

## Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **PRZEBUDOWA I BUDOWA drogi 1719 R Jarosław - Wietlin- Łazy na odcinku od km 2+490 do 3+712, z wyłączeniem mostu na potoku Mutwica w km 2+787.**

Budowa: **droga powiatowa 1719 R Jarosław - Wietlin- Łazy na odcinku od km 2+ 490 do km 3+712 wraz z odwodnieniem i przebudową urządzeń obcych.**

Nazwa obiektu lub robót: **DROGOWE, INŻYNIERYJNE, INSTALACYJNE**

Lokalizacja: **działki nr: 574, 575/1, 575/2, 582/1, 582/2, 587, 632 obręb Surochów oraz 308/1 obręb Sobiecin, Gmina Jarosław, Powiat Jarosławski**

Nazwy i kody CPV: **45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  
45113000-2 Roboty na placu budowy  
45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów  
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody  
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej  
45232210-7 Roboty budowlane w zakresie budowy linii napowietrznych  
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni  
45233100-0 Roboty w zakresie budowy autostrad, dróg  
45233300-2 Fundamentowanie autostrad, dróg, ulic i ścieżek ruchu pieszego  
45221115-1 Roboty budowlane w zakresie mostów ze stali  
45231600-1 Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg**

Zamawiający: **Powiatowy Zarząd Dróg w Jarosławiu  
37- 500 Jarosław, ul. Jana Pawła II nr 17**

Jednostka opracowująca: **Biuro Projektów Drogowych mgr inż. Tadeusz Cioch**

## Założenia wyjściowe do kosztorysowania

### 1. Dane ogólne

- a) Obiekt lub rodzaj robót  
...roboty drogowe: brukarskie i bitumiczne, kanalizacja deszczowa
- b) Lokalizacja obiektu  
....m. Surochów, gm. Jarosław, m. Wietlin Wieś, m. Wysock gm. Laszki, m. Łazy gm. Radymno
- c) Zamawiający (nazwa i adres)  
..Powiat Jarosław
- d) Jednostka projektowa (nazwa i adres)  
..Biuro Projektów Drogowych mgr inż. Tadeusz Cioch
- e) Wykonawca robót (nazwa i adres)  
.....

### 2. Dane dotyczące robót przygotowawczych i ziemnych

- a) Sposób wykonania robót rozbiórkowych  
..ręcznie i mechanicznie
- b) Usuwanie drzew i krzewów (zakres i sposób wykonania)  
..ręcznie i mechanicznie
- c) Usunięcie humusu i jego zagospodarowanie (sposób wykonania robót, wykorzystanie humusu)  
..mechanicznie
- d) Ustalenie kategorii gruntu na podstawie dokumentacji geotechnicznej  
..III-IV
- e) Odległości odwozu i miejsce składowania:
  - gruzu z rozbiórek  
...do 3 km
  - drzew i krzewów z wycinki  
....do 5 km
  - humusu (ziemi roślinnej)  
.....do 5 km
  - urobku ziemnego z wykopów  
....do 5 km
- f) Warunki utylizacji materiałów rozbiórkowych (miejsce, koszty)  
.....po stronie wykonawcy
- g) Technologia obniżenie poziomu wód gruntowych  
....nie dotyczy
- h) Inne pozostałe ustalenia

.....dojazd do placu budowy drogami utwardzonymi, zasilanie placu budowy i oznakowanie robót po stronie wykonawcy, należy zapenic dojazd do działek sąsiednich podczas budowy. roboty wykonywać etapowo

### 3. Dane dotyczące robót ogólnobudowlanych

- a) Sposób wykonania i transportu betonów i zapraw (wytwórnie centralne, wytwarzanie na placu budo-wy)  
....mieszanka kruszywa stab. cementem z wytwórni, masa bitumiczna z otaczarni
- b) Materiały masowe (wykaz i ilość materiałów, odległość dowozu, środki transportu)  
...ilość mat. wg zestawienia w przedmiarze robót
- c) Wykonywanie robót z rusztowań (rodzaj rusztowań, wielkość działki rusztowania, skład brygady)  
..nie dotyczy
- d) Deskowania systemowe (rodzaj, ustalenie wielkości działki)  
..nie dotyczy

### 4. Dane dotyczące maszyn i urządzeń budowlanych

- a) Rodzaje i parametry techniczne sprzętu anonimowego:  
...sprzęt i urządzenia powinny być sprawne technicznie i posiadać aktualne badania techniczne  
Wykaz sprzętu ciężkiego i zasady kalkulacji kosztów jednorazowych (odległość i krotność dowozu, środki transportowe):  
...wg zestawienia w przedmiarze robót

### 5. Wykonanie robót w warunkach utrudnionych

- a) Zasady rozliczania robót w warunkach szkodliwych dla zdrowia, niebezpiecznych i uciążliwych:  
...roboty pod ruchem
- b) Rozliczenie prac wykonywanych w godzinach nadliczbowych:  
..nie dotyczy

### 6. Dane dotyczące zagospodarowania placu budowy

- a) Drogi dojazdowe do placu budowy (długość, rodzaj):  
...drogi dojazdowe utwardzone

Udostępnienie przez zamawiającego pomieszczeń i mediów dla wykonawcy robót (wielkość i rodzaj pomieszczeń, warunki korzystania z mediów - woda, energia):

- .....pomieszczenia wykonawcy, media do zasilania placu budowy po stronie wykonawcy
- b) Przygotowanie i zasady udostępnienia pomieszczeń dla zamawiającego (wielkość, zasady rozliczenia):  
...nie dotyczy
- c) Ustalenie miejsc doprowadzenia wody, energii i linii telefonicznej na plac budowy:  
.....

- d) Pozostałe dane wynikające z projektu organizacji robót:

....brak placów składowych na miejscu budowy, do wykorzystania są istn. tereny przemysłowe

## 7. Dane cenowe i podstawy nakładów rzeczowych

### a) Rodzaje katalogów:

.....

### b) Metoda i formuły sporządzenia kosztorysów (uproszczona, szczegółowa wg formuły I lub II):

....uproszczona

### c) Źródła lub zasady ustalenia cen jednostkowych robót:

....sekocenbud

### d) Źródła cen materiałów:

.....

- materiały budowlane:

.....

- materiały sanitarne:

.....

- materiały elektryczne:

.....

### e) Stawka robocizny:

....22,00 zł

### f) Narzuty:

- kosztów zakupu:

.....20%.....

- kosztów pośrednich:

.....70%.....

- zysku:

.....15%.....

### Sporządził:

..Tadeusz Cioch

**Uwaga! Założenia kosztorysowe sporządzono na podstawie dokumentacji PROJEKTOWEJ wykonawczej oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.**

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Roboty związane z przebudową drogi powiatowej nr 1719 R obejmują:

- roboty przygotowawcze, organizacja placu budowy,
- pomiary geodezyjne, oznakowanie tymczasowe robót,
- przeprowadzenie nadzoru saperskiego,
- odkrzaczanie pasa drogowego i wycinka drzew: 121 szt., wg planu wycinki.
- zapewnienie stałego nadzoru herpetologicznego,
- odhumusowanie terenu z zapewnieniem nadzoru archeologicznego,
- roboty związane z przebudową kolizji urządzeń obcych, w tym sieci gazowej, wodociągowej, kanalizacyjnej i energetycznej napowietrznej,
- wykonanie wpustów deszczowych z przykanalikami z rur PCV fi 200 mm,
- wykonanie rowu krytego z rur PCV fi 400 mm o SN = 8 kN
- wykonanie robót ziemnych, wykopy z odcinkową wymianą gruntów słabonosnych - namulów,
- roboty ziemne, nasypy z dowozem gruntu z dokopu (wykonawca powinien uwzględnić cenę gruntu niespoistego, lub ulepszenie gruntu spoistego),
- wykonanie ścianek oporowych z grodzic stalowych na istniejącym starorzeczu rzeki Szkło,
- budowę nowych przepustów drogowych wraz umocnieniem ich wlotów i wylotów, wg zestawienia, w tym 2x D= 2000 mm z blach stalowych,
- wykonanie nowej konstrukcji jezdni do szer. 6,00 m na całym odcinku drogi 1719 R od km 2+490 do km 3+712.

Założono konstrukcję jezdni typ A1 dla ruchu KR3:

- warstwa ścierna AC 11 S gr. 4 cm
- wiążąca AC 16 W, gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z AC 22P gr. 7 cm,
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/32, gr. 20 cm,
- w-wa mrozochronna z mieszanki stabilizowanej cementem gr. 22 cm,
- ulepszone podłoże stabilizowane cementem gr. 20 cm
- dwustronne pobocza umocnione kruszywem łamanym na szerokości 1,0 m, o grubości 15 cm, układanym na geowłókninie separacyjnej,
- budowę nowych skrzyżowań projektowanego odcinka drogi nr 1719 R ze starym odcinkiem w km 2+660 oraz w km 3+599,
- wykonanie dwustronnych poboczy o szer. 1,00 m, utwardzonych kruszywem łamanym gr. 15 cm, układanym na geowłókninie,
- wykonanie jednostronnych chodników z kostki bet. 6 cm o szerokości 2 m, na odcinku zabudowy mieszkaniowej,
- ustawienie przy chodniku krawężnika bet. 15/30 na ławie betonowej z oporem,
- przebudowę istniejących i budowę nowych zjazdów do działek, zestawienie wg tabeli
- wykonanie nowej nawierzchni zjazdów indywidualnych ulicznych z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm, o łącznej powierzchni m<sup>2</sup>
- wykonanie nowej nawierzchni zjazdów drogowych z asfaltobetonu, o łącznej powierzchni m<sup>2</sup>, wraz z przepustami d 500 mm,
- umocnienie wlotów/ wylotów istn. przepustów drogowych d 800 mm w km 2+544 oraz d 800 mm w km 2+748
- umocnienie skarp drogowych płytami betonowymi ażurowymi, do wysokości WW 1%= 182,00 m n.p.m.
- plantowanie terenu z humusowaniem i obsianiem trawą,
- wykonanie nasadzeń drzew,
- ustawienie dwustronnie barier energochłonnych na przepustach U-14 a, typu N2W3A, o łącznej długości 500 m
- wykonanie oznakowania poziomego oraz pionowego nowego odcinka drogi.

