2.16	KNR 201/110/2	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, karpina		
		Wyliczenie ilości robót:		
		drzewa o średnicy poniżej 15 cm (0,05*x) 0,05*(13+8)	1,050000	
		drzewa o średnicy 16-35 cm (0,12*x) 0,12*(23+16)	4,680000	
		drzewa o średnicy 36-45 cm (0,28*x) 0,28*18	5,040000	
		drzewa o średnicy 46-55 cm (0,45*x) 0,45*8	3,600000	
		drzewa o średnicy 56-75 cm (0,76*x) 0,76*5	3,800000	
		drzewa po średnicy powyżej 75 cm (0,88*x) 0,88*1	0,880000	
		RAZEM:	19,050000	mp 19,05

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.2.17	KNR 201/110/3	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, gałęzie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		drzewa o średnicy poniżej 15 cm (0,06*x) 0,06*(13+8)		1,260000
		drzewa o średnicy 16-35 cm (0,30*x) 0,30*(23+16)		11,700000
		drzewa o średnicy 36-45 cm (0,77*x) 0,77*18		13,860000
		drzewa o średnicy 46-55 cm (1,35*x) 1,35*8		10,800000
		drzewa o średnicy 56-75 cm (2,30*x) 2,30*5		11,500000
		drzewa o średnicy powyżej 75 cm (2,62*x) 2,62*1		2,620000
		RAZEM:	51,740000	mp
1.3	Element	<b>Zdjęcie warstwy humusu lub /i darniny/</b>		
1.3.1	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		14931		14 931,000000
		RAZEM:	14 931,000000	m2
1.4	Element	<b>Rozbiórki elementów dróg, ogrodzeń i przepustów</b>		
1.4.1	KNR 231/803/1	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, ręcznie, grubość nawierzchni 4 cm - jezdnia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		rozebranie jezdni na szerokości 1m - ze względu na konieczność ułożenia geosiatki (dł. odcinka z poszerzeniem x 1m) 409		409,000000
		RAZEM:	409,000000	m2
1.4.2	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podbudowa pod zjazdami (zjazdy z kostki, zjazdy bitumiczne, zjazdy betonowe) 445+124+356		925,000000
		RAZEM:	925,000000	m2
1.4.3	KNR 231/805/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, na podsypce cementowo-piaskowej, mechanicznie, wysokość kostki 8 cm - zjazdy z kostki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		445		445,000000
		RAZEM:	445,000000	m2
1.4.4	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm - zjazdy bitumiczne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		124		124,000000
		RAZEM:	124,000000	m2
1.4.5	KNR 231/801/3	Rozebranie podbudowy betonowej, mechanicznie, grubość 12 cm - zjazdy betonowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		356		356,000000
		RAZEM:	356,000000	m2
1.4.6	KNR 231/804/3	Rozebranie nawierzchni z tłucznia, mechanicznie, grubość nawierzchni 15 cm - zjazdy żwirowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1032		1 032,000000
		RAZEM:	1 032,000000	m2
1.4.7	KNR 231/813/4	Rozebranie krawężników, betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		55		55,000000
		RAZEM:	55,000000	m
1.4.8	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		dł.*0,08 55*0,08		4,400000
		RAZEM:	4,400000	m3
1.4.9	KNR 231/812/3	Analogia: Rozebranie przydrożnych słupków betonowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,3*0,3*1*szt 0,3*0,3*1*6		0,540000
		RAZEM:	0,540000	m3
1.4.10		Rozebranie ogrodzeń ze sztachet drewnianych		
1.4.11		Rozebranie ogrodzeń z siatki stalowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		507		507,000000
		RAZEM:	507,000000	m

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
1.4.12		Rozebranie ogrodzeń z kształtowników stalowych	m	34,000
1.4.13		Rozebranie ogrodzeń betonowych	m	33,000
1.4.14		Rozebranie bram w ogrodzeniach		
		Wyliczenie ilości robót:		
		23	23,000000	
		RAZEM:	23,000000	23,00
1.4.15	KNR 231/812/3	Analogia: Rozebranie podmurówki betonowej pod ogrodzenia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,09*469	42,210000	
		RAZEM:	42,210000	42,21
1.4.16		Rozebranie studni wlotowo-osadnikowej, betonowej, przykrytej stalową kratą	szt	2,000
1.4.17	KNR 231/816/2	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 50 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przepusty pod zjazdami	387	387,000000
		pozostałe przepusty (przepusty równoległe do drogi, poza zjazdami)	27,4	27,400000
		RAZEM:	414,400000	414,400
1.4.18	KNR 231/816/4	Rozebranie przepustów rurowych, ścianki czołowe i ławy betonowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*1*25	25,000000	
		RAZEM:	25,000000	25,000
1.4.19		Rozebranie studzienek wodościekowych	szt	1,000
1.4.20	KNR 231/817/5	Rozebranie ścieków z elementów betonowych, podsypka cementowo-piaskowa, elementy betonowe grubości 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		muldy betonowe	23,3	23,300000
		muldy z nakrywką	24,6	24,600000
		RAZEM:	47,900000	47,90
1.4.21	KNR 231/818/6	Rozebranie barier stalowych pojedynczych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		59	59,000000	
		RAZEM:	59,000000	59,000
1.4.22	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podbudowa z kruszywa (A*gr)	0,15*(445+124+356)	138,750000
		nawierzchnia z mieszank mineralno-bitumicznych (A*gr)	0,12*409	49,080000
		nawierzchnia z kostki betonowej (A*gr)	0,8*445	356,000000
		nawierzchnie betonowa (A*gr)	0,12*356	42,720000
		krawężniki betonowe (0,06*dł.*1,5)	0,06*55*1,5	4,950000
		ławy pod krawężniki (0,08*dł.*1,5)	0,08*55*1,5	6,600000
		przepusty betonowe [(3,14*0,25*0,25)*dł-(3,14*0,20*0,20)*dł]*1,5	((3,14*0,25*0,25)*387-(3,14*0,20*0,2)*387)*1,5	41,012325
		podmurówki betonowe pod ogrodzenia (0,03*dł.*1,5)	0,03*469*1,5	21,105000
		korekta obmiaru	-0,002	-0,002000
		RAZEM:	660,215325	660,215

