

## Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **PROJEKT PRZEBUDOWY ULICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ODWODNIENIEM W MIEJSCOWOŚCI  
MECHNICE**  
Lokalizacja: **MECHNICE UL.WIEJSKA**  
**nazwa jednostka ewidencyjnej: 160902\_2 DĄBROWA**  
**numer obrębu ewidencyjnego : 0006 MECHNICE**  
**NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH: 344/78, 192/78, 121, 137, 159,**  
Zamawiający: **Gmina Dąbrowa UL. Ks. Prof. Sztonyka 56**  
Jednostka opracowująca: **Biuro Usług Technicznych "DROGTOM "**  
**45-409 Opole, ul. Jesionowa 15/8**

# Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

## 1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi wewnętrznej ul. Wiejskiej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w postaci odwodnienia drogi. Przebudowa odcinka drogi odbywać się będzie na długości 899mb. W ramach zadania planowana jest przebudowa, wzmocnienie konstrukcji drogi docelowo o parametrach KR2 o nawierzchni bitumicznej szer. zmiennej zgodnie z PZT od 3,50 do 5,0m. Przebudowa drogi ma za zadanie poprawę stanu technicznego jezdni oraz warunków użytkowych.

### Konstrukcja jezdni KR2

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr.4cm
- wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16 W gr.8cm
- górną w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki z kamienia łamanego 0-31.5mm gr.20cm
- w-wa ulepszonego podłoża z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym  $R_m = 5\text{MPa}$  gr.15cm (mieszanka / stabilizacja z dowozu o  $R_m=5\text{MPa}$ )

### Konstrukcja nawierzchni zjazdów składać się będzie:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej grubości 8 cm
- podsypka z mialu kamiennego – grub. 3 cm,
- podbudowa z kamienia łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie gr.20cm

### Odwodnienie drogi

Wody opadowe z jezdni odprowadzone zostaną do projektowanych elementów kanalizacji deszczowej zgodnie z PZT to jest nowych wpustów ulicznych betonowych fi 500 zakończonych rusztem żeliwnym klasy d400, które zostaną podłączone do kanału deszczowego. Nowe elementy odwodniania, wpusty uliczne należy dostosować wysokościowo do docelowej nawierzchni jezdni.

## 2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

- 1.Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz.U.130.1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
- 2.Jako podstawę wyceny przyjęto następujące katalogi: KNR, KNNR.W przedmiarze KNR-y służą jako informacje pomocniczą dla Wykonawcy do wykorzystania na zasadzie dobrowolności przy opracowaniu kosztorysu ofertowego.  
Wykonawca obliczając cenę oferty może korzystać dla ustalenia cen jednostkowych wymaganych w kosztorysie opracowanym metodą kalkulacji uproszczonej, z dowolnych podstaw, w tym z Katalogów Nakładów Rzeczowych, jeśli uzna je za odpowiednie.
- 3.Przedmiar robót został opracowany na podstawie projektu oraz pomiarów w terenie
- 4.Kosztorys został przedstawiony w formie uproszczonej kosztorysu inwestorskiego.
- 5.Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie wraz z kosztami zakupów wg średnich cen materiałów bazy cen e- bityp
- 6 Ceny sprzętu wg informacji bazy cen e- bityp
7. Przyjęto odwóz urobku do 10,0km
8. Ceny materiałów zawierają koszt zakupu oraz transport na plac budowy.
9. Cene ryczałtowa oraz kalkulacja własna została opracowana na podstawie średnich cen robót budowlanych wg.serwisu sekocenbud oraz r podstawie danych rynkowych
10. Nazwy producentów należy traktować jako przykład. Wykonawca może użyć wyrobów lub materiałów o parametrach nie niższych niż poda