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	Kosztorys		<b>PRZEBUDOWA I BUDOWA drogi 1719 R Jarosław - Wietlin- Łazy na odcinku od km 2+490 do 3+712, z wyłączeniem mostu na potoku Mutwica w km 2+787.</b>			
1	Rozdział		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I INSTALACYJNE</b>			
1.1	Element		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>			
1.1.1	KNZ 1/101/2	D-00.00.	Organizacja placu budowy + oznakowanie robót			
	Wyliczenie ilości robót:					
	zabezpieczenie i onakowanie terenu budowy, kpl.		1		1,000000	
	RAZEM:				1,000000	
				odcinek		1
1.1.2	KNNR 1/111/2	D-01.01.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górskim			
	Wyliczenie ilości robót:					
	tyczenie robót, odtworzenie trasy w terenie		(3712- 2490)/1000		1,222000	
	inwentaryzacja powykonawcza oraz stabilizacja punktów granicznych pasa drogowego					
	RAZEM:				1,222000	
				km	1,22	2
1.1.3	KNR 231/703/6	D-01.04	Przymocowanie tablic znaków drogowych, drogowaskazy jednoramienne - zdjęcie			
	Wyliczenie ilości robót:					
			4		4,000000	
	RAZEM:				4,000000	
				szt		4
1.1.4	KNR 231/818/8	D-01.04	Rozebranie słupków do znaków			
	Wyliczenie ilości robót:					
	2 znaki D-6 oraz jeden D-15		4		4,000000	
	RAZEM:				4,000000	
				szt		4
1.1.5	KNR 201/108/2	D-01.03.	Mechaniczne karczowanie, zagajniki średniej gęstości			
	Wyliczenie ilości robót:					
	wg planu wycinki		1356/10000		0,135600	
	RAZEM:				0,135600	
				ha	0,136	
1.1.6	KNR 201/103/6	D-01.03	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi'56-65' cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	wg planu wycinki		89		89,000000	
	RAZEM:				89,000000	
				szt		89
1.1.7	KNR 201/105/6	D-01.03.	Mechaniczne karczowanie pni, Fi'56-65' cm			
				szt		89
1.1.8	KNR 201/110/1	D-01.03.	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2' km, dłużyce			
	Wyliczenie ilości robót:					
	dłużyca		89*12*3,14*0,50*0,50/4		209,595000	
	RAZEM:				209,595000	
				m3	209,6	
1.1.9	KNR 201/110/3	D-01.03.	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2' km, gałęzie			
	Wyliczenie ilości robót:					
	krzaki i gałęzie		89*5 + 1360*1,0*0,25		785,000000	
	RAZEM:				785,000000	
				mp	785,0	
1.1.10	KNR 201/110/2	D-01.03.	Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2' km, karpina			
	Wyliczenie ilości robót:					
	korzenie		89*1,5		133,500000	
	RAZEM:				133,500000	
				mp	133,5	
1.1.11	KNNR 1/113/1	D -01.02.	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15' cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Pod nasyp drogowy		1222*17		20 774,000000	
	RAZEM:				20 774,000000	
				m2	20 774	

PRZEBUDOWA I BUDOWA drogi 1719 R  
Jarosław - Wietlin- Łazy na odcinku od km  
2+490 do 3+712, z wyłączeniem mostu na  
potoku Mutwi...

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
1.1.12	KNR 225/102/2	D-01.04	Montaż i demontaż obiektów kontenerowych, demontaż			
			Wyliczenie ilości robót:			
			wiaty przystankowe, rozebranie	2	2,000000	
			RAZEM:	2,000000	szt	2
1.1.13	KNR 231/813/3	D-01.04	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej			
			Wyliczenie ilości robót:			
			rozebranie płyty przystanku	2,0 *(4+3)	14,000000	
			na zjazdach	6,5*4	26,000000	
			RAZEM:	40,000000	m	40
1.1.14	KNR 231/812/3	D-01.04	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu			
			Wyliczenie ilości robót:			
			zjazdy	(7,3+3)*0,2*0,8	1,648000	
			RAZEM:	1,648000	m3	1,648
1.1.15	KNNR 6/806/8	D- 01.04.	Obrzeża trawnikowe 8x30 cm na podsypce piaskowej - rozebranie			
			Wyliczenie ilości robót:			
			chodnik na połączeniu z nowym	3	3,000000	
			RAZEM:	3,000000	m	3
1.1.16	KNNR 6/803/8	D- 01.04.	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, klinkier na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie	m2	154	
1.1.17	KNR 231/816/2	D-01.04.	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 50 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			przepusty pod zjazdami	6+10+6 +9 +11 +7,5 + 7 +7 + 8,5 +6	78,000000	
			RAZEM:	78,000000	m	78
1.1.18	KNR 231/801/3	D-01.04.	Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, grubość 12 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			na zjazdach	7*4+7*7+ 7*4	105,000000	
			RAZEM:	105,000000	m2	105
1.1.19	KNR 231/802/7	D-01.04.	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			podbudowa z kruszywa na zjazdach	105 + 7*4	133,000000	
				25*3,0	75,000000	
			zjazdy pod przepust i kanalicję	(14+18+5,50)*1,0	37,500000	
			RAZEM:	245,500000	m2	245,5
1.1.20	SEK 601/102/5	D- 01.04.	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W500C" bez odwożenia kory, frezowanie na głębokości 5 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			nawierzchnia z asfaltobetonu na połączeniu	(127*5,5)	698,500000	
			z istn. w-wa ścieralną		935,000000	
			istn. w-wa wiążącą	(170* 5,5)		
			RAZEM:	1 633,500000	m2	1 633,50
1.1.21	KNR 231/1510/5 (3)	D-01.04.	Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5 km, załadunek mechaniczny, kruszywo łamane			
			Wyliczenie ilości robót:			
			wywóz gruzu i odkuwek asfaltowych	127*5,50*0,15*2,2 + 197*0,06*2,2 + 1,6*2,3	260,189000	
			kora asfaltowa do ponownego wbudowania na pocze utwardzone - MI	160*5,50*0,05*2,3	101,200000	
			RAZEM:	361,389000	t	361
1.1.22	KNR 231/1511/1 (2)	D-01.04.	Nakłady uzupełniające za transport materiałów pojazdami samochodowymi na dalsze 0,5 km ponad 0,5 km, do tablicy 1509, samochód 5-10 t	t	244	2
1.2	Element	D-01.06	<b>ROBOTY INSTALACYJNE- PRZEBUDOWA sieci gazowych</b>			
1.2.1	KNNR 1/111/1	D-01.01.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,050	2
1.2.2	SEK 601/102/5	D- 01.04.	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W500C" bez odwożenia kory, frezowanie na głębokości 5 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			warstwa nawierzchni z asfaltobetonu gr. 5 +5 cm w km 3+656	1,0*5,50	5,500000	
			RAZEM:	5,500000	m2	6

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
1.2.3	KNR 231/804/1	D-01.04.	Rozebranie nawierzchni, z tłucznia ręcznie, grubość nawierzchni 15 cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	istn. podbudowa drogi		6		6,000000	
			RAZEM:		6,000000	
				m2	6,0	2
1.2.4	KNNR 1/202/6	D- 2.02.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
	wąskoprzestrzenne pod nowy gazociąg		(25+26)*0,8*1,20		48,960000	
	wąskoprzestrzenne na istniejącym gazociągu		(24+24)*0,8*1,0		38,400000	
			RAZEM:		87,360000	
				m3	87	
1.2.5	KNRW 219/304/6 (2)		Ustawianie zaworów i zasuw, Dn 100 mm	szt	3	
1.2.6	KNR 231/104/1		Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	podsypka piaskowa		(25+26)*0,8		40,800000	
			RAZEM:		40,800000	
				m2	40,80	
1.2.7	KNRW 219/301/6		Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn 63 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	wymiana gazociągu stalowego Dn20 na nowy Dn 63x5,8 mm z PE 100 SDR 11, kolizja w km 3+ 433		24,70		24,700000	
			RAZEM:		24,700000	
				m	24,70	
1.2.8	KNRW 219/301/2		Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn 25 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	wymiana gazociągu stalowego dn 25 mm na nowy Dn 25 z PE 100 SDR 11, kolizja w km 3+ 656		25,5 +1,5		27,000000	
			RAZEM:		27,000000	
				m	27,00	
1.2.9	KNRW 219/303/6 (6)		Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn 63 mm	złącze	4	
1.2.10	KNRW 219/303/2 (6)		Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn 25 mm	złącze	6	
1.2.11	KNRW 219/306/5 (1)		Rury ochronne (osłonowe), Fi 110 mm, PE			
	Wyliczenie ilości robót:					
	na nowym gazociągu Dn 63x5,8 mm, rura ochronna z PE 100 SDR 17,6 w km 3+ 433		18		18,000000	
			RAZEM:		18,000000	
				m	18,0	
1.2.12	KNRW 219/306/2 (1)		Rury ochronne (osłonowe), Fi 63 mm, PE			
	Wyliczenie ilości robót:					
	rura ochronna Dn 63 z PE 100 SDR 17,6 na gazociągu dn 25 mm, w km 3+ 656		17,5		17,500000	
			RAZEM:		17,500000	
				m	17,5	
1.2.13	KNR 219/210/2		Szafkowe stacje redukcyjno-pomiarowe, wlot/wylot Dn 50/100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:					
	wymiana istniejącej		1		1,000000	
			RAZEM:		1,000000	
				kpl	1	
1.2.14	KNR 219/219/1		Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:					
			25+27		52,000000	
			RAZEM:		52,000000	
				m	52	
1.2.15	KNR 219/214/1		Sączi węchowe nad rurą ochronną, Dn 50 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
1.2.16	KNR 219/220/1		Próby szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych, montaż aparatury kontrolno-pomiarowej R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	2	
1.2.17	KNR 219/220/2		Próby szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych, próba szczelności i wytrzymałości R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:					
		25+26	51,000000			
		RAZEM:	51,000000	m	51	
1.2.18	KNR 231/104/1		Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	obsypka przyłącza gazowego o grubości 30 cm	51	51,000000			
		RAZEM:	51,000000	m2	51,00	3
1.2.19	KNNR 8/307/2		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 25-32 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	przyłącz gazowy w km 3+433	24	24,000000			
	przyłącz gazowy w km 3+433	24	24,000000			
		RAZEM:	48,000000	m	48,0	
1.2.20	KNR 201/504/6		Zасыpywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych, z zagęszczeniem ubijakami mechanicznymi, kategoria gruntu V-VI			
	Wyliczenie ilości robót:					
	zасыpanie wykopów po nowym gazociągu	(25+26)*0,8*1,2	48,960000			
	zасыpanie wykopów po starym gazociągu	(25+26)*0,8*0,6	24,480000			
		RAZEM:	73,440000	m3	73,44	
1.2.21			Koszty Ogólne wyłączenia i przyłączenia do sieci oraz odbiorów.	kpl.	1	
1.3	Element	D-01.07.	<b>ROBOTY INSTALACYJNE- PRZEBUDOWA WODOCIAGÓW</b>			
1.3.1	KNNR 1/111/1	D-01.01.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,050	
1.3.2	SEK 601/102/5	D- 01.04.	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W500C" bez odwożenia kory, frezowanie na głębokości 5 cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	warstwa nawierzchni z asfaltobetonu gr. 5 +5 cm w km 3+655	1,0*5,60	5,600000			
		RAZEM:	5,600000	m2	6	2
1.3.3	KNR 231/804/1	D-01.04.	Rozebranie nawierzchni, z tłucznia ręcznie, grubość nawierzchni 15 cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	istn. podbudowa drogi	6 + 3,5*1,0	9,500000			
		RAZEM:	9,500000	m2	9,5	2
1.3.4	KNNR 1/202/6	D- 2.02.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
	wąskoprzestrzenne pod nowy wodociąg w km 3+ 582 oraz w km 3+654	(24+27)*0,8*2,00	81,600000			
	wąskoprzestrzenne na istniejącym wodociągu	(23+24)*0,8*1,90	71,440000			
		RAZEM:	153,040000	m3	153	
1.3.5	KNNR 8/307/5		Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 100 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	istniejący wodociąg d 110 w km 3+ 582	22	22,000000			
	istniejący wodociąg stalowy dn 90 mm, przejście w km 3+ 655	20,50	20,500000			
		RAZEM:	42,500000	m	42,5	
1.3.6	KNR 218/301/3		Zasowy żeliwne klinowe owalne kielichowe z obudową, uszczelniane folią alumiiniową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 100 mm	kpl	3	
1.3.7	KNR 231/104/1		Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	podsyпка piaskowa	(24+27)*0,8	40,800000			
		RAZEM:	40,800000	m2	40,80	



Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
1.3.8	KNR 218/109/3		Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania, Fi'110' mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	wymiana wodociągu dn 110 mm z PE 100 SDR 11, odcinek w km 3+ 582		23		23,000000	
	RAZEM:			m	23,00	
1.3.9	KNRW 219/119/3		Rury ochronne, Dn'250 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	wymiana wodociągu dn 110 mm z PE 100 SDR 11, przejście w km 3+ 582		19		19,000000	
	RAZEM:			m	19,00	
1.3.10	KNR 218/109/2		Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania, Fi'90' mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	wymiana wodociągu Dn 90 mm z PE 100 SDR 11, odcinek w km 3+ 655		25		25,000000	
	RAZEM:			m	25,00	
1.3.11	KNR 219/119/3		Rury ochronne, Dn 200' mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:					
	wymiana wodociągu dn 90 mm na PE 90 SDR 11, przejście w km 3+ 655		19		19,000000	
	RAZEM:			m	19,0	
1.3.12			Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej			
	Wyliczenie ilości robót:					
	wodociąg d 90 oraz wodociąg d 110		23+25		48,000000	
	RAZEM:			m	48,00	
1.3.13	KNR 218/803/1 (1)		Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn'150' mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	przejście w km 3+ 582		1		1,000000	
	przejście w km 3+655		1		1,000000	
	RAZEM:			odcinek	2,00	
1.3.14	KNR 218/802/1 (3)		Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn'100' mm, rury PE (odcinek 200' m)	próba	2	
1.3.15			Badanie jakości wody	kpl.	2	
1.3.16	KNR 231/104/1		Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu' 10' cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	obsypka wodociągu o grubości 30 cm		(24+27)*0,8		40,800000	
	RAZEM:			m2	40,80	3
1.3.17	KNR 219/219/1		Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:					
			24+27		51,000000	
	RAZEM:			m	51	
1.3.18	KNR 201/504/6		Zasypywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych, z zagęszczeniem ubijakami mechanicznymi, kategoria gruntu V-VI			
	Wyliczenie ilości robót:					
	zasypanie wykopów po nowym wodociągu		(23+19)*0,8*1,3		43,680000	
	zasypanie wykopów po starym wodociągu		(21+21)*0,8*1,2		40,320000	
	RAZEM:			m3	84,00	
1.4	Element	D-03.03	<b>ROBOTY INSTALACYJNE- PRZEBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ</b>			
1.4.1	KNNR 1/111/1	D-01.01.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,050	2
1.4.2	KNR 231/804/1	D-01.04.	Rozebranie nawierzchni, z tłucznia ręcznie, grubość nawierzchni 15' cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	istn. podbudowa drogi		6		6,000000	
	RAZEM:			m2	6,0	2

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót		Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
1.4.3	SEK 601/102/5	D- 01.04.	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W500C" bez odwożenia kory, frezowanie na głębokości 5 cm		m2	6	2
	Wyliczenie ilości robót:						
	warstwa nawierzchni z asfaltobetonu gr. 5 +5 cm w km 3+656	1,0*5,50	5,500000				
	RAZEM:		5,500000				
1.4.4	KNNR 1/202/6	D- 2.02.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV		m3	100	
	Wyliczenie ilości robót:						
	waskoprzestrzenne pod nowa kanizacje sanitarna PCV 200 w km 3+479	20*0,8*1,50	24,000000				
	waskoprzestrzenne pod nowa kanizacje tloczna PE 110 w km 3+577	20*0,8*2,0	32,000000				
	waskoprzestrzenne pod nowa kanizacje sanitarna PCV 200 w km 3+709	19*0,8*2,90	44,080000				
	RAZEM:		100,080000				
1.4.5	KNR 218/613/1 (1)	D- 3.01.	Studnie rewizyjne z kregow betonowych w gotowym wykopie, kregi Fi 1000 mm, glbokosc 3 m		szt	1	
	Wyliczenie ilości robót:						
	dodatkowa studnia SR na kanizacji d200 w km 3+708	1	1,000000				
	RAZEM:		1,000000				
1.4.6	KNR 231/104/1		Warstwy odsaczajace, w korycie i na poszerzeniach, zagesczenie ryczne, grubosc warstwy po zagesczeniu 10 cm		m2	47,20	
	Wyliczenie ilości robót:						
	podsyпка piaskowa	(20+20+19)*0,8	47,200000				
	RAZEM:		47,200000				
1.4.7	KNRW 218/408/3	D- 3.01	Kanały z rur typu PVC laczone na wcisk, Fi 200 mm		m	39	
	Wyliczenie ilości robót:						
	nowy odcinek kanizacji sanitarnej z PCV 200 w km 3+479	20	20,000000				
	nowy odcinke kanizacji sanitarnej z PCV 200 w km 3+708	19	19,000000				
	RAZEM:		39,000000				
1.4.8	KNRW 219/119/4		Rury ochronne, Dn 300 mm		m	32,00	
	Wyliczenie ilości robót:						
	na nowej kanizacji sanitarnej z PCV 200 w km 3+479	19	19,000000				
	na nowej kanizacji sanitarnej z PCV 200 w km 3+708	13	13,000000				
	RAZEM:		32,000000				
1.4.9	KNRW 218/109/4 (2)		Montaz ruociagow z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 110 mm		m	20,50	
	Wyliczenie ilości robót:						
	nowa kanizacja tloczna Dn 110 mm z PE 100 SDR11, w km 3+577	20,5	20,500000				
	RAZEM:		20,500000				
1.4.10	KNRW 219/119/3		Rury ochronne, Dn 250 mm		m	19,00	
	Wyliczenie ilości robót:						
	na nowej kanizacji tlocznej Dn 110 mm z PE 100 SDR11, w km 3+577	19	19,000000				
	RAZEM:		19,000000				
1.4.11	KNR 218/802/2 (3)		Prba szczelnosci sieci wodociagowych, ruociag Dn 150 mm, rury PE (odcinek 200 m)		prba	1,0	
	Wyliczenie ilości robót:						
	kanizacja tloczna PE 110 w km 3+577	1	1,000000				
	RAZEM:		1,000000				

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót			Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
1.4.12	KNR 218/804/2 (2)		Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm					
	Wyliczenie ilości robót:							
	nową kanalizację sanitarną PCV 200 w km 3+479		20		20,000000			
	nową kanalizację sanitarną PCV 200 w km 3+709		19		19,000000			
			RAZEM:		39,000000	m	39,0	
1.4.13	KNR 231/104/1		Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm					
	Wyliczenie ilości robót:							
	obsypka o grubości 30 cm							
	wąskoprzestrzenne pod nową kanalizację sanitarną PCV 200 w km 3+479		20*0,8		16,000000			
	kanalizacja tłoczna PE 110 w km 3+577		20*0,8		16,000000			
	pod nową kanalizację sanitarną PCV 200 w km 3+709		19*0,8		15,200000			
			RAZEM:		47,200000	m2	47,20	3
1.4.14	KNR 201/504/6		Zasypywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych, z zagęszczeniem ubijkami mechanicznymi, kategoria gruntu V-VI					
	Wyliczenie ilości robót:							
	wąskoprzestrzenne pod nową kanalizację sanitarną PCV 200 w km 3+709		19*0,8*1,50		22,800000			
	kanalizacja tłoczna PE 110 w km 3+577		20*0,8*2,0		32,000000			
	wąskoprzestrzenne pod nową kanalizację sanitarną PCV 200 w km 3+479		20*0,8*2,90		46,400000			
			RAZEM:		101,200000	m3	101,20	
1.5	Element	D-01.05.	<b>Przebudowa Linii Energetycznej Napowietrznej n/n 0,4 kV w km 3+441</b>					
1.5.1	KNNR 9/903/4		Przewody nieizolowane linii NN, demontaż linii, przekrój przewodów do 95 mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem na złom (uwaga: nakłady na 1km/1 przewód)			km	0,22	
1.5.2	KNNR 9/901/11		Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa rozkracznego			szt	1	
1.5.3	KNNR 5/903/2		Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 12,0 m - słup E12/12			słup	1	
1.5.4	KNNR 5/902/2		Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, poprzecznik narożny lub krańcowy - poprzecznik krańcowy			szt	1	
1.5.5	KNNR 5/904/2		Montaż przewodów nieizolowanych linii napowietrznej NN, przewód do 70 mm <sup>2</sup>			km	0,22	
1.5.6	KNNR 5/907/2		Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III			m	20,0	
1.5.7	KNNR 5/803/2		Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi, ręcznie, przewód 4x25 mm <sup>2</sup> - dł. 30,0 m			szt	1	
1.5.8	KNNR 5/902/7 (2)		Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, ogranicznik przepięć, z balkonu podnośnika			szt	3,0	
1.5.9			Koszty Ogólne wyłączenia i przyłączenia do sieci oraz odbiorów.			kpl.	1	
2	Rozdział		<b>ROBOTY DROGOWE</b>					
2.1	Element		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>					
2.1.1	KNNR 1/202/8 (3)	D-02.02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV					
	Wyliczenie ilości robót:							
	wykopy + Wymiana gruntu słabonosnego-namułu		16256+433		16 689,000000			
	grunt z wykopu do wbudowania po ulepszeniu (z wyłączeniem namułu)							
			RAZEM:		16 689,000000	m3	16 689	
2.1.2	KNNR 1/407/2 (3)	D-02.03	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi, wysokość do 3,0 m, grunt kategorii III, moc 150KM					
	Wyliczenie ilości robót:							
	wymiana gruntu w podłożu (grunt z dokopu) odc do km 2+755		(0+0,5+0)/3*200*13		433,333333			
	odc. od km 3+014 do 3+120		(0,6+1,2)/2*106*17		1 621,800000			
	odc. od km 3+264 do 3+610		(1,8+0)/2*350*13		4 095,000000			
			RAZEM:		6 150,133333	m3	6 150	

PRZEBUDOWA I BUDOWA drogi 1719 R  
Jarosław - Wietlin- Łazy na odcinku od km  
2+490 do 3+712, z wyłączeniem mostu na  
potoku Mutwi...