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
2.1	Element	<b>Wykonanie nasypów</b>		
2.1.1	KNR 201/301/1	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1774	1 774,000000	
		RAZEM:	1 774,000000	m3 1 774,00
2.1.2	KNR 201/313/1	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami, samowyladowczymi, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1774	1 774,000000	
		RAZEM:	1 774,000000	m3 1 774,00
2.1.3	KNR 201/237/4	Zagęszczanie nasypów walcami, walec samojezdny statyczny		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1774	1 774,000000	
		RAZEM:	1 774,000000	m3 1 774,00
2.2	Element	<b>Wykonanie wykopów w gruntach I -V kat.</b>		
2.2.1	KNR 201/207/3	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2036	2 036,000000	
		RAZEM:	2 036,000000	m3 2 036,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>PODBUDOWY</b>		
3.1	Element	<b>Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża</b>		
3.1.1	KNR 231/102/1	Koryta wykonywane na poszerzeniach, na jezdniach, grunt kategorii II-IV, głębokość 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5219	5 219,000000	
		RAZEM:	5 219,000000	m2 5 219,00
3.1.2	KNR 231/102/2	Koryta wykonywane na poszerzeniach, na jezdniach, grunt kategorii II-IV, dodatek każde dalsze 5 cm głębokości		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5219	5 219,000000	
		RAZEM:	5 219,000000	m2 5 219,00
3.2	Element	<b>Geomata bentonitowa</b>		
3.2.1		Geomata bentonitowa pod dnem i skarpami rowu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1457	1 457,000000	
		RAZEM:	1 457,000000	m2 1 457,000
3.3	Element	<b>Geowłóknina separująca</b>		
3.3.1	KNR 911/101/1	Wzmocnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem mechanicznym, geowłóknina		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenia (2x powierzchnia w. odsączającej + 0,28 * dł. kraw. poszerzenia + zakładka o szer. 0.5m)	13213	13 213,000000
		skrzyżowania	380	380,000000
		zatoeki autobusowe	434	434,000000
		RAZEM:	14 027,000000	m2 14 027,00
3.4	Element	<b>Warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego</b>		
3.4.1	KNR 231/104/3	Warstwy odsączające, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		chodnik	3497	3 497,000000
		zjazdu z kostki	1194	1 194,000000
		RAZEM:	4 691,000000	m2 4 691,00
3.4.2	KNR 231/104/3	Warstwy odsączające, na poszerzeniach, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenia	5158	5 158,000000
		skrzyżowania (skrzyżowania, które w stanie istniejącym mają nawierzchnię inną niż bitumiczna)	380	380,000000
		RAZEM:	5 538,000000	m2 5 538,00
3.4.3	KNR 231/104/4	Warstwy odsączające, na poszerzeniach, zagęszczenie mechaniczne, dodatek za każdy 1 cm zagęszczenia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenia	5158	5 158,000000
		skrzyżowania (skrzyżowania, które w stanie istniejącym mają nawierzchnię inną niż bitumiczna)	380	380,000000
		RAZEM:	5 538,000000	m2 5 538,00
3.5	Element	<b>Warstwy podsypkowe</b>		
3.5.1	KNR 231/105/7	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zatoeki autobusowe	222	222,000000
		chodniki	3497	3 497,000000
		zjazdu z kostki brukowej	1194	1 194,000000
		RAZEM:	4 913,000000	m2 4 913,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3.6	Element	<b>Podbudowa z mieszanek niezwiązanych</b>		
3.6.1	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm - jezdnia, zjazdy z kostki, zatoka autobusowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenia - 20cm	4525	4 525,000000
		skrzyżowania (skrzyżowania, które w stanie istniejącym mają nawierzchnię inną niż bitumiczna) - 20cm	380	380,000000
		zjazdy przez chodnik - 30cm	1194	1 194,000000
		zatoka autobusowa - 40-60cm	308	308,000000
		RAZEM:	6 407,000000	m2 6 407,000
3.6.2	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - jezdnia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenia - 20cm	4525	4 525,000000
		skrzyżowania (skrzyżowania, które w stanie istniejącym mają nawierzchnię inną niż bitumiczna) - 20cm	380	380,000000
		RAZEM:	4 905,000000	m2 4 905,000
3.6.3	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - zjazdy z kostki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zjazdy przez chodnik - 30cm	1194	1 194,000000
		RAZEM:	1 194,000000	m2 1 194,000
3.6.4	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - zatoka autobusowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zatoka autobusowa - 40-60cm	308	308,000000
		RAZEM:	308,000000	m2 308,000
3.6.5	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm - jezdnia, chodnik, zjazdy z kostki, zjazdy bitumiczne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenia - 20cm	3415	3 415,000000
		skrzyżowania (skrzyżowania, które w stanie istniejącym mają nawierzchnię inną niż bitumiczna) - 20cm	380	380,000000
		chodnik - 20cm	3497	3 497,000000
		zjazd przez chodnik - 20cm	1194	1 194,000000
		zjazd bitumiczny - 15cm	410	410,000000
		RAZEM:	8 896,000000	m2 8 896,000
3.6.6	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości - jezdnia, chodnik, zjazdy z kostki, zjazdy bitumiczne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenia - 20cm	3415	3 415,000000
		skrzyżowania (skrzyżowania, które w stanie istniejącym mają nawierzchnię inną niż bitumiczna) - 20cm	380	380,000000
		chodnik - 20cm	3497	3 497,000000
		zjazd przez chodnik - 20cm	1194	1 194,000000
		zjazd bitumiczny - 15cm (0,6*A)	0,6*410	246,000000
		RAZEM:	8 732,000000	m2 8 732,000
3.7	Element	<b>Podbudowa z betonu asfaltowego</b>		
3.7.1	KNR 231/110/1	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłirńcovo-żwirowych, mieszanki o lepszczu asfaltowym, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenia	3922	3 922,000000
		skrzyżowania (skrzyżowania, które w stanie istniejącym mają nawierzchnię inną niż bitumiczna)	380	380,000000
		RAZEM:	4 302,000000	m2 4 302,000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót		Jm	Ilość
3.7.2	KNR 231/110/2	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych kłińcowo-żwirowych, mieszanki o lepiszczu asfaltowym, dodatek za każdy następny 1 cm warstwy		m2	4 302,000
	Wyliczenie ilości robót:				
	poszerzenia	3922	3 922,000000		
	skrzyżowania (skrzyżowania, które w stanie istniejącym mają nawierzchnię inną niż bitumiczna)	380	380,000000		
	RAZEM:		4 302,000000		
3.7.3	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem		m2	13 441,00
	Wyliczenie ilości robót:				
	nawierzchnia projektowana	13061	13 061,000000		
	skrzyżowania (skrzyżowania, które w stanie istniejącym mają nawierzchnię inną niż bitumiczna)	380	380,000000		
	RAZEM:		13 441,000000		
3.8	Element	Podbudowa z betonu cementowego			
3.8.1	KNR 231/109/3	Podbudowy betonowe, bez dylatacji, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm - beton C16/20		m2	222,000
	Wyliczenie ilości robót:				
	zatoki autobusowe	222	222,000000		
RAZEM:		222,000000			
3.8.2	KNR 231/109/4	Podbudowy betonowe, bez dylatacji, dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy		m2	222,000
	Wyliczenie ilości robót:				
	zatoki autobusowe	222	222,000000		
RAZEM:		222,000000			
3.9	Element	Geosiatka wzmacniająca z włókna szklanego o wytrz. 120x120kN			
3.9.1	Geosiatka wzmacniająca z włókna szklanego o wytrz. 120x120kN		m2	7 781,000	
	Wyliczenie ilości robót:				
	poszerzenia	7401			7 401,000000
	skrzyżowania (skrzyżowania, które w stanie istniejącym mają nawierzchnię inną niż bitumiczna)	380			380,000000
	RAZEM:				7 781,000000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	<b>NAWIERZCHNIE</b>		
4.1	Element	<b>Recykling</b>		
4.1.1	CJ 1/2006/2	Mechaniczne frezowanie nawierzchni asfaltowej na zimno z odwiezieniem ścinki na plac składowania na odległość do 20 km, głębokość frezowania 2 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		frezowanie nawierzchni istniejącej, na odcinku z nakładką wzmacniającą	11285	11 285,000000
		RAZEM:	11 285,000000	m2
				11 285,000
4.1.2	KNR 404/1103/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyladowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę		
		Wyliczenie ilości robót:		
			0,02*11285	225,700000
		RAZEM:	225,700000	m3
				225,700
4.2	Element	<b>Nawierzchnia z kruszywa łamanego</b>		
4.2.1	KNR 231/202/3	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna, rozścielane ręcznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zjazdu z kruszywa	1271	1 271,000000
		RAZEM:	1 271,000000	m2
				1 271,00
4.2.2	KNR 231/202/4	Nawierzchnie żwirowe, warstwa jezdni górna, rozścielane ręcznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zjazdu z kruszywa	1271	1 271,000000
		RAZEM:	1 271,000000	m2
				1 271,00
4.3	Element	<b>Nawierzchnia z betonu asfaltowego</b>		
4.3.1	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC 16 W, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenia	5186	5 186,000000
		skrzyżowania (skrzyżowania, które w stanie istniejącym posiadają nawierzchnię inną niż bitumiczna)	380	380,000000
		RAZEM:	5 566,000000	m2
				5 566,00
4.3.2	KNR 231/311/2	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC 16 W, warstwa asfaltowa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenie	5186	5 186,000000
		skrzyżowania (skrzyżowania, które w stanie istniejącym posiadają nawierzchnię inną niż bitumiczna)	380	380,000000
		RAZEM:	5 566,000000	m2
				5 566,00
4.3.3	KNR 231/311/5	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC 11 S, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		nakładka wzmacniająca i poszerzenia na odcinku bez nakładki wzmacniającej	14919	14 919,000000
		skrzyżowania (skrzyżowania, które w stanie istniejącym posiadają nawierzchnię inną niż bitumiczna)	380	380,000000
		zjazdu bitumiczne	410	410,000000
		RAZEM:	15 709,000000	m2
				15 709,00
4.3.4	KNR 231/311/6	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC 11 S, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poszerzenia	14919	14 919,000000
		skrzyżowania (skrzyżowania, które w stanie istniejącym posiadają nawierzchnię inną niż bitumiczna)	380	380,000000
		RAZEM:	15 299,000000	m2
				15 299,00
4.3.5	KNR 231/311/6	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC 11 S, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		zjazdu bitumiczne	410	410,000000
		RAZEM:	410,000000	m2
				410,00



Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót			Jm	Ilość
4.3.6	KNR 231/1004/6	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum)			m2	14 905,00
	Wyliczenie ilości robót:					
	nawierzchnia istniejąca	14905	14 905,000000			
	RAZEM:		14 905,000000			
4.3.7		Nawierzchnia wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 11 S o średniej grubości 3cm			m2	13 061,000
	Wyliczenie ilości robót:					
	przyjęto projektowaną powierzchnię jezdni na odcinku, gdzie wykonywana jest nakładka wzmacniająca	13061	13 061,000000			
	RAZEM:		13 061,000000			
4.3.8	KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem			m2	14 143,00
	Wyliczenie ilości robót:					
	nawierzchnia projektowana	13061+702	13 763,000000			
	skrzyżowania (skrzyżowania, które w stanie istniejącym mają nawierzchnię inną niż bitumiczna)	380	380,000000			
	RAZEM:		14 143,000000			
4.4	Element	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej dla dróg i ulic oraz placów i chodników				
4.4.1	KNR 231/511/3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara			m2	222,00
	Wyliczenie ilości robót:					
	zatoka autobusowa	222	222,000000			
	RAZEM:		222,000000			
4.4.2	KNR 231/511/3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka kolorowa			m2	1 194,00
	Wyliczenie ilości robót:					
	zjazdu z kostki	1194	1 194,000000			
	RAZEM:		1 194,000000			
4.4.3	KNR 231/511/2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara			m2	3 497,00
	Wyliczenie ilości robót:					
	chodnik	3497	3 497,000000			
	RAZEM:		3 497,000000			