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
	Kosztyorys	<b>PROJEKT PRZEBUDOWY ULICY WIEJSKIEJ WRAZ Z ODWODNIENIEM W MIEJSCOWOŚCI MECHNICE</b>			
1	Grupa	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE</b>			
1.1	Element	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1.1.1	KNR 201/119/3	Tymczasowa organizacja ruchu, zabezpieczenie ruchu kołowego na czas robót. Dostarczenie i montaż tymczasowego oznakowania robót na czas trwania robót wraz z kosztami jego utrzymania i demontażu	szt	1,00	
1.1.2	KNR 201/119/3	Kompleksowa obsługa geodezyjna budowy. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie osi drogi, rzędnych wysokościowych; granic pasa drogowego, krawędzi jezdni, pobocza			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,899	0,899000		
		RAZEM:	0,899000	km	0,90
1.1.3	KNR 201/119/3	Geodezyjna mapa powykonawcza w wersji papierowej i elektronicznej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,90	0,900000		
		RAZEM:	0,900000	km	0,90
2	Grupa	<b>ROZBIÓRKI</b>			
2.1	Element	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>			
2.1.1	AT 3/101/4	Roboty remontowe, nawierzchnie betonowe, cięcie na głębokość 6-10 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		50	50,000000		
		RAZEM:	50,000000	m	50,00
2.1.2	AT 3/101/2	Roboty remontowe, nawierzchnie bitumiczne, cięcie na głębokość 6-10 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		40	40,000000		
		RAZEM:	40,000000	m	40,00
2.1.3	KNNR 6/806/2	Rozebranie krawężników/oporników betonowych/ wraz z ławą betonową			
		Wyliczenie ilości robót:			
		krawężnik istniejący.	65+20+15+10+40+10+15+10+8+9	202,000000	
		RAZEM:	202,000000	m	202,00
2.1.4	KNNR 6/806/8	Obrzeża trawnikowe 8x30 cm wraz z ławą betonową- rozebranie			
		Wyliczenie ilości robót:			
		10+25+40+10+5+8+7+8	113,000000		
		RAZEM:	113,000000	m	113,00
2.1.5	KNR 231/805/1	Rozebranie nawierzchni kostki betonowej / kostka do przełożenia			
		Wyliczenie ilości robót:			
		zjazdu istn.	10+15+20+15+10	70,000000	
		RAZEM:	70,000000	m2	70,00
2.1.6	KNR 231/805/1	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, na podsypce piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8 cm/ kostka kamienna do przełożenia			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wjazdu istn.przełożenie	20+10+5+5	40,000000	
		RAZEM:	40,000000	m2	40,00
2.1.7	KNR 231/805/1	Rozebranie nawierzchni kostki betonowej,kamiennej, płytek betonowych / nawierzchnia do składowania na paletach i przekazania dla inwestora zadania na plac składowy / 50% do utylizacji			
		Wyliczenie ilości robót:			
		zjazdu istn.	5+7+3+2+4+2+10+6+5+5+25+10+5+40	129,000000	
		RAZEM:	129,000000	m2	129,00
2.1.8	KNNR 6/802/5	Rozebranie nawierzchni, nawierzchnia z betonu grubość 15 cm, ręcznie / docelowo 10cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		zjazdu istn	5+20+10+12+2+3+2+10+3+15+10	92,000000	
		RAZEM:	92,000000	m2	92,00
2.1.9	KNNR 6/802/4	Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4 cm, mechanicznie			
		Wyliczenie ilości robót:			
		zjazdu istn/utwardzone poboczne/zjazdy	5+10+15+4+6+9	49,000000	
		RAZEM:	49,000000	m2	49,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
2.1.10	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km Wyliczenie ilości robót: krawężnik 202.00*0,3*0,15 9,090000 obrzeża bet 113.00*0,3*0,08 2,712000 kostka rozbiórka [50%] pozostała część do przekazania dla właściciela posesji 129.00*0,08*0,50 5,160000 beton 92.00*0,10 9,200000 bitum 49.00*0,04 1,960000 RAZEM: 28,122000	m3	28,12	
2.1.11	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu/ dalsze 9km Wyliczenie ilości robót: gruz 28.12 28,120000 RAZEM: 28,120000	m3	28,12	9
2.1.12	KNR 404/1103/5	Koszt składowania gruzu Wyliczenie ilości robót: 28.12 28,120000 RAZEM: 28,120000	m3	28,12	
2.2	Element	<b>ROZEBRANIE ISTNIEJĄCEJ NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ</b>			
2.2.1	AT 3/102/3	Roboty remontowe, frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1 km, nawierzchnia gr. średnia 8cm/frezowiny / destrukcja bitumiczna dla inwestora zadnia Wyliczenie ilości robót: 3500 3 500,000000 RAZEM: 3 500,000000	m2	3 500,00	
2.2.2	KNR 404/1103/5	Wywiezienie frezowin z rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu/ dalsze 9km Wyliczenie ilości robót: frezowiny 3500.00*0,08 280,000000 RAZEM: 280,000000	m3	280,00	9
2.3	Element	<b>KARCZOWANIE PNI</b>			
2.3.1	KNP 13/1350/1	Usuwanie drzew i krzewów ozdobnych, żywopłt, / żywopłot/ewentualne przesadzenie roślin ozdobnych/	m2	20,00	
2.3.2	KNRW 201/105/6	Mechaniczne karczowanie pni, Fi 56-65 cm wraz z kosztem zasypania dołu po karczowaniu pnia	szt	5,00	
3	Grupa	<b>WYKONANIE KONSTRUKCJI DROGI</b>			
3.1	Element	<b>NOWA KONSTRUKCJA DROGI</b>			
3.1.1	KNNR 1/202/5	Roboty ziemne - korytowanie pod w-wy konstrukcyjne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka Wyliczenie ilości robót: km 0+000 do km 0+065 {szer.jezdni 3.50} 65*4,00*0,47 122,200000 km 0+065 do km 0+340 {szer.jezdni 4.50m} 275*5,00*0,47+ {poszerzenie łuk} 20*0,47 655,650000 km 0+340 do km 0+580 {szer.jezdni 5.00m} 240*5,50*0,47 + {skrzyżowanie Górna}80*0,47 658,000000 km 0+580 do km 0+815 {szer.jezdni 3.50} 235*4,00*0,47 + {wjazd}20*0,47 451,200000 km 0+815 do km 0+899 {szer.jezdni 4.50} 84*5,00*0,47 +{skrzyżowanie/poszerzenie}40*0,47 216,200000 RAZEM: 2 103,250000	m3	2 103,25	
3.1.2	KNR 404/1103/5	Wywiezienie urobku - gruzu z terenu budowy przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km wraz z kosztem składowania /dalsze 9km/ Wyliczenie ilości robót: 2103.25 2 103,250000 RAZEM: 2 103,250000	m3	2 103,25	9
3.1.3	KNR 404/1103/5	Koszt składowania gruzu Wyliczenie ilości robót: koryto 2103.25 2 103,250000 RAZEM: 2 103,250000	m3	2 103,25	
3.1.4	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunty kategorii I-IV Wyliczenie ilości robót: km 0+000 do km 0+065 {szer.jezdni 3.50} 65*4,00 260,000000 km 0+065 do km 0+340 {szer.jezdni 4.50m} 275*5,00 +{poszerzenie łuk} 20 1 395,000000 km 0+340 do km 0+580 {szer.jezdni 5.00m} 240*5,50+ {skrzyżowanie Górna}80 1 400,000000 km 0+580 do km 0+815 {szer.jezdni 3.50} 235*4,00+ {wjazd}20 960,000000 km 0+815 do km 0+899 {szer.jezdni 4.50} 84*5,00 +{skrzyżowanie/poszerzenie}40 460,000000 RAZEM: 4 475,000000	m2	4 475,00	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
3.1.5	KNNR 6/109/2	W-wa ulepszonego podłoża z mieszanki stabilizacyjnej betonowej (pospółka -cement) o Rm = 5MPa gr.15cm (z dowozu lub stabilizacja na miejscu w przypadku stwierdzenia przydatności gruntu rodzimego do stabilizacji)			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4475.00	4 475,000000		