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
2.1.3	KNNR 6/111/1 (1)	D-04.01.	Podbudowy z gruntu stabilizowanego, cementem 20'kg/m2, warstwa po zagęszczeniu 10' cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Wzmocnienie podłoża pod nasyp z gruntu stabilizowanego cementem o Rm= 1,5 Mpa, na grubości 30 cm		1225*(15,0+18+8)/3		16 741,666667	
			RAZEM:	16 741,666667	m2	16 742
2.1.4	KNNR 1/407/2 (3)	D-02.03.	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi, wysokość do 3,0' m, grunt kategorii III, moc 150KM			
	Wyliczenie ilości robót:					
	korpus drogowy od km 2+490 do 2+736		246*(0+12)/2		1 476,000000	
	od km 2+736 do 2+786		50*(12+106,70)/2		2 967,500000	
	od km 2+786 do km 2+802		20*106,7		2 134,000000	
	2+802 do km 3+120		320*(20+33,3+12)/3		6 965,333333	
	od km 3+220 do km 3+474		254*30,2		7 670,800000	
			RAZEM:	21 213,633333	m3	21 213,6
2.1.5	KNNR 1/208/2 (3)	D- 02.03.	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 10-15't			
	Wyliczenie ilości robót:					
	grunt z dokopu		(25760 - 16200+ 440)*1,3		13 000,000000	
			RAZEM:	13 000,000000	m3	13 000
2.2	Element	D-03.03.	<b>ODWODNIENIE DROGI</b>			
2.2.1	KNNR 1/202/6	D- 2.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1' km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
	wykopy pod przykanaliki z rur fi 200,		1,2*1,0*171		205,200000	
	wykopy pod wpusty uliczne		28*1,5*1,5*2,0		126,000000	
	wykopy pod studnie rewizyjne		11*2,0*2,0*2,0		88,000000	
	wykopy pod rów kryty		325*1,0*0,8		260,000000	
	wykopy pod przepusty		62*0,5		31,000000	
			RAZEM:	710,200000	m3	710
2.2.2	KNNR 6/605/1	D- 3.01.	Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pod przykanaliki i rów kryty		62*0,5*0,15		4,650000	
			RAZEM:	4,650000	m3	4,7
2.2.3	KNRW 218/407/4	D- 3.01	Montaż kanałów z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO, Dn'500' mm, ZAMIENNA rury karbowane PEHD			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Przepusty na zjazdach drogowych, wg zestawienia		11+11+11+10+10+10+10		73,000000	
			RAZEM:	73,000000	m	73
2.2.4	KNRW 218/408/6	D- 3.01	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'400' mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	rów kryty- kanalizacja deszczowa od S4, do S6		60,5		60,500000	
			RAZEM:	60,500000	m	61
2.2.5	KNRW 218/408/5	D- 3.01	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'315' mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	odcinek od studni S-2 do S-4		41,5		41,500000	
			RAZEM:	41,500000	m	42
2.2.6	KNRW 218/408/4	D- 3.01	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'250' mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	odcinek od studni S-1 do S-2		22		22,000000	
			RAZEM:	22,000000	m	22

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
2.2.7	KNRW 218/408/3	D- 3.01	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'200'mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	przykanaliki, do wpustów ulicznych		8,50 + 16+ 2,5 + 2,5 + 2+ 2+2		35,500000	
			RAZEM:		35,500000	m
					36	
2.2.8	KNR 218/625/2	D- 3.01.	Studzienki ściekowe z gotowych elementów, uliczna betonowa, Fi'500'mm z osadnikiem bez syfonu			
	Wyliczenie ilości robót:					
	odcinek od km 3+712 do 4+230, przejazd. kol.		7		7,000000	
			RAZEM:		7,000000	szt
					7	
2.2.9	KNR 218/613/1 (1)	D- 3.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi'1000'mm, głębokość 3'm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	studnie SR na 1 odcinku rowu krytego		5		5,000000	
			RAZEM:		5,000000	szt
					5	
2.2.10	KNR 218/613/3 (1)	D- 3.01.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi'1200'mm, głębokość 3'm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	studnia S 6 w z osadnikiem,		1		1,000000	
			RAZEM:		1,000000	szt
					1	
2.2.11	KNNR 6/602/3	D- 3.02.	Obudowy wylotów sączków podłużnych i kolektorów, kolektor Fi 40'cm, wyloty z betonu			
	Wyliczenie ilości robót:					
	prefabrykowany wlot rowu krytego z osadnikiem (koryto betonowe z osadnikiem)		1		1,000000	
	prefabrykowany wylot rowu krytego		1		1,000000	
	wylot przykanalika		1		1,000000	
			RAZEM:		3,000000	szt
					3,0	
2.2.12	KNNR 6/602/1	D- 3.02.	Obudowy wylotów sączków podłużnych i kolektorów, sączki, wyloty z betonu			
	Wyliczenie ilości robót:					
	wlot przykanalików z PCV 200 mm do rowu otwartego , na odcinku od km3+712 do 4+230		8,0		8,000000	
	wlot przykanalików z PCV 200 mm do rowu otwartego , na odcinku od 4+230 do 5+780		8,0		8,000000	
			RAZEM:		16,000000	szt
					16	
2.2.13	KNNR 1/214/5 (2)	D -02.03.	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25'cm, kategoria gruntu III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:					
	zasypanie kanalizacji deszczowej		(62+48+35+57+30)*0,8*1,2		222,720000	
			RAZEM:		222,720000	m3
					223	
2.2.14	KNR 201/515/2		Ułożenie ścieków drogowych, ściek korytkowy o grubości 15'cm na podbudowie			
	Wyliczenie ilości robót:					
	umocnienie dna rowu, ściek typu mulda		( 2757 - 2700) + 18+ 2*15+ (2910- 2880)+ 17+ (3080 - 2990) + 6+ 2*10+ (3040 - 2964) +10		354,000000	
	ściek przykrawędziowy, tójkątny		(2814 - 2541) + 20 + 15+ (3590- 3497)		401,000000	
	ściek skarpowy typu "Gaters"		1,6*(2,5+5+7+6 + 2*4 +4)		52,000000	
			RAZEM:		807,000000	m
					807	
2.2.15	KNR 201/516/4		Umocnienie skarp i dna rowów, płytami betonowymi chodnikowymi 50x50x7'cm na podsypce cementowo - piaskowej			
	Wyliczenie ilości robót:					
	umocnienie dna i skarp rowu przy wylocie przykanalików i ściekow skarpowych		9*(0,5+0,5+0,5)*2,0		27,000000	
			RAZEM:		27,000000	m2
					27	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
2.3	Element		<b>JEZDNIA</b>			
2.3.1	KNNR 6/103/1	D-4.01.	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV			
			Wyliczenie ilości robót:			
			profilowanie koryta pod jezdnię, droga główna	1222*7,00	8 554,000000	
			skrzyżowania ze starym odcinkiem + droga gminna	634 +162 +90	886,000000	
			RAZEM:	9 440,000000	m2	9 440
2.3.2	KNNR 6/109/3	D- 4.02.	Podbudowy betonowe, pielęgnacja piaskiem i wodą, warstwa po zagęszczeniu 22' cm. ZAMIENNA mieszanka C 1,5/2			
			Wyliczenie ilości robót:			
			w-wa mrozoochronna z kruszywa naturalnego stab.cementem Rm = 2,5 MPa	1220*6,80	8 296,000000	
			skrzyżowania ze starym odcinkiem + droga gminna	634 +162 +90	886,000000	
			RAZEM:	9 182,000000	m2	9 182
2.3.3	KNNR 6/113/2	D-04.03.	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20' cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			podbudowa z kruszywa łamanego 0/32 mm	9182	9 182,000000	
			RAZEM:	9 182,000000	m2	9 182
2.3.4	KNNR 6/1005/7	D -05.01	Skropienie podbudowy z kruszywa emulsją asfaltową			8 500
2.3.5	KNNR 6/110/3 (3)	D- 05.01.	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych, podbudowa asfaltowa, warstwa po zagęszczeniu 7' cm, grysowo-żwirowa (standard II), samochód 10-15't			
			Wyliczenie ilości robót:			
			podbudowa z betonu asfaltowego ACP 22,	1222*6,20	7 576,400000	
			skrzyżowania ze starym odcinkiem + droga gminna	634 +162 +90	886,000000	
			RAZEM:	8 462,400000	m2	8 462
2.3.6	KNNR 6/1005/7	D -05.01	Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową			9 051
2.3.7	KNNR 6/308/3 (2)	D- 05.01.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 5' cm, masa grysowa, samochód 5-10't			
			Wyliczenie ilości robót:			
			profilowanie koryta pod jezdnię, droga główna	1222*6,15	7 515,300000	
			skrzyżowania ze starym odcinkiem	419 +1027	1 446,000000	
			sk z droga gminną	90	90,000000	
			RAZEM:	9 051,300000	m2	9 051
2.3.8	KNNR 6/1005/7	D 05.01.	Skropienie nawierzchni emulsja asfaltową			9 083
2.3.9	KNNR 6/309/2 (4)	D- 05.01.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścierna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4' cm, masa grysowo-żwirowa, samochód 5-10't			
			Wyliczenie ilości robót:			
			nawierzchnia z betonu asfaltowego ACS 11 gr. 4 cm, odcinek od km 2+490 do 3+712	1222*6,0	7 332,000000	
			skrzyżowanie w km 2+660	634	634,000000	
			skrzyżowanie w km 3+599	1027	1 027,000000	
			sk. z droga gminną w km 3+599	90	90,000000	
			RAZEM:	9 083,000000	m2	9 083
2.4	Element		<b>CHODNIKI</b>			
2.4.1	KNNR 6/101/2 (3)	D 04.01.	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, głębokość 20' cm, kategoria gruntu II-VI, spycharka + walec wibracyjny			
			Wyliczenie ilości robót:			
			chodnik lewostronny do km 3+712 przy włączeniu starego odcinka drogi	2,0* (35+72+72)	358,000000	
			przejście przez wyspę	12*4	48,000000	
			chodnik prawostronny od km 3+592 do 3+620	2*(13+22)	70,000000	
			RAZEM:	476,000000	m2	476