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>		
5.1	Element	<b>Umocnienie skarp, rowów i ścieków</b>		
5.1.1	KNR 201/510/1	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3436	3 436,000000	
		RAZEM:	3 436,000000	m2
5.1.2	KNR 201/510/2	Dodatek za każde następne 5 cm warstwy humusu przy humusowaniu skarp		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3436	3 436,000000	
		RAZEM:	3 436,000000	m2
5.1.3	KNR 211/411/1	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "krata", płyty 40x60x10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1418	1 418,000000	
		RAZEM:	1 418,000000	m2
5.2	Element	<b>Ścinanie i uzupełnianie poboczy</b>		
5.2.1	KNR 231/204/5	Analogia - Nawierzchnie z wysiewki kamiennej 0/16 mm, grubość warstwy po uwalowaniu 7 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pobocze drogi	2181	2 181,000000
		pobocze zjazdów	407	407,000000
		RAZEM:	2 588,000000	m2
5.2.2	KNR 231/204/6	Analogia - Nawierzchnie z wysiewki kamiennej 0/16 mm, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		pobocze drogi	2181	2 181,000000
		pobocze zjazdów	407	407,000000
		RAZEM:	2 588,000000	m2
5.3	Element	<b>Przepust z rur polietylenowych spiralnie karbowanych pod zjazdami</b>		
5.3.1	KNR 231/605/7	Przepusty rurowe pod zjazdami, rury betonowe Fi 50 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		83	83,000000	
		RAZEM:	83,000000	m
5.3.2	KNR 231/105/1	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przepusty pod zjazdami	83*0.4	33,200000
		RAZEM:	33,200000	m2
5.3.3	KNR 231/105/2	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przepusty pod zjazdami	83*0.4	33,200000
		RAZEM:	33,200000	m2
5.3.4	KNR 231/605/4	Przepusty rurowe pod zjazdami, ścianki czołowe dla rur Fi 50 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20	20,000000	
		RAZEM:	20,000000	szt
5.4	Element	<b>Wykonanie murków oporowych</b>		
5.4.1		Wykonanie żelbetowego murku oporowego		
		Wyliczenie ilości robót:		
		445	445,000000	
		RAZEM:	445,000000	m
5.5	Element	<b>Pozostałe</b>		
5.5.1	KNP 16/212/2	Zabudowanie skarp wykopów; palisada z pali Fi 12-15 cm, długości 2,0 m wbitych na głębokość 1,5 m; grunt kategorii IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		69	69,000000	
		RAZEM:	69,000000	m
5.5.2		Przestawienie wiat przystankowych		szt
5.5.3		Przestawienie obiektu małej architektury (studnia drewniana w km 4+747)		szt

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
6	Rozdział	<b>ELEMENTY ULIC</b>		
6.1	Element	<b>Krawężniki betonowe</b>		
6.1.1	KNR 231/403/4	Krawężniki betonowe, wystające 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		krawężnik wysoki	1888	1 888,000000
		krawężnik obniżony na długości zjazdów	553	553,000000
		RAZEM:	2 441,000000	m
				2 441,00
6.1.2	KNR 231/403/5	Krawężniki betonowe, wtopione 15x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
			295	295,000000
		RAZEM:	295,000000	m
				295,00
6.1.3	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem - beton klasy C12/15		
		Wyliczenie ilości robót:		
		krawężniki wysokie (0,08*dł)	0,08*1888	151,040000
		krawężniki obniżone na długości zjazdów (0,08*dł)	0,08*553	44,240000
		krawężniki wtopione na długości zjazdów (0,08*dł)	0,08*295	23,600000
		RAZEM:	218,880000	m3
				218,88
6.2	Element	<b>Betonowe obrzeża chodnikowe</b>		
6.2.1	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1883	1 883,000000
		RAZEM:	1 883,000000	m
				1 883,00
6.2.2	KNR 231/402/3	Ławy pod obrzeża, betonowa zwykła - beton klasy C12/15		
		Wyliczenie ilości robót:		
			0,015*1883	28,245000
		RAZEM:	28,245000	m3
				28,25
6.3	Element	<b>Ścieki z prefabrykowanych elementów betonowych</b>		
6.3.1	KNR 231/606/1	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce piaskowej, grubość prefabrykatów 15 cm - ściek typu mulda "mała" - 30x10x50cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1285	1 285,000000
		RAZEM:	1 285,000000	m
				1 285,00
6.3.2	KNR 231/606/1	Ścieki z elementów betonowych, na podsypce piaskowej, grubość prefabrykatów 15 cm - ściek typu mulda "zwykła" - 60x15x50cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			196	196,000000
		RAZEM:	196,000000	m
				196,00
6.3.3	KNKRB 1 0420-03	Ułożenie ścieków drogowych ściek korytkowy - "korytko górskie" płytkie - 60/50x31x50		
		Wyliczenie ilości robót:		
			681	681,000000
		RAZEM:	681,000000	m
				681,00
6.3.4	KNKRB 1-0420-03	Ułożenie ścieków drogowych ściek korytkowy - "korytko kolejowe" głębokie - 68/56x64x50		
		Wyliczenie ilości robót:		
			135	135,000000
		RAZEM:	135,000000	m
				135,000
6.3.5		Ułożenie ścieków drogowych ściek korytkowy - "korytko kolejowe" z nakrywką		
		Wyliczenie ilości robót:		
			49	49,000000
		RAZEM:	49,000000	m
				49,000
6.3.6	KNR 231/609/6	Ścieki uliczne z brukowca, kamień obrobiony na podsypce cementowo-piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
			0,4*109	43,600000
		RAZEM:	43,600000	m2
				43,60
6.3.7	KNR 231/402/3	Ławy pod ścieki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ława pod muldę małą (0,07*dł)	0,04*1285	51,400000
		ława pod muldę zwykłą (0,07*dł)	0,08*196	15,680000
		ława pod korytko górskie (0,08*dł)	0,08*(632+135+49)	65,280000
		ława pod ściek wzdłuż zatoki (0,13*dł)	0,13*109	14,170000
		RAZEM:	146,530000	m3
				146,53