		RAZEM:	4 475,000000	m2	4 475,00
3.1.6	KNNR 6/113/2	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych 0-31.5mm gr. 20 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		km 0+000 do km 0+065 {szer.jezdni 3.50} 65*3,50	227,500000		
		km 0+065 do km 0+340 {szer.jezdni 4.50m} 275*4,50 +{poszerzenie łuk} 20	1 257,500000		
		km 0+340 do km 0+580 {szer.jezdni 5.00m} 240*5,00+ {skrzyżowanie Górna}80	1 280,000000		
		km 0+580 do km 0+815 {szer.jezdni 3.50} 235*3,50+ {wjazd}20	842,500000		
		km 0+815 do km 0+899 {szer.jezdni 4.50} 84*4,50 +{skrzyżowanie/poszerzenie}40	418,000000		
		RAZEM:	4 025,500000	m2	4 025,50
3.2	Element	<b>OGRANICZENIE JEZDNI KRAWĘŻNIKIEM/OPORNIKIEM BETONOWYM</b>			
3.2.1	KNNR 231/402/4	Ława pod krawężniki betonowe z oporem C12/15			
		Wyliczenie ilości robót:			
		15X22	1365.00*0,05	68,250000	
			470.00*0,05	23,500000	
			40.00*0,068	2,720000	
		RAZEM:	94,470000	m3	94,47
3.2.2	KNNR 6/401/3	Krawężniki betonowe bez ław, wystające 15x22 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1365	1 365,000000		
		RAZEM:	1 365,000000	m	1 365,00
3.2.3	KNNR 6/401/3	Oporniki betonowe bez ław, wystające 12x25 wtopione			
		Wyliczenie ilości robót:			
		SL	470	470,000000	
		RAZEM:	470,000000	m	470,00
3.2.4	KNNR 6/606/3	Opornik korytkowy płytki przejazdowy 40x33x15 głębokość 3cm			
				m	40,00
3.3	Element	<b>WYKONANIE NOWEJ NAWIERZCHNI JEZDNI BITUMICZNEJ</b>			
3.3.1	KNNR 6/1005/7	Skropienie bitumem nawierzchni drogowych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4025.50+4125.50	8 151,000000		
		RAZEM:	8 151,000000	m2	8 151,00
3.3.2	KNNR 6/308/6 (2)	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC16W(w-wa wiążąca) samochód 5-10't grubość po zagęszczeniu 6' cm/ docelowo 8cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		km 0+000 do km 0+065 {szer.jezdni 3.50} 65*3,50	227,500000		
		km 0+065 do km 0+340 {szer.jezdni 4.50m} 275*4,50 +{poszerzenie łuk} 20	1 257,500000		
		km 0+340 do km 0+580 {szer.jezdni 5.00m} 240*5,00+ {skrzyżowanie Górna}80	1 280,000000		
		km 0+580 do km 0+815 {szer.jezdni 3.50} 235*3,50+ {wjazd}20	842,500000		
		km 0+815 do km 0+899 {szer.jezdni 4.50} 84*4,50 +{skrzyżowanie/poszerzenie}40	418,000000		
		RAZEM:	4 025,500000	m2	4 025,50
					1,33
3.3.3	KNNR 6/309/2 (1)	Nawierzchnie z betonu asfaltowego AC11S (w-wa ścieralna) grubość po zagęszczeniu 4' cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		km 0+000 do km 0+065 {szer.jezdni 3.50} 65*3,50	227,500000		
		km 0+065 do km 0+340 {szer.jezdni 4.50m} 275*4,50 +{poszerzenie łuk} 20	1 257,500000		
		km 0+340 do km 0+580 {szer.jezdni 5.00m} 240*5,00+ {skrzyżowanie Górna}80	1 280,000000		
		km 0+580 do km 0+815 {szer.jezdni 3.50} 235*3,50+ {wjazd}20	842,500000		
		km 0+815 do km 0+899 {szer.jezdni 4.50} 84*4,50 +{skrzyżowanie/poszerzenie}40	418,000000		
		połączenie z istn.nawierzchnią bitumiczną	100	100,000000	
		RAZEM:	4 125,500000	m2	4 125,50
3.4	Element	<b>POBOCZE Z KAMIENIA ŁAMANEGO</b>			
3.4.1	KNNR 6/113/5	Profilowanie poboczy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10' cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		SL	635*0,75	476,250000	
		SP	645*0,75	483,750000	
		RAZEM:	960,000000	m2	960,00
3.4.2	KNNR 1/503/3	Plantowanie/humusowanie gr.5cm (obrobienie na czysto) terenu pasa drogowego z obsianiem trawa			
		Wyliczenie ilości robót:			
		960.00	960,000000		
		RAZEM:	960,000000	m2	960,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
4	Grupa	<b>WYKONANIE KONSTRUKCJI CHODNIKA/UTWARDZONEGO POBOCZA</b>			
4.1	Element	<b>ZJAZDY/UTWARDZONE POBOCZE Z KOSTKI BETONOWEJ</b>			
4.1.1	KNNR 1/202/5	Roboty ziemne wykonywane koparkami z transportem urobku samochodami samowyladowczym na odległość do 1 km/ Wyliczenie ilości robót:			
		795.00*0,30	238,500000		
		RAZEM:	238,500000	m3	238,50
4.1.2	KNR 404/1103/5	Wywiezienie urobku - gruzu z terenu budowy przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyladowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km wraz z kosztem składowania /dalsze 9km/ Wyliczenie ilości robót:			
		238.50	238,500000		
		RAZEM:	238,500000	m3	238,50
4.1.3	KNR 404/1103/5	Koszt składowania gruzu Wyliczenie ilości robót:			
		238.50	238,500000		
		RAZEM:	238,500000	m3	238,50
4.1.4	KNR 231/402/4	Ława pod obrzeża betonowe z oporem C12/15 Wyliczenie ilości robót:			
		725.00*0,028	20,300000		
		RAZEM:	20,300000	m3	20,30
4.1.5	KNNR 6/404/5	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm Wyliczenie ilości robót: ograniczenie zjazdu			
		725	725,000000		
		RAZEM:	725,000000	m	725,00
4.1.6	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grut kategorii I-IV Wyliczenie ilości robót:			
		795.00	795,000000		
		RAZEM:	795,000000	m2	795,00
4.1.7	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm Wyliczenie ilości robót:			
		795.00	795,000000		
		RAZEM:	795,000000	m2	795,00
4.1.8	KNNR 6/502/4	Zjazdy z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce miału kamiennego gr.3cm z wypełnieniem spoin piaskiem/ kolor grafit Wyliczenie ilości robót:			
		795	795,000000		
		RAZEM:	795,000000	m2	795,00
4.1.9	KNNR 6/502/4	Przełożenie istn.nawierzchni zjazdów z kostki betonowej / regulacja wysokościowa / grubości 8 cm na podsypce miału kamiennego gr.5 cm z wypełnieniem spoin piaskiem Wyliczenie ilości robót:			
		60	60,000000		
		RAZEM:	60,000000	m2	60,00
5	Grupa	<b>ROWY ODTWORZENIE</b>			
5.1	Element	<b>ROZBIÓRKA PRZEPUSTÓW ISTNIEJĄCYCH</b>			
5.1.1	KNR 231/816/1	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 30 cm wraz z kosztem wywozu i utylizacji gruzu Wyliczenie ilości robót:			
		31	31,000000		
		RAZEM:	31,000000	m	31,00
5.1.2	KNR 231/816/4	Rozebranie ścianki czołowej przepustów betonowe wraz z kosztem wywozu i utylizacji gruzu Wyliczenie ilości robót:			
		8*1,50*1,00*0,15	1,800000		
		RAZEM:	1,800000	m3	1,80
5.1.3	KNR 231/815/2	Rozebranie nawierzchni umocnienia rowu płyty betonowe 50x50x7 cm na podsypce piaskowej wraz z kosztem wywozu i utylizacji gruzu Wyliczenie ilości robót:			
		60	60,000000		
		RAZEM:	60,000000	m2	60,00
5.2	Element	<b>NOWE PRZEPUSTY/SCIANKI CZOŁOWE</b>			
5.2.1	KNNR 1/201/1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,15 m3, kategoria gruntu I-II Wyliczenie ilości robót: przepust			
		27.00*1,00*0,75	20,250000		
		RAZEM:	20,250000	m3	20,25
5.2.2	KNR 1901/118/2	Wywóz ziemi, wywóz samochodami samowyladowczymi, za każde dalsze 0,5 km, kategoria gruntu I-II/ dalsze 9km Wyliczenie ilości robót: ziemia			
		20.25	20,250000		
		RAZEM:	20,250000	m3	20,25
					18