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
2.4.2	KNNR 6/403/3	D -06.01	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30`cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa			
			Wyliczenie ilości robót:			
			krawężnik lewostronny do km 3+712	220	220,000000	
			wyspa na sk. w km 3+599	38	38,000000	
			krawężnik lewostronny do 3+712	12+34+6	52,000000	
			RAZEM:	310,000000	m	310
2.4.3	KNNR 6/404/5	D- 06.02	Obrzeża betonowe, 30x8`cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową			
			Wyliczenie ilości robót:			
			chodnik strona lewa	390	390,000000	
			RAZEM:	390,000000	m	390
2.4.4	KNNR 6/109/2	D- 04.02.	Podbudowy betonowe, pielęgnacja piaskiem i wodą, warstwa po zagęszczeniu 15`cm - zamienna			
			Wyliczenie ilości robót:			
			podbudowa z pospółki stab. cementem o Rm= 1,50 MPa	710	710,000000	
			RAZEM:	710,000000	m2	710
2.4.5	KNNR 6/113/5	D- 4.03.	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10`cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pod chodniki	710	710,000000	
			RAZEM:	710,000000	m2	710
2.4.6	KNNR 6/502/2 (1)	D- 05.02.	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6`cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara	m2	710	
2.5	Element	D-10.01	<b>ZJAZDY ULICZNE</b>			
2.5.1	KNNR 6/101/3 (4)	D- 4.01	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, głębokość 30`cm, kategoria gruntu II-VI, spycharka + walec statyczny			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pod konstrukcję zjazdów, zestawienie wg arkusza 1	1126	1 126,000000	
			RAZEM:	1 126,000000	m2	1 126
2.5.2	KNNR 6/109/2	D -04.02.	Podbudowy betonowe, pielęgnacja piaskiem i wodą, warstwa po zagęszczeniu 15`cm, ZAMMIENNA stabilizacja rm= 1,5 MPa			
			Wyliczenie ilości robót:			
			w-wa z kruszywa naturalnego stab. cementem o Rm= 1,5 MPa	1126	1 126,000000	
			RAZEM:	1 126,000000	m2	1 126
2.5.3	KNNR 6/404/5	D -06.02.	Obrzeża betonowe, 30x8`cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową			
			Wyliczenie ilości robót:			
			obramowanie na zjezdach lewostronnych	9*2*2,0 + 9*2*4,0 + 3*2*6,0 + 2*2,0	148,000000	
			na zjazdach prawostronnych od km 4+745	10*2*6,0	120,000000	
			RAZEM:	268,000000	m	268
2.5.4	KNNR 6/113/2	D- 4.03.	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20`cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			podbudowa pod zjazdy	1126	1 126,000000	
			RAZEM:	1 126,000000	m2	1 126
2.5.5	KNNR 6/502/3 (2)	D- 05.02.	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, grubość 8`cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka bordowa			
			Wyliczenie ilości robót:			
			nowa nawierzchnia zjazdów	1126	1 126,000000	
			RAZEM:	1 126,000000	m2	1 126
2.6	Element	D-10.01	<b>ZJAZDY DROGOWE</b>			
2.6.1	KNNR 6/101/3 (4)	D- 4.01	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, głębokość 30`cm, kategoria gruntu II-VI, spycharka + walec statyczny			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pod konstrukcję zjazdów	1247+35	1 282,000000	
			RAZEM:	1 282,000000	m2	1 282

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
2.6.2	KNNR 6/109/2	D -04.02.	Podbudowy betonowe, pielęgnacja piaskiem i wodą, warstwa po zagęszczeniu 15' cm, ZAMMIENNA stabilizacja rm= 1,5 MPa			
			Wyliczenie ilości robót:			
			w-wa z kruszywa naturalnego stab. cementem o Rm= 1,5 MPa		1282	1 282,000000
			odtworzenie konstrukcji na zjeździe lewostronnym w km 3+722 oraz w km 3+862 i w km 3+928		8,50*1,0+ 14*1,0+ 6*1,0	28,500000
			RAZEM:	m2	1 310,500000	1 311
2.6.3	KNNR 6/403/3	D -06.01	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30' cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa			
			Wyliczenie ilości robót:			
			krawężnik na zjazdach prawostronnych, publicznych		3*2+7+8	21,000000
			RAZEM:	m	21,000000	21
2.6.4	KNNR 6/113/6	D- 4.03.	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15' cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			podbudowa pod zjazdy		1311	1 311,000000
			RAZEM:	m2	1 311,000000	1 311
2.6.5	KNNR 6/308/1 (3)	D- 05.01.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4' cm, masa grysowo-żwirowa, samochód do 5't	m2		1 311
2.6.6	KNNR 6/1005/7	D 05.01.	Skropienie nawierzchni emulsja asfaltową			
			Wyliczenie ilości robót:			
			skropienie przed ułożeniem w-wy ścieralnej,		1311	1 311,000000
			RAZEM:	m2	1 311,000000	1 311
2.6.7	KNNR 6/309/2 (3)	D- 05.01.	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4' cm, masa grysowo-żwirowa, samochód do 5't			
			Wyliczenie ilości robót:			
			nawierzchnia z betonu asfaltowego ACS 11 gr. 4 cm,		1311	1 311,000000
			RAZEM:	m2	1 311,000000	1 311
2.7	Element		<b>PRZEPUST DROGOWY W KM 2+544</b>			
2.7.1	KNNR 6/602/8	D- 3.02.	Obudowy wylotów sączków podłużnych i kolektorów, kolektor Fi 60' cm, wyloty z kamienia			
			Wyliczenie ilości robót:			
			umocniony wlot i wylot przepustu		2	2,000000
			RAZEM:	szt	2,000000	2,0
2.8	Element	D- 3.02.	<b>PRZEPUST DROGOWY W KM 2+660</b>			
2.8.1	KNNR 6/605/1	D- 3.02.	Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pod przepust		14*1*0,35	4,900000
			RAZEM:	m3	4,900000	4,9
2.8.2	KNRW 218/407/5	D- 3.01	Montaż kanałów z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO, Dn'600' mm. ZAMIENNA			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Przepust na włączeniu starego odcinka drogi, z rur HDPE 600 mm, 8 SN		15	15,000000
			RAZEM:	m	15,000000	15
2.8.3	KNNR 1/408/2		Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III			
			Wyliczenie ilości robót:			
			zasyпки nad przepustem		15*1,2*1,0	18,000000
			RAZEM:	m3	18,000000	18,00
2.8.4	KNNR 6/602/8	D- 3.02.	Obudowy wylotów sączków podłużnych i kolektorów, kolektor Fi 60' cm, wyloty z kamienia			
			Wyliczenie ilości robót:			
			umocnienie na wlocie i wylocie przepustu		2	2,000000
			RAZEM:	szt	2,000000	2,0



Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
2.9	Element	D- 3.02.	<b>PRZEPUST DROGOWY W KM 2+748</b>			
2.9.1	KNNR 6/602/8	D- 3.02.	Obudowy wylotów sączków podłużnych i kolektorów, kolektor Fi 60`cm, wyloty z kamienia			
	Wyliczenie ilości robót:					
	umocniony wylot przepustu		1		1,000000	
	RAZEM:			1,000000	szt	1,0
2.10	Element	D- 3.02.	<b>PRZEPUST DROGOWY W KM 2+903,77</b>			
2.10.1	KNNR 6/605/1	D- 3.01.	Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pod przepust		21*1*0,35		7,350000	
	RAZEM:			7,350000	m3	7,4
2.10.2	KNRW 218/407/7	D- 3.01	Montaż kanałów z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO, Dn`800`mm. ZAMIENNA rury PEHD			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Przepust z rur HDPE 800 mm, sztywność 8 SN		20		20,000000	
	RAZEM:			20,000000	m	20
2.10.3	KNNR 1/408/2		Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III			
	Wyliczenie ilości robót:					
	zasyпки nad przepustem		20*1,2*1,0*2		48,000000	
	RAZEM:			48,000000	m3	48,00
2.10.4	KNNR 6/602/8	D- 3.02.	Obudowy wylotów sączków podłużnych i kolektorów, kolektor Fi 60`cm, wyloty z kamienia			
	Wyliczenie ilości robót:					
	prefabrykowany wlot i wylot przepustu z osadnikiem		2		2,000000	
	RAZEM:			2,000000	szt	2,0
2.11	Element	D-M 3.01.	<b>PRZEPUST DROGOWY W KM 2+984</b>			
2.11.1	KNR 210/301/2	D-M3.01.01-2	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki, do 6`m, kategoria gruntu III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:					
	dwustronne ścianki stalowe z profili typ larsena, h= 3 m		24*2		48,000000	
	RAZEM:			48,000000	m	48
2.11.2	KNNR 6/605/1	D- 3.01.	Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pod przepust		19*1,5*0,5		14,250000	
	RAZEM:			14,250000	m3	14,3
2.11.3	KNNR 1/410/1	D- 3.01.	Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów, włókniną syntetyczną - geotkanina 100/ 100 kN			
	Wyliczenie ilości robót:					
	ułożenie geotkaniny 100x 100 kN, pod materac kamienny		19*(1,5+1+1+1,5)		95,000000	
	RAZEM:			95,000000	m2	95
2.11.4	KNR 233/304/4	D- 3.01.	Wykonanie połączeń na śruby sprężające			
2.11.5	KNR 233/601/4 (1)	D- 3.01.	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych 1-otworowych, rury stalowe Fi`2000`mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	przepust z blach falistych		20,50		20,500000	
	RAZEM:			20,500000	m	21
2.11.6	KNNR 1/402/1 (1)	D- 3.01.	Formowanie i zagęszczanie nasypów zapór ziemnych z ziemi dostarczonej samochodami, średnia wysokość zapory do 10`m, grunt kategorii I-II			
	Wyliczenie ilości robót:					
	zasyпка przepustu		2*19*1,2*2/2		45,600000	
	RAZEM:			45,600000	m3	45,6

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
2.11.7	KNR 201/512/4	D- 3.01.	Brukowanie skarp przekopów i nasypów, na podsypce z pospółki lub piasku z zalaniem zaprawą cementową			
	Wyliczenie ilości robót:					
	ZAMIENNA, umocnienie wlotu i wylotu przepustu kamieniem, opaska o szerokości 0,5 m		3,14*2,0*0,6*2		7,536000	
	RAZEM:			m2	7,536	
2.12	Element	D-M 3.01.	<b>PRZEPUST DROGOWY W KM 3+ 100</b>			
2.12.1	KNR 210/301/2	D- M3.01.01-02	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki, do 6'm, kategoria gruntu III R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:					
	dwustronne ścianki stalowe z profili stalowych larsena, h= 3 m		38*2		76,000000	
	RAZEM:			m	76	
2.12.2	KNNR 6/605/1	D- 3.01.	Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pod przepust		18*1,5*0,5		13,500000	
	RAZEM:			m3	13,5	
2.12.3	KNNR 1/410/1	D- 3.01.	Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów, włókniną syntetyczną - geotkanina 100 /100 kN			
	Wyliczenie ilości robót:					
	ułożenie geotkaniny 100x 100 kN, pod materac kamienny		18*(1,5+1+1+1,5)		90,000000	
	RAZEM:			m2	90	
2.12.4	KNR 233/304/4	D- 3.01.	Wykonanie połączeń na śruby sprężające	szt	100	
2.12.5	KNR 233/601/4 (1)	D- 3.01.	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych 1-otworowych, rury stalowe Fi'2000'mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	przepust z blach stalowych		16,60		16,600000	
	RAZEM:			m	17	
2.12.6	KNNR 1/402/1 (1)	D- 3.01.	Formowanie i zagęszczanie nasypów zapór ziemnych z ziemi dostarczonej samochodami, średnia wysokość zapory do 10'm, grunt kategorii I-II			
	Wyliczenie ilości robót:					
	zasyпка przepustu		2*18*1,2*2/2		43,200000	
	RAZEM:			m3	43,2	
2.12.7	KNR 201/512/4	D- 3.01.	Brukowanie skarp przekopów i nasypów, na podsypce z pospółki lub piasku z zalaniem zaprawą cementową			
	Wyliczenie ilości robót:					
	ZAMIENNA, umocnienie wlotu i wylotu przepustu kamieniem, opaska o szerokości 0,5 m		3,14*2,0*0,6*2		7,536000	
	RAZEM:			m2	7,536	
2.13	Element	D- 3.02.	<b>PRZEPUST DROGOWY W KM 3+289</b>			
2.13.1	KNNR 6/605/1	D- 3.02.	Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pod przepust		21*1*0,35		7,350000	
	RAZEM:			m3	7,4	
2.13.2	KNRW 218/407/7	D- 3.02.	Montaż kanałów z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO, Dn'800'mm. ZAMIENNA			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Przepust z rur HDPE 800 mm, sztywność 8 SN		15		15,000000	
	RAZEM:			m	15	
2.13.3	KNNR 1/408/2	D- 3.02.	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III			
	Wyliczenie ilości robót:					
	zasyпки nad przepustem		20*1,2*1,0*2		48,000000	
	RAZEM:			m3	48,00	

Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
2.13.4	KNNR 6/602/8	D- 3.02.	Obudowy wylotów sączków podłużnych i kolektorów, kolektor Fi 60'cm, wyloty z kamienia			
	Wyliczenie ilości robót:					
	prefabrykowany wlot i wylot przepustu z osadnikiem		2		2,000000	
	RAZEM:			szt	2,0	
2.14	Element		<b>PRZEPUST DROGOWY W KM 3+591,75</b>			
2.14.1	KNNR 6/605/1	D- 3.02.	Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe			
	Wyliczenie ilości robót:					
	pod przepust		21*1*0,35		7,350000	
	RAZEM:			m3	7,4	
2.14.2	KNRW 218/407/7	D- 3.02.	Montaż kanałów z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO, Dn'800' mm. ZAMIENNA			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Przepust z rur HDPE 800 mm, sztywność 8 SN		15		15,000000	
	RAZEM:			m	15	
2.14.3	KNNR 1/408/2	D- 3.02.	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III			
	Wyliczenie ilości robót:					
	zasyпки nad przepustem		20*1,2*1,0*2		48,000000	
	RAZEM:			m3	48,00	
2.14.4	KNNR 6/602/8	D- 3.02.	Obudowy wylotów sączków podłużnych i kolektorów, kolektor Fi 60'cm, wyloty z kamienia			
	Wyliczenie ilości robót:					
	prefabrykowany wlot i wylot przepustu z osadnikiem		2		2,000000	
	RAZEM:			szt	2,0	
2.15	Element	D- 1.08.	<b>ROBOTY INSTALACYJNE- BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO</b>			
2.15.1	KNNR 1/210/1	D- 2.02.	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,15, głębokość do 3' m, kategoria gruntu I-III			
	Wyliczenie ilości robót:					
	wąskoprzestrzenne pod nowa kanalizację teletechniczną		(96+1026 + 40 )*0,6*0,80		557,760000	
	RAZEM:			m3	558	
2.15.2	KNR 231/104/1		Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10'cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	podsypka piaskowa		(96+1026 + 40 )*0,6		697,200000	
	RAZEM:			m2	697,20	
2.15.3	KNR 501/401/2	D- 1.08.	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii III	szt	20	
2.15.4	KNRW 219/301/10	D- 1.08.	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury proste, Dn'125 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	rurociąg kablowy PE 125/7,1 telekomunikacyjny		(96+1026 + 40 )		1 162,000000	
	RAZEM:			m	1 162,00	
2.15.5	KNRW 219/301/4	D- 1.08.	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn'40 mm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	rurociąg kablowy 40/3,7 z pakietemw mikrorurek		3*1162		3 486,000000	
	RAZEM:			m	3 486,00	
2.15.6	KNRW 219/306/12 (1)	D- 1.08.	Rury ochronne (osłonowe), Fi'250 mm, PE			
	Wyliczenie ilości robót:					
	wymiana wodociągu dn 100 mm na PE 110 SDR 11, przejście w km 3+ 433		19		19,000000	
	wymiana wodociągu dn 90 mm na PE 90 SDR 11, przejście w km 3+ 655		22,50		22,500000	
	RAZEM:			m	41,500000	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
2.15.7	KNR 219/219/1	D- 1.08.	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	1 162	
2.15.8	KNR 231/104/1	D- 1.08.	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			obsypka przyłącza gazowego o grubości 30 cm			
			1162*0,6			
			697,200000			
			RAZEM:	m2	697,20	3
2.15.9	KNR 201/504/6	D- 2.03.	Zасыpywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych, z zagęszczeniem ubijakami mechanicznymi, kategoria gruntu V-VI			
			Wyliczenie ilości robót:			
			zасыpanie wykopów po kanalizacji teletechnicznej			
			1162*0,6*0,8			
			557,760000			
			RAZEM:	m3	558	
2.16	Element		<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE + NASADZENIA</b>			
2.16.1	KNNR 1/503/2	D- 2.03.	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i dno wykopów wykonywanych ręcznie, kategoria gruntu IV			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pobocza, opaski i skarpy strona lewa			
			1222*1,50 + 1222*(1,50+ 5,5+2,0)/3			
			5 499,000000			
			strona prawa			
			1222*1,50+ 1222*(1,5+6+1,5)/3			
			5 499,000000			
			RAZEM:	m2	10 998	
2.16.2	KNR 201/520/1	D- 6.03.	Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi			
			Wyliczenie ilości robót:			
			dwustronne umocnienie skrap nasypy do rzędnej 182,00 m npm, płyty ażurowe, strona prawa nasypu			
			(2,6+9,5)/2*(2761-2550) +(9,5+2,5+6*1,4)/3*28+ (2963 -2811)*(1+1,7+1)/3+29*3,7+( 3079- 2990)*(1,5+2,5)/2			
			1 939,716667			
			strona prawa cd.			
			40*3+(3582 - 3118)*(3,3+1,5 +3+2,4+1)/5			
			1 159,360000			
			lewa strona drogi			
			(1,8+2,0)/2*(2773-2540) +(2,5+9,5+2,5+6*1,4)/3*28+ (2963 -2811)*(1+1,7+1)/3+29*3,7+( 3079- 2990)*(1,5+2,5)/2			
			1 129,200000			
			RAZEM:	m2	4 228	
2.16.3	KNNR 1/507/1	D-09.01.	Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			opaski ziemne			
			1222*0,50*2			
			1 222,000000			
			skarpy			
			500*2,50*2+4230			
			6 730,000000			
			RAZEM:	m2	7 952	
2.16.4	KNNR 1/410/1	D-04.03.	Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów, włókniną syntetyczną			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pobocza utwardzone kruszywem strona lewa			
			1222*1,0			
			1 222,000000			
			strona prawa			
			1222*1,0			
			1 222,000000			
			RAZEM:	m2	2 444	
2.16.5	KNNR 6/113/6	D -04.03.	Pobocza z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			pobocza utwardzone kruszywem strona lewa			
			(1222 - 16 -19 - 72) *1,0			
			1 115,000000			
			strona prawa			
			(1222 - 19)*1,0			
			1 203,000000			
			włączenie starego odcinka w km 2+660			
			2*70*0,75			
			105,000000			
			włączenie starego odcinka w km 3+599			
			110*0,75			
			82,500000			
			RAZEM:	m2	2 506	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
2.16.6	KNR 221/302/5 (1)	D-09.01.	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kategorii III, z zaprawą dołów całkowitą, średnica i głębokość dołów 0,5'm, ziemia urodzajna (humus) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:					
	nasadzenie drzew 3- 4 letnich naturalnych liściastych (typu lipa, grab, brzoza), w pasie drogowym wg projektu nasadzeń		100		100,000000	
			RAZEM:	100,000000	szt	100
2.16.7	KNR 221/323/5 (1)	D-09.01.	Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim grunt kategorii III, z zaprawą dołów, średnica i głębokość dołów 0,7'm, ziemia urodzajna (humus) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:					
	nasadzenia drzew iglastych 3 -4 letnich typu sosna pospolita oraz świerk pospolity w pasie drogowym		30		30,000000	
			RAZEM:	30,000000	szt	30
2.16.8	KNR 221/701/5	D-09.01.	Pielęgnowanie drzew i krzewów, iglastych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	30	
2.16.9	KNR 221/701/3	D-09.01.	Pielęgnowanie drzew liściastych form naturalnych R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	100	
2.17	Element		<b>OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU</b>			
2.17.1	KNR 231/702/1	D -07.02.	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi'50'mm	szt	10	
2.17.2	KNR 231/703/1	D -07.02.	Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3' m2	szt	10	
2.17.3	KNR 231/706/6	D -07.01.	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie			
	Wyliczenie ilości robót:					
	znak P-10		(6+5)*4/2		22,000000	
	linie krwędziowe P-7a		1222*0,24*2		586,560000	
	linia osiowa P-1		1222*0,12		146,640000	
	linia osiowa P-4		2*20*0,24*4		38,400000	
			RAZEM:	793,600000	m2	794
2.17.4	KNR 231/704/2	D-07.03.	Bariery ochronne stalowe, 1-stronne, masa 39' kg/m			
	Wyliczenie ilości robót:					
	montaż barier energochłonnych typu N2 W3, nad przepustem w km 2+544		32+50		82,000000	
	montaż barier energochłonnych typu N2 W3, na dojazdach do mostu w km 2+787		(2748- 2682)+ (2765 - 2715) + (2814 - 2831)		99,000000	
	montaż barier energochłonnych typu N2 W3, nad przepustami w km 2+903, w km 2+984, w km 3+100		3*2*50		300,000000	
			RAZEM:	481,000000	m	481,0

**Zestawienie robocizny**

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
26.	Robocizna razem	r-g	54 517,254	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			54 517,254	