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
7	Rozdział	<b>OZNAKOWANIE DRÓG I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>		
7.1	Element	<b>Bariery drogowe</b>		
7.1.1	KNNR 6/703/2	Bariery ochronne stalowe, jednostronne, masa 1 metra barier 39,0 kg		
		Wyliczenie ilości robót:		
		bariery nad przepustami (strona z poboczem)	60+24+60+60+10+26	240,000000
		odtworzenie bariery istniejącej	59	59,000000
		RAZEM:	299,000000	m
				299,00
7.1.2	KNNR 6/701/1	Poręcz ochronne, sztywne z pochwytym i przeciągiem z kątowników 45x30x4 mm o rozstawie słupków z kątowników 60x40x5 mm co 1,5 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		poręcz w obrębie pochylni	42	42,000000
		RAZEM:	42,000000	m
				42,00
7.1.3		Barieroporęcz w obrębie przepustów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		barieroporęcz w obrębie przepustów (strona z chodnikiem)	60+9	69,000000
		RAZEM:	69,000000	m
				69,000
7.2	Element	<b>Oznakowanie pionowe</b>		
7.2.1	KNNR 6/702/1	Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi 70 mm	szt	72,000
7.2.2	KNNR 6/702/5	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni ponad 0,3 m2	szt	79,000
7.3	Element	<b>Oznakowanie poziome</b>		
7.3.1	KNR 231/706/2	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, linie segregacyjne i krawędziowe ciągłe malowane mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		linia P-1E (0,12m2/mb)	0,12*513	61,560000
		linia P-4 (0,24m2/mb)	0,24*2146	515,040000
		linia P-7C (0,06m2/mb)	0,06*1036	62,160000
		linia P-7D (0,12m2/mb)	0,12*1810	217,200000
		linia P-14 (0,375m2/mb)	0,375*18	6,750000
		oznakowanie P-10 (0,5m2/mbS)	0,5*4*3	6,000000
		oznakowanie P-17 (1,71m2/15mb)	1,71*2*4	13,680000
		linia P-6 (0,08m2/mb)	0,08*181	14,480000
		linia P-25 (0,232m2/mb)	0,232*7	1,624000
		malowanie na jezdni UWAGA DZIECI (1,75m2)	1,75*2	3,500000
		korekta obmiaru	-0,004	-0,004000
		RAZEM:	901,990000	m2
				901,990

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
8	Rozdział	<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>		
8.1	Element	<b>Roboty ziemne - wykopy</b>		
8.1.1	D-01.01.01 KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kd3	0,158	0,158000
		Kd4	0,896	0,896000
		Kd4.1	0,026	0,026000
		Kd4.1.1	0,032	0,032000
		Kd5	0,197	0,197000
		Kd6	0,251	0,251000
		Kd7	0,104	0,104000
		Kd8	0,208	0,208000
		RAZEM:	1,872000	km
				1,872
8.1.2	Kalkulacja indywidualna	Cięcie nawierzchnia na grubość 8cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			14+15+15+15	59,000000
		RAZEM:	59,000000	mb
				59,000
8.1.3	D-02.01.01 KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kd3 wykop mechaniczny do 1.5m	70,92	70,920000
		Kd3 wykop mechaniczny do 3.0m	100,09	100,090000
		Kd3 dokop mechaniczny pod studnię do 1.5m	9,98	9,980000
		Kd3 dokop mechaniczny pod studnię do 3.0m	10,01	10,010000
		Kd4 wykop mechaniczny do 1.5m	48,88	48,880000
		Kd4 wykop mechaniczny do 3.0m	1502,79	1 502,790000
		Kd4 dokop mechaniczny pod studnię do 1.5m	4,33	4,330000
		Kd4 dokop mechaniczny pod studnię do 3.0m	96,36	96,360000
		Kd4.1 wykop mechaniczny do 1.5m	26,02	26,020000
		Kd4.1 dokop mechaniczny pod studnię do 1.5m	2,85	2,850000
		Kd4.1.1 wykop mechaniczny do 3.0m	10,93	10,930000
		Kd5 wykop mechaniczny do 1.5m	189,98	189,980000
		Kd5 wykop mechaniczny do 3.0m	43,97	43,970000
		Kd5 dokop mechaniczny pod studnię do 1.5m	8,47	8,470000
		Kd5 dokop mechaniczny pod studnię do 3.0m	24,99	24,990000
		Kd6 wykop mechaniczny do 1.5m	135,60	135,600000
		Kd6 wykop mechaniczny do 3.0m	207,79	207,790000
		Kd6 dokop mechaniczny pod studnię do 1.5m	4,39	4,390000
		Kd6 dokop mechaniczny pod studnię do 3.0m	37,72	37,720000
		Kd7 wykop mechaniczny do 1.5m	71,05	71,050000
		Kd7 dokop mechaniczny pod studnię do 1.5m	2,28	2,280000
		Kd7 dokop mechaniczny pod studnię do 3.0m	32,26	32,260000
		Kd8 wykop mechaniczny do 1.5m	63,44	63,440000
		Kd8 wykop mechaniczny do 3.0m	239,38	239,380000
		Kd8 dokop mechaniczny pod studnię do 1.5m	1,83	1,830000
		Kd8 dokop mechaniczny pod studnię do 3.0m	46,21	46,210000
		RAZEM:	2 992,520000	m3
				2 992,520