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
5.2.3	KNNR 4/1411/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (pospółka), grubość 15 cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		27.00*1,00*0,15	4,050000		
		RAZEM:	4,050000	m3	4,05
5.2.4	KNNR 4/1307/7	Przepusty z rur polietylenowych PP o SN 8kN/m2 śr. nominalnej 300 mm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		9+12+6	27,000000		
		RAZEM:	27,000000	m	27,00
5.2.5	KNR 228/501/9 (2)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, pospółka 20cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
	h=0.80m / 20cm ponad rurę	27.00*1,0*0,60-{rura fi300}27.00*3,14*0,25*0,25	10,901250		
		RAZEM:	10,901250	m3	10,90
5.2.6	KNR 1312/1505/5	Ścianki czołowe betonowe przepustów/ murek czołowy prosty zakończenie przepustu z polipropylenu wykonany z betonu min B30 zbrojony prętem stalowym fi 8-12mm o minimalnych wymiarach 1.20x0.85x0.12m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:				
		6	6,000000		
		RAZEM:	6,000000	szt	6,000
5.3	Element	<b>OCZYSZCZENIE ROWU WRAZ Z UMOCNINIEM</b>			
	Wyliczenie ilości robót:				
	I				
		RAZEM:	0,000000		
5.3.1	KNNR 6/1302/2	Oczyszczanie rowów i przepustów z namułu, rowy, z wyprofilowaniem dna i skarp, grubość namułu 20 cm/ skarpowanie			
	Wyliczenie ilości robót:				
	rowy SP	50	50,000000		
		RAZEM:	50,000000	m	50,00
5.3.2	KNR 201/516/4	Umocnienie skarp i dna rowów płytami ażurowymi 60x40x8cm/ wypełnienie przestrzeni humusu			
	Wyliczenie ilości robót:				
	umocnienie rowu od km 0+235 do km 0+302	50	50,000000		
		RAZEM:	50,000000	m2	50,000
6	Grupa	<b>OZNAKOWANIE DOCELOWE</b>			
6.1	Element	<b>PIONOWE</b>			
6.1.1	KNNR 6/702/8	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków wraz ze słupkiem i kosztem utylizacji			
	Wyliczenie ilości robót:				
	likw.	4	4,000000		
		RAZEM:	4,000000	szt.	4,00
6.1.2	KNNR 6/702/1	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych do znaków drogowych			
	Wyliczenie ilości robót:				
	B43	4	4,000000		
	B44/A7	3	3,000000		
	U9	1	1,000000		
	A7/T6	1	1,000000		
	B44	1	1,000000		
		RAZEM:	10,000000	szt.	10,00
6.1.3	KNNR 6/702/5	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne/ NOWE / WIELKOŚĆ MAŁE / II generacji/			
	Wyliczenie ilości robót:				
	B43	4	4,000000		
	B44/A7	3+3	6,000000		
	U9	1	1,000000		
	A7/T6	1+1	2,000000		
	B44	1	1,000000		
		RAZEM:	14,000000	szt.	14,00
6.1.4	KNNR 6/702/5	Pionowe znaki drogowe - znaki istniejące do przestawienia / ponowny montaż po zakończonych pracach			
	Wyliczenie ilości robót:				
	istn.do przestawienia	3	3,000000		
		RAZEM:	3,000000	szt.	3,00
7	Grupa	<b>PRACE TOWARZYSZĄCE</b>			
7.1	Element	<b>REGULACJA STUDNI</b>			
7.1.1	KNR 231/1406/4	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe/ wraz z ewnetualną wymianą pokrywy zaworu/skrzynki zaworu			
	Wyliczenie ilości robót:				
		43	43,000000		
		RAZEM:	43,000000	szt	43,00