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
8.1.4	D-02.01.01 KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 6 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kd4 dokop mechaniczny pod studnię do 4.0m	18,93	18,930000
		Kd4.1 dokop mechaniczny pod studnię do 4.0m	8,20	8,200000
		RAZEM:	27,130000	m3
8.1.5	D-02.01.01 KNNR 1/307/2	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kd3 wykop ręczny do 1.5m	12,51	12,510000
		Kd3 dokop ręczny pod studnię do 1.5m	1,76	1,760000
		Kd4 wykop ręczny do 1.5m	8,63	8,630000
		Kd4 dokop ręczny pod studnię do 1.5m	0,76	0,760000
		Kd4.1 wykop ręczny do 1.5m	4,59	4,590000
		Kd4.1 dokop ręczny pod studnię do 1.5m	0,50	0,500000
		Kd5 wykop ręczny do 1.5m	33,53	33,530000
		Kd5 dokop ręczny pod studnię do 1.5m	1,49	1,490000
		Kd6 wykop ręczny do 1.5m	23,93	23,930000
		Kd6 dokop ręczny pod studnię do 1.5m	0,77	0,770000
		Kd7 wykop ręczny do 1.5m	12,54	12,540000
		Kd7 dokop ręczny pod studnię do 1.5m	0,40	0,400000
		Kd8 wykop ręczny do 1.5m	11,2	11,200000
		Kd8 dokop ręczny pod studnię do 1.5m	0,32	0,320000
		RAZEM:	112,930000	m3
8.1.6	D-02.01.01 KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kd3 wykop ręczny do 3.0m	17,66	17,660000
		Kd3 dokop ręczny pod studnię do 3.0m	1,77	1,770000
		Kd4 wykop ręczny do 3.0m	265,20	265,200000
		Kd4 dokop ręczny pod studnię do 3.0m	17,00	17,000000
		Kd4.1.1 wykop ręczny do 3.0m	1,93	1,930000
		Kd4.1.1 dokop ręczny pod studnię do 3.0m	1,12	1,120000
		Kd5 wykop ręczny do 3.0m	7,76	7,760000
		Kd5 dokop ręczny pod studnię do 3.0m	4,41	4,410000
		Kd6 wykop ręczny do 3.0m	36,67	36,670000
		Kd6 dokop ręczny pod studnię do 3.0m	6,66	6,660000
		Kd7 dokop ręczny pod studnię do 3.0m	5,69	5,690000
		Kd8 wykop ręczny do 3.0m	42,24	42,240000
		Kd8 dokop ręczny pod studnię do 3.0m	8,15	8,150000
		RAZEM:	416,260000	m3
8.1.7	D-02.01.01 KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 6,0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kd4 dokop ręczny pod studnię do 4.0m	3,34	3,340000
		Kd4.1 dokop ręczny pod studnię do 4.0m	1,45	1,450000
		RAZEM:	4,790000	m3
8.1.8	D-02.01.01 KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kd3	418,59	418,590000
		Kd4	3337,44	3 337,440000
		Kd4.1	68,02	68,020000
		Kd4.1.1	28,58	28,580000
		Kd5	550,48	550,480000
		Kd6	807,97	807,970000
		Kd7	183,06	183,060000
		Kd8	716,62	716,620000
		RAZEM:	6 110,760000	m2

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
8.1.9	D-02.01.01 KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 6 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Kd4.1.1	298,12	298,120000	
		RAZEM:	298,120000	m2
8.2	Element	<b>Roboty montażowe</b>		
8.2.1	D-03.02.01 KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Kd3	28,98	28,980000	
	Kd4	187,13	187,130000	
	Kd4.1	4,31	4,310000	
	Kd4.1.1	5,41	5,410000	
	Kd5	37,01	37,010000	
	Kd6	47,57	47,570000	
	Kd7	17,68	17,680000	
	Kd8	39,09	39,090000	
		RAZEM:	367,180000	m3
8.2.2	D-03.02.01 KNNR 4/1308/5	Kanały z rur typu PP DN300 łączone na wcisk		
		Wyliczenie ilości robót:		
		208,4	208,400000	
		RAZEM:	208,400000	m
8.2.3	D-03.02.01 KNNR 4/1308/5	Kanały z rur typu PP DN400 łączone na wcisk		
		Wyliczenie ilości robót:		
		771,74	771,740000	
		RAZEM:	771,740000	m
8.2.4	D-03.02.01 KNNR 4/1308/5	Kanały z rur typu PP DN500 łączone na wcisk		
		Wyliczenie ilości robót:		
		797,61	797,610000	
		RAZEM:	797,610000	m
8.2.5	D-03.02.01 KNR 218/804/4 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
	Kd3	81	81,000000	
	Kd4	578,75	578,750000	
	Kd4.1	11,24	11,240000	
	Kd4.1.1	14,10	14,100000	
	Kd5	106,29	106,290000	
	Kd6	136,61	136,610000	
	Kd7	46,55	46,550000	
	Kd8	111,33	111,330000	
		RAZEM:	1 085,870000	m3
8.2.6	D-03.02.01 Kalkulacja indywidualna	Próba szczelności kanałów rurowych - powietrzna metoda L, kanał Dn 300 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		208,4	208,400000	
		RAZEM:	208,400000	m
8.2.7	D-03.02.01 Kalkulacja indywidualna	Próba szczelności kanałów rurowych - powietrzna metoda L, kanał Dn 400 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		771,74	771,740000	
		RAZEM:	771,740000	m
8.2.8	D-03.02.01 Kalkulacja indywidualna	Próba szczelności kanałów rurowych - powietrzna metoda L, kanał Dn 500 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		797,61	797,610000	
		RAZEM:	797,610000	m

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
8.3	Element	<b>Studzienki rewizyjne fi 1200mm i separatory</b>		
8.3.1	D-03.02.01 KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kd3	2,41	2,410000
		Kd4	10,42	10,420000
		Kd4.1	0,66	0,660000
		Kd4.1.1	0,90	0,900000
		Kd5	3,09	3,090000
		Kd6	3,39	3,390000
		Kd7	2,06	2,060000
		Kd8	3,09	3,090000
		RAZEM:	26,020000	m3
				26,020
8.3.2	D-03.02.01 KNNR 4/1415/1 (1)	Montaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych fi1200 w gotowych wykopach o gł. 3m		
		Wyliczenie ilości robót:		
			68	68,000000
		RAZEM:	68,000000	szt
				68,000
8.3.3	D-03.02.01 KNNR 4/1415/1 (1)	Montaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych fi1200 z osadnikiem w gotowych wykopach o gł. 4m		
		Wyliczenie ilości robót:		
			3	3,000000
		RAZEM:	3,000000	szt
				3,000
8.3.4	D-03.02.01 KNNR 4/1415/1 (1)	Montaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych fi1500 z osadnikiem w gotowych wykopach o gł. 4m		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1	1,000000
		RAZEM:	1,000000	szt
				1,000
8.3.5	D-03.02.01 KNNR 4/1415/1 (1)	Studnia wlotowo osadnikowa 1500x1500 z włazem żeliwnym i kratą wlotową w gotowym wykopie		
		Wyliczenie ilości robót:		
			3	3,000000
		RAZEM:	3,000000	szt
				3,000
8.3.6	D-03.02.01 Kalkulacja indywidualna	Montaż separatorów ze zintegrowanym osadnikiem fi1200 w gotowych wykopach o gł. 6m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ESL-H 3/30/3000	1	1,000000
		ESL 6/60	1	1,000000
		ESL 10/100	2	2,000000
		ESL-H 20/200/2000	1	1,000000
		ESL 3/30	1	1,000000
		RAZEM:	6,000000	szt
				6,000
8.3.7	D-03.02.01 KNNR 4/1418/7	Studnie kanalizacyjne systemowe, wyposażenie studni prefabrykowanej (pokrywa nadstudzienna 1000/600mm, właz żeliwny klasy D)	kpl.	122,000
8.4	Element	<b>Roboty ziemne - zasypy</b>		
8.4.1	D-02.03.01 KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych - materiałem z ist. podbudów drogi, spycharki, grubość w stanie sypkim 30cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kd3	89,25	89,250000
		Kd4	981,86	981,860000
		Kd4.1	27,57	27,570000
		Kd4.1.1	14,14	14,140000
		Kd5	136,98	136,980000
		Kd6	223,20	223,200000
		Kd7	42,92	42,920000
		Kd8	222,08	222,080000
		RAZEM:	1 738,000000	m3
				1 738,000



Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
8.4.2	D-02.03.01 KNNR 1/408/2	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1738		
		RAZEM: 1 738,000000		
			m3	1 738,000
8.4.3	D-02.03.01 KNNR 1/206/2 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kd3 135,44		
		Kd4 984,37		
		Kd4.1 16,03		
		Kd4.1.1 6,18		
		Kd5 177,62		
		Kd6 230,32		
		Kd7 81,31		
		Kd8 190,7		
		RAZEM: 1 821,970000		
			m3	1 821,970
8.4.4	D-02.03.01 KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1821,97		
		RAZEM: 1 821,970000		
			m3	1 821,970
8.4.5	D-02.03.01 Kalkulacja indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza sieci		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Kd3 157,93		
		Kd4 895,92		
		Kd4.1 25,90		
		Kd4.1.1 32,45		
		Kd5 196,66		
		Kd6 250,65		
		Kd7 103,68		
		Kd8 207,69		
		RAZEM: 1 870,880000		
			m	1 870,880

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
9	Rozdział	<b>STUDZIENKI WODOŚCIEKOWE</b>		
9.1	Element	<b>Roboty ziemne - wykopy pod studzienki</b>		
9.1.1	Kalkulacja indywidualna	Cięcie nawierzchnią na grubość 8cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		662,6	662,600000	
		RAZEM:	662,600000	m3 662,600
9.1.2	D-02.01.01 KNNR 1/210/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		165,49	165,490000	
		RAZEM:	165,490000	m3 165,490
9.1.3	D-02.01.01 KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		29,2	29,200000	
		RAZEM:	29,200000	m3 29,200
9.1.4	D-02.01.01 KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		194,7	194,700000	
		RAZEM:	194,700000	m2 194,700
9.2	Element	<b>Roboty montażowe</b>		
9.2.1	D-03.02.01 KNNR4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		14,55	14,550000	
		RAZEM:	14,550000	m3 14,550
9.2.2	D-03.02.01 KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe z wpustem płaskim, Fi 500 mm, z osadnikiem bez syfonu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		97	97,000000	
		RAZEM:	97,000000	szt 97,000
9.2.3	D-03.02.01 Kalkulacja indywidualna	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05m2, beton żwirowy, grubość do 20cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		97	97,000000	
		RAZEM:	97,000000	szt 97,000
9.2.4	D-03.02.01 Kalkulacja indywidualna	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20cm, otwór Fi210mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		97	97,000000	
		RAZEM:	97,000000	szt 97,000
9.2.5	D-03.02.01 Kalkulacja indywidualna	Bezpośrednie wpięcie na kanał przyłączem siodłowym DN200		
				szt 1,000
9.2.6	D-03.02.01 Kalkulacja indywidualna	Ułożenie rur osłonowych stalowych Fi355mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		180,6	180,600000	
		RAZEM:	180,600000	mb 180,600
9.3	Element	<b>Roboty ziemne - wykopy pod przykanaliki</b>		
9.3.1	D-02.01.01 KNNR 1/210/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		271,71	271,710000	
		RAZEM:	271,710000	m3 271,710
9.3.2	D-02.01.01 KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		47,95	47,950000	
		RAZEM:	47,950000	m3 47,950

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
9.3.3	D-02.01.01 KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1065,55	1 065,550000	
		RAZEM:	1 065,550000	m2
9.4	Element	<b>Roboty montażowe</b>		
9.4.1	D-03.02.01 KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		54,95	54,950000	
		RAZEM:	54,950000	m3
9.4.2	D-03.02.01 KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu HDPE, Fi 200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		455,35	455,350000	
		RAZEM:	455,350000	m
9.4.3	D-03.02.01 KNNR 11/501/5	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		54,95	54,950000	
		RAZEM:	54,950000	m3
9.5	Element	<b>Roboty ziemne - zasypy</b>		
9.5.1	D-02.03.01 KNNR 1/214/2	Zasypywanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, materiał z wykopu (podbudowy drogi)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		295,63	295,630000	
		RAZEM:	295,630000	m3
9.5.2	D-02.03.01 KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, materiał z wykopu (podbudowy drogi)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		52,17	52,170000	
		RAZEM:	52,170000	m3
9.5.3	D-02.03.01 KNNR 1/408/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		347,8	347,800000	
		RAZEM:	347,800000	m3
9.5.4	D-02.03.01 KNNR 1/206/4	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW, samochód do 5 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		166,56	166,560000	
		RAZEM:	166,560000	m3
9.5.5	D-02.03.01 KNNR 1/208/2	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód do 5-10 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		166,56	166,560000	
		RAZEM:	166,560000	m3