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
7.1.2	KNR 231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, włązy kanałowe KS / ewentulana przebudowa wraz z wymianą kregu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		28	28,000000		
		RAZEM:	28,000000	szt	28,00
7.2	Element	<b>Zabezpieczenie kabli ziemnych</b>			
7.2.1	KNNR 5/705/1	Założenie rur osłonowych dwudzielnych/zabezpieczenie istn. kabla teletechnicznego rurą osłonową dwudzielną			
		Wyliczenie ilości robót:			
		28	28,000000		
		RAZEM:	28,000000	m	28,0
7.2.2	KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych typu A110PS kol. niebieski/ zabezpieczenie kabla eNDc			
		Wyliczenie ilości robót:			
		20	20,000000		
		RAZEM:	20,000000	m	20,000
8	Grupa	<b>ODWODNIENIE DROGI</b>			
8.1	Grupa	<b>NOWY ODCINEK KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>			
8.1.1	Element	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
8.1.1.1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie kanalizacji kd			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,600	0,600000		
		RAZEM:	0,600000	km	0,60
8.1.1.2	KNR 405/411/2	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm / wpusty istn.do likwidacji wraz z kosztem wykupu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		4	4,000000		
		RAZEM:	4,000000	kpl.	4,00
8.1.1.3	KNR 405/411/2	Demontaż ścieków - odwodnienie liniowe			
		Wyliczenie ilości robót:			
		15	15,000000		
		RAZEM:	15,000000	kpl.	15,00
8.1.1.4	KNNR 1/202/8	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. - 90% robót mechanicznych/ wraz z kosztem ubezpieczeniem wykupu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wykop pod kolektor główny średnio /1.42m	570.000*1,20{szer}* (1,42+0,20{podsypka}-0,40{konstrukcja jezdni})*0,90{%	751,032000	
		przykanalik wpustu	40.000*0,50*0,50*0,90{%	9,000000	
		studnia fi1000 { srednia wysokość } {1.42m}	15.00{szt}*2,00*2,00*(1,42{średni wykop}+0,20{podsypka}-0,40{konstrukcja jezdni})*0,90{%	65,880000	
		wpust uliczny wykop {średnia wysokość } {1.70m}	19.000{szt}*1,50*1,50*(1,70+0,20{podłoż e}-0,40{konstrukcja jezdni})*0,90{%	57,712500	
		RAZEM:	883,624500	m3	883,625
8.1.1.5	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV - 10% robót ręcznych			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wykop pod kolektor główny średnio /1.42m	570.000*1,20{szer}* (1,42+0,20{podsypka}-0,40{konstrukcja jezdni})*0,10{%	83,448000	
		przykanalik wpustu	40.000*0,50*0,50*0,10{%	1,000000	
		studnia fi1000 { srednia wysokość } {1.42m}	15.00{szt}*2,00*2,00*(1,42{średni wykop}+0,20{podsypka}-0,40{konstrukcja jezdni})*0,10{%	7,320000	
		wpust uliczny wykop 1.70m	19.000*1,50*1,50*(1,70-0,40{konstrukcja jezdni})*0,10{%	5,557500	
		RAZEM:	97,325500	m3	97,326
8.1.1.6	KNNR 1/206/4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. - Załadunek urobku wydobytego ręcznie			
		Wyliczenie ilości robót:			
		97.326	97,326000		
		RAZEM:	97,326000	m3	97,326
8.1.1.7	KNNR 1/208/2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)/dalsze 9km wraz z kosztem utylizacji			
		Wyliczenie ilości robót:			
		883.625+97.326	980,951000		
		RAZEM:	980,951000	m3	980,951
					9



Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
8.1.2	Element	<b>ROBOTY MONTAŻOWE NOWY KANAŁ KANALIZACJI DESZCZOWEJ</b>			
8.1.2.1	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich pospółki, grubość 20`cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kanał 570.000*1,20*0,20 136,800000			
		przykanalik 40.000*0,5*0,20 4,000000			
		RAZEM: 140,800000	m3	140,800	
8.1.2.2	KNNR 4/1410/4	Podłoża betonowe, grubość 20`cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		studnie fi 1000 15.00*2,00*2,00*0,20 12,000000			
		wpusty uliczne 19.000*1,50*1,50*0,20 8,550000			
		RAZEM: 20,550000	m3	20,550	
8.1.2.3	KNNR 4/1308/4	Rura kanalizacyjna z tworzyw sztucznych do podziemnych systemów kanalizacji deszczowej (PP) klasy SN8 typu X Stream, K2-Kan, Ultra Cor łączonych na wcisk o śr. wewnętrznej 300mm //kanał główny kanalizacji deszczowej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kanał główny 545 545,000000			
		wymiana 25 25,000000			
		RAZEM: 570,000000	m	570,000	
8.1.2.4	KNNR 4/1308/4	Rura kanalizacyjna PVC-U wielowarstwowa klasy SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm /przykanalik wpustu ulicznego wraz z przyłączem do studni KS			
		Wyliczenie ilości robót:			
		40 40,000000			
		RAZEM: 40,000000	m	40,000	
8.1.2.5	KNNRS 6/604/5	Studnie kanalizacyjne systemowe betonowe Fi`1000`mm / zwieńczenie właz żeliwny KLASY D400/ komplet z dostosowaniem do nowych warunków			
		Wyliczenie ilości robót:			
		kanał główny studnie kd 14 14,000000			
		srednia głębokość studni (1.05+1.68+1.93+1.82+1.55+1.25+0.88+1.04+1.14+1,38+1,47+1,73+1,59+1,32)/14=1,42			
		istn.wymiana 1 1,000000			
		RAZEM: 15,000000	szt	15,00	
8.1.2.6	KNNR 4/1424/2	Wpusty uliczne betonowe nowe o śr. min fi 500 mm z osadnikiem/ KRATA typu ulicznego i/lub krawężnikowo-jezdniowego klasy D400 h=1.50-2.00m/ osadnik min 50cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		wpusty kanał główny 19 19,000000			
		RAZEM: 19,000000	szt.	19,000	
8.1.2.7	KNR 218/804/4	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
		Wyliczenie ilości robót:			
		570.000 570,000000			
		RAZEM: 570,000000	m	570,000	
8.1.2.8	KNNR 1/318/1	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5`m, kategoria gruntu I-II/ wraz z zagęszczeniem i kosztem pospółki do zasyпки elementów KD			
		Wyliczenie ilości robót:			
		zasypa srednia 1.42-0.35-0.47			
		zasypanie kanału/ zminusowano rurę zasyпка h=0.35m 570.000*1,20{szer,wykopu}*{pol,pow,zasyпки}0,35 239,400000			
		zasyпка kanału powyższej rury / 60cm 570.000*1,20{szer,wykopu}*0,60 410,400000			
		studnia fi 1000wymiana (zasyпка -konstrukcja) srednio 1.10m 15.00{szt}*1,10{śred,wys,zasyпки}*3,21{m2} {pow zasypk, zminusowano rurę i} 52,965000			
		przykanalik 40.000*0,50*0,50 10,000000			
		zasyпка wpustów 19.000{szt}* 1,20{h}*2,00{m2} {-pow,zas,wpustu -rura} 45,600000			
		RAZEM: 758,365000	m3	758,365	
8.1.2.9	KNNRS 6/605/5	Prefabrykowana studnia wlotowa wraz z osadnikiem piasku wlot wg KPED 02.16 z dostosowaniem do nowych warunków pracy	szt	1,00	
8.1.2.10	KNR 211/912/8 analogia	Studzinka wielofunkcyjna odpływowa fi 315mm kompletna wpustem klasy C250 / wpust podworzowy / połączenie za pomocą przykanalika fi 160 do studni KD poprzez połączenie szczelne			
		Wyliczenie ilości robót:			
		odwodnienie zaniżonych posesji/ lokalizacja wpustu podwórzowego na granicy z działką drogową ustalić na podstawie szczegółowej inwentaryzacji geodezyjnej zaniżonej posesji 6 6,000000			
		RAZEM: 6,000000	szt	6,00	
8.1.2.11	KNNR 4/1209/1 ANALOGIA	Włączenie rury fi 300 do istniejącej studni KD fi 1000 / wiercenie otworu w żelbecie za pomocą specjalistycznego sprzętu do wykonania przewiertów w betonie / wykonanie i obrobienie przejścia szczelnego poprzez przyłączyce siodłowe	kpl	1,00	