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
10	Rozdział	<b>PRZEPUSTY WRAZ Z UMOCNINIEM</b>		
10.1	Element	<b>Roboty przygotowawcze</b>		
10.1.1	# 01.01.01	Wytyczenie obiektu i prace pomiarowe		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przepust P5	9,6	9,600000
		Przepust P6	9	9,000000
		RAZEM:	18,600000	m
10.2	Element	<b>Roboty rozbiórkowe</b>		
10.2.1	01.02.04	Rozebrane przepustów z rur betonowych DN400-DN1000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przepust P4	26	26,000000
		Przepust P5	8,2	8,200000
		Przepust P6	10,5	10,500000
		Przepust P7	9,5	9,500000
		RAZEM:	54,200000	m
10.2.2	01.02.04	Rozebrane ścianek czołowych (studni): rozebranie istniejących ścianek czołowych przepustu pod drogą z betonu cementowego zbrojonego wraz z wykonaniem niezbędnych wykopów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przepust P4	4,2	4,200000
		Przepust P5	3,6	3,600000
		Przepust P6	3,9	3,900000
		Przepust P7	3,4	3,400000
		RAZEM:	15,100000	m3
10.2.3	01.02.04	Cięcie nawierzchni: cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, grubość cięcia 5cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przepust P4	24	24,000000
		Przepust P5	13	13,000000
		Przepust P6	15	15,000000
		Przepust P7	13	13,000000
		RAZEM:	65,000000	mb
10.2.4	01.02.04	Rozbiórka nawierzchni: rozbiórka nawierzchni bitumicznych, mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przepust P4	29	29,000000
		Przepust P5	24	24,000000
		Przepust P6	21	21,000000
		Przepust P7	15	15,000000
		RAZEM:	89,000000	m2
10.2.5	01.02.04	Rozbiórka podbudowy: mechaniczne rozerbanie podbudowy, grubość warstwy 60cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przepust P4	17,4	17,400000
		Przepust P5	14,4	14,400000
		Przepust P6	12,6	12,600000
		Przepust P7	9	9,000000
		RAZEM:	53,400000	m3
10.2.6	01.02.04	Wywóz materiału z rozbiórki		
				m3
10.3	Element	<b>Odwodnienie korpusu drogowego</b>		
10.3.1	03.01.01	Ułożenie przepustu 1200x1200		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przepust P4	25,2	25,200000
		przepust P6	9	9,000000
		RAZEM:	34,200000	m
10.3.2	03.01.01	Ułożenie przepustu 1000x1000 wraz z docięciem skosów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przepust P5	10,25	10,250000
		RAZEM:	10,250000	m
10.4	Element	<b>Fundamentowanie</b>		
10.4.1	M-11.01.01	Wykopy fundamentowe bez umocnienia wraz z wywozem do 1km (wykop pod ściankę czołową i przepust)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przepust P4	52,8	52,800000
		Przepust P5	24	24,000000
		Przepust P6	22,5	22,500000
		RAZEM:	99,300000	m3

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót		Jm	Ilość
10.4.2	M-11.01.04	Wykonanie zasypki konstrukcyjnej o wskaźniku zagęszczenia Is-1,0 (fundament z kruszywa 0-32)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Przepust P4	46,4	46,400000	
		Przepust P5	17,75	17,750000	
		Przepust P6	16,56	16,560000	
		RAZEM:		80,710000	m3
					80,710
10.5	Element	<b>Zbrojenie</b>			
10.5.1	M-12.00.04	Zbrojenie beronu stałą A-IIIN			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Przyczółki (80kg/m3 betonu)			
		Przepust P4	216	216,000000	
		Przepust P5	432	432,000000	
		Płyta zespalaająca:			
		Przepust P4	548	548,000000	
		Przepust P5	184	184,000000	
		Przepust P6	172,8	172,800000	
		RAZEM:		1 552,800000	kg
					1 552,800
10.6	Element	<b>Beton</b>			
10.6.1	M-13.01.01	Beton fundamentów w deskowaniu C30/37			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Przepust P4	2,7	2,700000	
		Przyczółki (80kg/m3 betonu):			
		Przepust P4	2,7	2,700000	
		Przepust P5	5,4	5,400000	
		Płyta zespalaające (80kg/m3 betonu)			
		Przepust P4	6,85	6,850000	
		Przepust P5	2,3	2,300000	
		Przepust P6	2,16	2,160000	
		RAZEM:		22,110000	m3
					22,110
10.6.2	M-13.01.01	Beton fundamentów w deskowaniu C16/20 dylatowany co 4.0m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Przepust P4	18,9	18,900000	
		Przepust P5	7,23	7,230000	
		RAZEM:		26,130000	m3
					26,130
10.7	Element	<b>Izolacje i nawierzchni</b>			
10.7.1	M-15.01.02	Izolacje grube - izolacja z papy zgrzewanej. Izolacja przeciwwilgociowa dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Przepust P4	63	63,000000	
		Przepust P5	21,2	21,200000	
		RAZEM:		84,200000	m2
					84,200
10.7.2	M-15.01.02	Izolacje cienkie - dwukrotne smarowanie powierzchni roztworem asfaltowym			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Przepust P4	60,48	60,480000	
		Przepust P5	19,3	19,300000	
		RAZEM:		79,780000	m2
					79,780
10.8	Element	<b>Inne roboty mostowe</b>			
10.8.1	D-06.01.01	Umocnienie płytami ażurowymi 60x90x10 na podsypce piaskowo-cementowej na wlocie i wylocie, kotwione kołkami fi8cm L=60cm 6szt na płytę			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Przepust P4	205	205,000000	
		Przepust P5	18	18,000000	
		RAZEM:		223,000000	m2
					223,000
10.8.2	D-06.01.01	Gabiony w budownictwie drogowym			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Umocnienie koryta Skawy koszami siatkowo kamiennymi 1.0x1.0m	336	336,000000	
		RAZEM:		336,000000	m2
					336,000

## Kosztorys Inwestorski