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
8.1.2.12	KNR 231/402/4	Ława betonowa pod ściek z oporem C20/25			
	Wyliczenie ilości robót:				
	proj.ściek	13.00*(0,5*0,20+0,2*0,1)	1,560000		
		RAZEM:	1,560000	m3	1,56
8.1.2.13	Kalkulacja własna	Prefabrykowany ściek liniowy szer.wewnętrznej 20cm wys.wewnętrznej 20cm z rusztem klasy D400 zakończenie ścieku ścianką czołową			
	Wyliczenie ilości robót:				
	ściek liniowy na zjeździe /obreb działki 148	13	13,000000		
		RAZEM:	13,000000	m	13,00
8.1.2.14	Kalkulacja własna	Skrzynka odpływowa wysoka 60cm / połączenie za pomocą przykanalika fi 160 do studni KD wraz z kosztem przyłącza KD/ kompatybilna systemowa z osadnikiem			
	Wyliczenie ilości robót:				
		1	1,000000		
		RAZEM:	1,000000	szt	1,00
8.1.3	Element	<b>KOLIZJE INFRASTRUKTURA TOWARZYSZĄCA - PODZIEMNA</b>			
8.1.3.1	KNR 502/201/3	Rozwiązanie kolizji z wodociągiem - rury termoizolacyjne 200 PEHD/ dodatkowo należy przewidzieć przełożenie odcinka sieci wodociągowej {40m -wartość orientacyjna} wraz z nadzorem przedstawiciela sieci/ R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00	
8.1.3.2	KNR 502/201/3	Rozwiązanie kolizji z kanełem kanalizacji sanitarnej / wraz z nadzorem zarządy sieci/ dodatkowo należy przewidzieć przełożenie odcinka sieci sanitarnej z zachowaniem przepływu grawitacyjnego { 20m - wartość orientacyjna} R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00	
8.1.3.3	KNR 219/216/1 analogia	Usunięcie kolizji sieci gazowej i zabezpieczenie sieci gazowej zaistniałe podac prowadzonych prac wraz z płatnym nadzorem przedstawiciela gazowni / dodatkowo należy przewidzieć zabezpieczenie dwudzielną rurą osłonową PEHD odcinka sieci gazociągu gn na długości 50m / sposób ewnetualnego zabezpieczenia sieci należy uzgodnić ze Służbami Technicznymi Gazowni R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:				
		1	1,000000		
		RAZEM:	1,000000	szt	1
8.1.3.4		Rozwiązanie kolizji z uzbrojeniem, które może nie być zinwentaryzowane i naniesiona na podkład geodezyjny R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000	
8.1.3.5	KNR 219/216/1 analogia	Zgłoszenie zamiaru robót z nadzorem przedstawiciela wik w celu przeglądu stanu technicznego istniejących urządzeń kanalizacji wodociągowej i sanitarnej. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:				
		1	1,000000		
		RAZEM:	1,000000	kpl	1
8.2	Grupa	<b>PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW ODWODNIANIA</b>			
8.2.1	Element	<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>			
8.2.1.1	KNR 1501/103/1 (1)	Oczyszczenie ręczne istniejących rurociągów drenarskich średnica 100-200mm /			
	Wyliczenie ilości robót:				
	istn.odcinek kd	150	150,000000		
		RAZEM:	150,000000	m	150,00
8.2.1.2	KNR 1501/108/1 (1)	Oczyszczenie z namułu kanałów rurowych fi 30-40cm , zamulenie do wysokości 1/3 Fi			
	Wyliczenie ilości robót:				
	istn.odcinek kd	30	30,000000		
		RAZEM:	30,000000	m	30,00
8.2.1.3	KNR 405/409/1	Demontaż studni rewizyjnych betonowych o śr do 1000 mm wraz z kosztem wykupu i utylizacji gruzu	kpl.	3,00	
8.2.1.4	KNR 405/411/2	Demontaż studzienek ściekowych betonowych lub murowanych betonowy / wysokość ok 1.00m			
	Wyliczenie ilości robót:				
	istn.studzienki rewizyjne	7	7,000000		
		RAZEM:	7,000000	kpl.	7,00
8.2.2	Element	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>			
8.2.2.1	KNR 1/202/8	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad./ wraz z kosztem ubezpieczeniem wykupu			
	Wyliczenie ilości robót:				
	studzienki PP	4.00*2,0*2,0*1,20	19,200000		
	studzianka fi 1000	1.00{szt}*2,00*2,00*1,20	4,800000		
	studzienki murowanne	4.00*2,0*2,00*1,20	19,200000		
	wykop pod przykanalik średnio 0.50m	50.000*0,50*0,50	12,500000		
		RAZEM:	55,700000	m3	55,700
8.2.2.2	KNR 1/208/2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)/dalsze 9km / wraz z kosztem utylizacji			
	Wyliczenie ilości robót:				
		55.700	55,700000		
		RAZEM:	55,700000	m3	55,700
					9

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Krot.
8.2.3	Element	<b>ROBOTY MONTAŻOWE KANAŁ KD</b>			
8.2.3.1	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
	przykanalik	50.000*0,5*0,10	2,500000		
		RAZEM:	2,500000	m3	2,500
8.2.3.2	KNNR 4/1410/4	Podłoża betonowe, grubość 20 cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
	studzienki PP	4.00*2,0*2,0*0,20	3,200000		
	studzianka fi 1000	1.00{szt}*2,00*2,00*0,20	0,800000		
	studzienki murowanne	4.00*2,0*2,00*0,20	3,200000		
		RAZEM:	7,200000	m3	7,200
8.2.3.3	KNNR 4/1308/4	Rura kanalizacyjna PVC-U wielowarstwowa klasy SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm lub 300/			
	Wyliczenie ilości robót:				
	ewentualna wymiana w przypadku niedrożności /ewentualne wpięcie istniejących elementów odwodnienia	50	50,000000		
		RAZEM:	50,000000	m	50,000
8.2.3.4	KNNR 4/1711/1	Przyłącze kanalizacyjne istniejące z rur betonowych lub PVC , rurociąg Fi 150 mm/ analogia			
	Wyliczenie ilości robót:				
	wpięcie istniejących elementów odwodnienia	15	15,000000		
		RAZEM:	15,000000	szt	15,000
8.2.3.5	KNNR 4/1308/4	Wykonanie wpięcia odcinka starej kanalizacji do nowego odcinka kd /nawiercenia przykanalika do istn. studni KD / połączenie szczelne			
	Wyliczenie ilości robót:				
		3	3,000000		
		RAZEM:	3,000000	m	3,000
8.2.3.6	KNNR 4/1418/1	Studnie systemowe/ wpusty uliczne o średnicy min fi 600 z PP lub betonowe mm hśr=1.00m / właz żeliwny kl.D400/ osadnik min 0.50m/ komplet z dostosowaniem do nowych warunków pracy			
	Wyliczenie ilości robót:				
	wymiana istn.elementów studni.	4	4,000000		
		RAZEM:	4,000000	szt	4,00
8.2.3.7	KNNR 4/1418/1	Studnie systemowe betonowa fi 1000mm wymiana istniejącej z dostosowaniem do nowych warunków pracy			
				szt	1,00
8.2.3.8	KNNR 4/1413/7	Studnia murowana z bloczków betonowych z osadnikiem (studzianka średnia o wym.wewnętrznych 1.0x1.0m - dostosować do istn) / przebudowa istniejącej studni wraz z nowym przykryciem z wtopionym włazem C250			
	Wyliczenie ilości robót:				
	istn.studnie murowane do przebudowy/ sredni wymiar 1.0x1.0m	4	4,000000		
		RAZEM:	4,000000	szt	4,00
8.2.3.9	KNNR 4/1413/7	Nowe przykrycie studni murowanej wraz z wtopionym włazem klasy C250 lub wykonane na mokro na placu budowy			
	Wyliczenie ilości robót:				
	ewentualna przebudowa studni istn. /	4	4,000000		
		RAZEM:	4,000000	szt	4,00
8.2.3.10	KNNR 1/318/1	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu I-II/ wraz z zagęszczeniem i kosztem pospółki do zasypki elementów KD			
	Wyliczenie ilości robót:				
	studzienki PP	4.00*1,00*3,61{pow,zasypki-rura}	14,440000		
	studzianka fi 1000	1.00{szt}*1*3,05{pow,zasypki-rura}	3,050000		
	studzienki murowanne	4.00*1,00*3,00	12,000000		
		RAZEM:	29,490000	m3	29,490
8.2.3.11	KNR 231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, WPUST ULICZNY ISTN. do regulacji wysokościowej wraz z ich oczyszczeniem			
				szt	2,00
8.2.3.12	KNR 231/402/4	Ława pod obrukowanie wlotów B-20			
	Wyliczenie ilości robót:				
		10.000*0,10	1,000000		
		RAZEM:	1,000000	m3	1,00
8.2.3.13	KNR 201/512/1	Brukowanie wokół wpustu/ studni kostka kamienna 9x11cm wraz ze spoinowaniem zaprawą cementową/			
	Wyliczenie ilości robót:				
	obrukowanie powierzchni wokół studni istniejącej	10	10,000000		
		RAZEM:	10,000000	m2	10,000