**Zestawienie materiałów**

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	3,39	
2.	Asfalt drogowy stały	kg	14 251,95	
3.	Asfalt przemysłowy izolacyjny	kg	38,18	
4.	Azofoska	t	0,004	
5.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-100 mm	m3	0,447	
6.	Bariery drogowe stalowe jednostronne (1 m = 39 kg)	t	18,759	
7.	Bednarka ocynkowana	m	20,8	
8.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	1 879,0408	
9.	beton zwykły z kruszywa naturalnego 2,5 MPa	m3	371,1551	
10.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	2,443	
11.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	3,464	
12.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-17.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,6	
13.	Blacha stalowa gruba i uniwersalna St0S grubości 6-12mm	kg	24,3	
14.	Brukowiec z kamienia łamanego 16-20 cm	m3	3,04454	
15.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm klasa 75	szt	8	
16.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm klasa 150	szt	1 691	
17.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	14,9071	
18.	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,0927	
19.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	1 042,6191	
20.	Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,00117	
21.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	1,6626	
22.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m3	0,152	
23.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi 6-20 cm	m3	0,40896	
24.	Drut aluminiowy ogólnego przeznaczenia	kg	0,1628	
25.	Drut stalowy do spawania niepokryty Fi 2.5-4 mm	kg	0,97	
26.	Drzewa iglaste	szt	42,3	
27.	Drzewa lub krzewy liściaste form naturalnych	szt	105	
28.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	19,22	
29.	Farba chlorokauczukowa	dm3	312,042	
30.	Farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna	dm3	0,03	
31.	Folia aluminiowa zwykła grubości 0.01-0.02 mm	kg	4,92	
32.	Gruz	m3	29,781	
33.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	6,08	
34.	Haki wieszakowe typu SOT	szt	2	
35.	Kamień łamany do budowy dróg i obiektów inżynierskich	m3	9,6	
36.	Kit asfaltowy "Bitizol SB"	kg	4 650,8	
37.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U 10-12x250 mm	kg	93	
38.	Kliniec 5-25 mm	t	0,5426	
39.	Kołnierze dociskowe "X-W" Fi 90 mm	szt	0,25	
40.	Kołnierze dociskowe "X-W" Fi 110 mm	szt	0,23	
41.	Korek z obrzeżem żeliwny czarny T9 Fi 50 mm	szt	2	
42.	Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych do połączeń sztywnych Fi 100 mm	szt	0,4	
43.	Korki do rur żeliwnych ciśnieniowych kielichowych do połączeń sztywnych Fi 150 mm	szt	0,2	
44.	Korytka betonowe prefabrykowane	szt	3	
45.	Kostka brukowa betonowa grubości 6 cm, szara	m2	724,2	
46.	Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, kolorowa	m2	1 148,52	
47.	Krawężniki iglaste nasyczone klasa III, długości 5.1-6.3 m	m3	0,738	
48.	Krawężniki iglaste obrzynane klasa II	m3	34,6852	
49.	Krawężnik betonowy drogowy	m	337,62	
50.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm	szt	31,5	
51.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1200 mm	szt	5,25	
52.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi 80 mm	kg	4,25	
53.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzowy FW, Fi 100 mm	kg	4,6	

PRZEBUDOWA I BUDOWA drogi 1719 R  
Jarosław - Wietlin- Łazy na odcinku od km  
2+490 do 3+712, z wyłączeniem mostu na  
potoku Mutwi...

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
54.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierзовy FW, Fi' 100 mm	szt	0,4	
55.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierзовy FW, Fi' 150 mm	szt	0,2	
56.	Króciec żeliwny przelotowy bosy AC-B Fi' 100 mm	szt	6	
57.	Kruszywo kamienne drogowe, uziarnienie do 0/32 mm	t	69,5	
58.	Kształtka naprawcza elektrooporowa PE 0,4 MPa (gaz), Fi 25 mm	szt	6,06	
59.	Kształtka naprawcza elektrooporowa PE 0,4 MPa (gaz), Fi 63 mm	szt	4,04	
60.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	7	
61.	Lepik asfaltowy stosowany na gorąco	kg	1 106,87	
62.	Liście	m3	2,1	
63.	Łuk stalowy gładki czarny, Fi' 100 mm	szt	2	
64.	Masa mineralno-asfaltowa grysowa do warstwy wiążącej	t	1 351,3143	
65.	Masa mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa, do warstwy ścierniczej	t	1 039,4	
66.	Masa mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa, do warstwy wiążącej	t	1 777,7814	
67.	Mączka krzemianowa	kg	0,22	
68.	Miał kamienny łamany (kruszywo) 0-4.0 mm	t	64,7361	
69.	mieszanka z kruszywa naturalnego stab. cementem Rm= 1,5 MPa	m3	108,133	
70.	Nadstawka betonowa ściekowa Fi' 500 długości 1 m	szt	7	
71.	Nasiona traw	kg	95,424	
72.	Nasuwka żeliwna ciśnieniowa niedzielona do połączeń sztywnych 100 mm	szt	3	
73.	Obrzeże trawnikowe betonowe 75-100x30x8 cm	m	671,16	
74.	Obudowa żeliwna do zasuw AP5/III nr. kat. 025A, 025B	szt	3	
75.	Obudowa żeliwna do zasuw Fi' 100	szt	3	
76.	Odgromnik zaworowy GZA 0,66/2,5 ze wspornikiem napowietrzny nn	szt	3,06	
77.	Olej (paliwo technologiczne)	dm3	503,01	
78.	Osadniki betonowe Fi' 500 mm	szt	7	
79.	Papa asfaltowa izolacyjna	m2	586,3463	
80.	Papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m2	62,32	
81.	Piasek	m3	2 592,3495	
82.	Piasek do betonów zwykłych	m3	410,4958	
83.	Piasek do betonów zwykłych uszlachetniony	m3	148,0548	
84.	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	58,2369	
85.	Piasek do zapraw	m3	0,11	
86.	Piasek filtracyjny	m3	1,5072	
87.	Piasek filtracyjny kwarcowy 0.8-2 mm	t	2,2	
88.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi' 1000	szt	6	
89.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi' 1200	szt	1	
90.	Pierścienie podtrzymujący wpust Fi' 500	szt	7	
91.	Pierścienie żelbetowe odcinające Fi' 500	szt	7	
92.	Płazy (ślizgi) do rur przewodowych w rurach ochronnych	szt	18,18	
93.	Płyta chodnikowa betonowa 50x50x7 cm	szt	109,62	
94.	Płyty prefabrykowane ażurowe "Krata" 90x120x10 cm	szt	8 456	
95.	Płyty stropowe 0.3x0.3x0.1 m	szt	1	
96.	Płyty ściekowe betonowe 60x50x15 cm, typ korytkowy	szt	1 678,56	
97.	Płyty żelbetowe ustojowe typu U	szt	0,7	
98.	Podchloryn sodowy	kg	1	
99.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi' 1000 mm	szt	6	
100.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi' 1200 mm	szt	1	
101.	Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	40	
102.	Poprzeczki stalowe	szt	20	
103.	Poprzeczniki	szt	1	
104.	Pospółka	m3	53,58	
105.	Pospółka do nawierzchni drogowych	m3	2 330,0194	
106.	Pręt stalowy okrągły gładki zbrojeniowy Fi' 10 mm St0S	kg	130,59	
107.	Przewody aluminiowe wielodrutowe	m	3	
108.	Przewód AL 1x70 mm2	m	228,8	
109.	Przewód LY 450/750V 1x1,5 mm2	m	4 887,688	
110.	Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	20	
111.	Rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczkowych	dm3	100,044	
112.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	60,1	
113.	Roztwór asfaltowy do powlekania Asfaltoza P1, P2	kg	1,49	
114.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	123,97	
115.	Rura PE Weholite-Spiro l=12m, Fi' 500 mm	m	74,46	
116.	Rura PE Weholite-Spiro l=12m, Fi' 600 mm	m	15,3	
117.	Rura PE Weholite-Spiro l=12m, Fi' 800 mm	m	51	
118.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 25/2,3mm	m	27,81	

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
119.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 40/3,7mm	m	3 590,58	
120.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 63/5,8mm	m	43,466	
121.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 110/10,0mm	m	39,63	
122.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 125/11,4mm	m	1 208,48	
123.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 250/20,5mm	m	42,33	
124.	Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 90 mm	m	26,25	
125.	Rura PE-SDR 11 (gaz 0,4 -woda 1,0MPa) 110 mm	m	24,15	
126.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/5,9 mm	m	76,5	
127.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 250/7,3 mm	m	22,44	
128.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 315/9,2 mm	m	42,84	
129.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 400/9,8 mm	m	62,22	
130.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi'33,7/2,9	m	25,2	
131.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi'57,0/3,2	m	4	
132.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn' 50)	m	7,5	
133.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 273,0/5,6	m	38,57	
134.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 323,9/7,1	m	32,48	
135.	Rura stalowa ze szwem przewodowa izolowana Z02, 219,1/5,6 mm	m	19,285	
136.	Rury stalowe	m	2,6	
137.	Rury stalowe ocynkowane żebrowane	m	38	
138.	Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw	szt	8	
139.	Słupki drewniane iglaste Fi'70 mm	m3	0,7351	
140.	Słupki z rur stalowych Fi'50 mm	kg	109	
141.	Stopnie wjazdowe żeliwne	szt	56	
142.	Studnia kablowa żelbetowa SK2, przelotowa	szt	20	
143.	Sznur konopny smołowany	kg	1,92	
144.	Sznur konopny surowy	kg	1,44	
145.	Ścianki szczelne stalowe	m	124	
146.	Śruby sprężające z nakrętkami i podkładkami	kpl	204	
147.	Śruby stalowe dokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	4,331	
148.	Śruby stalowe zgrubne M20x 60 z nakrętkami i podkładkami	szt	80	
149.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	33,82	
150.	Tablice znaków drogowych	szt	14	
151.	Taśma Al 10x1x500 mm	kg	0,3278	
152.	Taśma PVC do oznakowania trasy gazociągu w ziemi	m2	379,5	
153.	Tlen techniczny sprężony	m3	4,61	
154.	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	5 734,918	
155.	Tuleja kołnierзова PE do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa (woda) 90/80 mm	szt	0,275	
156.	Tuleja kołnierзова PE do zgrzewania doczołowego 1,0 MPa (woda) 110/100 mm	szt	0,253	
157.	Uchwyty końcowe typ SO	szt	2	
158.	Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 90 mm	kg	0,0525	
159.	Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 110 mm	kg	0,0736	
160.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовых, Fi 100 mm	szt	4	
161.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовых, Fi 150 mm	szt	2	
162.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierзовых, Fi 200 mm	szt	0,858	
163.	Utwardzacz do wyrobów epoksydowych	kg	0,4	
164.	Welon z włókna szklanego	m2	8,68	
165.	Wietrznik do studni	szt	20	
166.	Właz kanałowy żeliwny średnica 600 mm	szt	7	
167.	Włóknina syntetyczna	m2	3 365,12	
168.	Woda	m3	91,093	
169.	Woda przemysłowa	m3	5 895,9898	
170.	Wpust ściekowy żeliwny uliczny typ ciężki 650x450 mm	szt	7	
171.	Wsporniki z blachy i stali kształtowej do rur	szt	12,73	
172.	Zacisk odgałęźny śrubowy do przewodów Al i AFL 10-150 mm2	szt	1,7952	
173.	Zacisk odgałęźny typ SL	szt	8,16	
174.	Zaprawa cementowa M4 (m.30)	m3	3,57	
175.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	28,3688	
176.	Zasuwa kielichowa klinowa owalna żeliwna 1.0 MPa nr kat. 002K 100 mm	szt	3	
177.	Zawory zaporowe Fi' 100 mm	szt	3	
178.	Zawór przelotowy z żeliwa ciągłego z zaworem spustowym	szt	1	
179.	Zawór zwrotny grzybkowy kołnierзовy żeliwny kątowy 1.6 MPa, nr kat.283, Fi'50 mm	szt	0,8	
180.	Ziemia urodzajna (humus)	m3	430,384	
181.	Złączka rurkowa do karbowania	szt	3,06	
182.	Złączki nakrętne równoprzelotowe	szt	2	
183.	Złączki pętlcowe śrubowe	szt	1,1616	



Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
184.	Złączki śrubowo-kabłąkowe	szt	0,4488	
185.	Znak drogowy blaszany lub plastikowy	kpl	4	
186.	Żerdź strunobetonowa wirowana dla słupów, EPV 12	szt	1	
187.	Żwir do nawierzchni drogowych	m3	39,114	
188.	Żwir filtracyjny	m3	0,31652	
189.	Żywica epoksydowa	kg	1,96	
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b>				

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 400 dm3	m-g	44,46	
2.	Ciągnik gąsienicowy 37-40 kW (50-54 KM) (1)	m-g	3,42	
3.	Ciągnik gąsienicowy 55 kW (75KM) (1)	m-g	1 145,1528	
4.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	424,08	
5.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	340,929	
6.	Ciągnik kołowy 55 kW (75KM) (1)	m-g	483,254	
7.	Ciągnik siodłowy z naczepą 16 t (1)	m-g	8,44155	
8.	Frezarka drogowa WIRTGEN W 500 C (1)	m-g	35,3934	
9.	Kafar parowy na szynach 2.1-3.0 t (2)	m-g	633,64	
10.	Kocioł do podgrzewania asfaltu	m-g	4,46	
11.	Koparka (1)	m-g	0,456	
12.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.40 m3 (1)	m-g	70,56	
13.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60 m3 (1)	m-g	727,6404	
14.	Koparka podsiębierna 0.15 m3 (1)	m-g	0,13	
15.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	34,875	
16.	Ładowarka jednonaczyniowa kołowa 1.25 m3 (1)	m-g	7,22	
17.	Malowarka do poziomego znakowania dróg (samobieżna) (1)	m-g	24,5346	
18.	Mieszarka do stabilizacji gruntu doczepna (bez ciągnika) szerokości 1.9-2.3m	m-g	1 145,1528	
19.	Nagrzewnica	m-g	44,46	
20.	Piła motorowa łańcuchowa 3,1kW (4.2 KM)	m-g	49,84	
21.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	3,935	
22.	Prościarka do rur PE	m-g	59,01425	
23.	Przyczepa dłużykowa	m-g	1,22	
24.	Przyczepa dłużykowa do samochodu 10 t	m-g	424,08	
25.	Przyczepa dłużykowa do samochodu, do 4.5 t	m-g	113,184	
26.	Przyczepa skrzyniowa 3-5 t	m-g	740,14	
27.	Rozkładarka mas bitumicznych 3.5m (2)	m-g	272,272	
28.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	55,0849	
29.	Samochód beczkowóz 4 t (1)	m-g	0,8424	
30.	Samochód dłużykowy 10 t (1)	m-g	5,47	
31.	Samochód dostawczy	m-g	8	
32.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	33,1211	
33.	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-g	417,7647	
34.	Samochód samowyładowczy 10-15 t (1)	m-g	2 582,8648	
35.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	344,5579	
36.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	5,8105	
37.	Samochód skrzyniowy 5-10 t (1)	m-g	25,484	
38.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	1 234,8685	
39.	Samochód wieżowy-teleskopowy z balkonem do 12m (2)	m-g	0,924	
40.	Skrapiarka do bitumu przewożna 250-500 dm3 z pompą ręczną	m-g	340,929	
41.	Spawarka spalinowa 300 A	m-g	63,78	
42.	Sprężarka powietrzna (1)	m-g	209,15979	
43.	Sprężarka powietrzna przewożna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	35,07664	
44.	Sprężarka powietrzna przewożna spalinowa 10 m3/min (1)	m-g	67,66	
45.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	99,4303	
46.	Spycharka gąsienicowa 110kW (150 KM) (1)	m-g	985,0896	
47.	Środek transportowy (1)	m-g	89,28524	
48.	Tory pod kafar 100 m	m-g	633,64	
49.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	202,02936	
50.	Walec statyczny samojezdny (1)	m-g	1 091,2247	
51.	Walec statyczny samojezdny ogumiony (1)	m-g	1 417,4248	
52.	Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	37,76	
53.	Walec wibracyjny samojezdny (1)	m-g	781,3788	

PRZEBUDOWA I BUDOWA drogi 1719 R  
Jarosław - Wietlin- Łazy na odcinku od km  
2+490 do 3+712, z wyłączeniem mostu na  
potoku Mutwi...

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
54.	Walec wibracyjny samojezdny 9't (1)	m-g	1,4208	
55.	Wibrator powierzchniowy do 225' kg	m-g	238,68	
56.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa 70-90' m3/h	m-g	1,4208	
57.	Żbiornik do sprężonego powietrza 6-10' m3	m-g	67,66	
58.	Zespół prądotwórczy (1)	m-g	1,92	
59.	Zgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	1,92	
60.	Zrywarka przyczepna	m-g	3,8789	
61.	Żuraw (1)	m-g	60,04	
62.	Żuraw do 6't	m-g	0,92	
63.	Żuraw gąsienicowy z wysięgiem bocznym do 15't (1)	m-g	94,3	
64.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	138,2223	
65.	Żuraw samochodowy 5-6't (1)	m-g	2 329,13	
66.	Żuraw samochodowy do 4't (1)	m-g	38,94	
67.	Żuraw samojezdny kołowy 7-10't (1)	m-g	337,28	
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			20 926,339	

## Spis treści

<b>A. Strona tytułowa.</b>	<b>1</b>
<b>B. Założenia wyjściowe do kosztorysowania.</b>	<b>2</b>
<b>C. Ogólna charakterystyka obiektów lub robót</b>	<b>4</b>
<b>D. Przedmiar robót.</b>	<b>5</b>
1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I INSTALACYJNE.	5
1.1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	5
1.1.1. Organizacja placu budowy + oznakowanie robót.	5
1.1.2. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie pagórkowatym lub górkim.	5
1.1.3. Przymocowanie tablic znaków drogowych, drogowaskazy jednoramienne - zdjęcie.	5
1.1.4. Rozebranie słupków do znaków.	5
1.1.5. Mechaniczne karczowanie, zagajniki średniej gęstości.	5
1.1.6. Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 56-65 cm.	5
1.1.7. Mechaniczne karczowanie pni, Fi 56-65 cm.	5
1.1.8. Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, dłużyce.	5
1.1.9. Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, gałęzie.	5
1.1.10. Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi, transport na odległość do 2 km, karpina.	5
1.1.11. Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstwy do 15 cm.	5
1.1.12. Montaż i demontaż obiektów kontenerowych, demontaż.	6
1.1.13. Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej.	6
1.1.14. Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu.	6
1.1.15. Obrzeża trawnikowe 8x30 cm na podsypce piaskowej - rozebranie.	6
1.1.16. Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, klinkier na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie.	6
1.1.17. Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi 50 cm.	6
1.1.18. Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, grubość 12 cm.	6
1.1.19. Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego mechanicznie, grubość podbudowy 15 cm.	6
1.1.20. Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W500C" bez odwożenia kory, frezowanie na głębokości 5 cm.	6
1.1.21. Transport wewnętrzny materiałów pojazdami samowyladowczymi na odległość do 0,5 km, załadunek mechaniczny, kruszywo łamane	6
1.1.22. Nakłady uzupełniające za transport materiałów pojazdami samochodowymi na dalsze 0,5 km ponad 0,5 km, do tablicy 1509, samochód 5-10 t.	6
1.2. ROBOTY INSTALACYJNE- PRZEBUDOWA sieci gazowych	6
1.2.1. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym.	6
1.2.2. Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W500C" bez odwożenia kory, frezowanie na głębokości 5 cm.	6
1.2.3. Rozebranie nawierzchni, z tłucia ręcznie, grubość nawierzchni 15 cm.	7
1.2.4. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV.	7
1.2.5. Ustawianie zaworów i zasuw, Dn 100 mm.	7
1.2.6. Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm.	7
1.2.7. Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn 63 mm.	7
1.2.8. Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn 25 mm.	7
1.2.9. Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn 63 mm.	7
1.2.10. Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn 25 mm.	7
1.2.11. Rury ochronne (osłonowe), Fi 110 mm, PE.	7
1.2.12. Rury ochronne (osłonowe), Fi 63 mm, PE.	7
1.2.13. Szafkowe stacje redukcyjno-pomiarowe, wlot/wylot Dn 50/100 mm.	7
1.2.14. Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego.	7
1.2.15. Sączki wężowe nad rurą ochronną, Dn 50 mm.	7
1.2.16. Próby szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych, montaż aparatury kontrolno-pomiarowej.	8
1.2.17. Próby szczelności i wytrzymałości gazowych przyłączy domowych, próba szczelności i wytrzymałości.	8
1.2.18. Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm.	8
1.2.19. Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 25-32 mm.	8
1.2.20. Zasypanywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych, z zagęszczeniem ubijkami mechanicznymi, kategoria gruntu V-VI.	8
1.2.21. Koszty Ogólne wyłączenia i przyłączenia do sieci oraz odbiorów.	8
1.3. ROBOTY INSTALACYJNE- PRZEBUDOWA WODOCIĄGÓW	8
1.3.1. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym.	8
1.3.2. Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W500C" bez odwożenia kory, frezowanie na głębokości 5 cm.	8
1.3.3. Rozebranie nawierzchni, z tłucia ręcznie, grubość nawierzchni 15 cm.	8
1.3.4. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV.	8
1.3.5. Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 100 mm.	8
1.3.6. Zasuw żeliwne klinowe owalne kielichowe z obudową, uszczelniane folią aluminiową, montowane sprzętem ręcznym, Fi 100 mm.	8
1.3.7. Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm.	8
1.3.8. Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania, Fi 110 mm.	9
1.3.9. Rury ochronne, Dn 250 mm.	9
1.3.10. Rurociągi z polietylenu niskociśnieniowego (PE) łączone metodą zgrzewania, Fi 90 mm.	9
1.3.11. Rury ochronne, Dn 200 mm.	9
1.3.12. Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej.	9
1.3.13. Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 150 mm.	9
1.3.14. Próba szczelności sieci wodociągowych, rurociąg do Dn 100 mm, rury PE (odcinek 200 m).	9

1.3.15. Badanie jakości wody	9
1.3.16. Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	9
1.3.17. Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	9
1.3.18. Zasypanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych, z zagęszczeniem ubijkami mechanicznymi, kategoria gruntu V-VI	9
1.4. ROBOTY INSTALACYJNE- PRZEBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ	9
1.4.1. Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	9
1.4.2. Rozbranie nawierzchni, z tłucznia ręcznie, grubość nawierzchni 15 cm	9
1.4.3. Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W500C" bez odwożenia kory, frezowanie na głębokości 5 cm	10
1.4.4. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV	10
1.4.5. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m	10
1.4.6. Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	10
1.4.7. Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm	10
1.4.8. Rury ochronne, Dn 300 mm	10
1.4.9. Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 110 mm	10
1.4.10. Rury ochronne, Dn 250 mm	10
1.4.11. Próba szczelności sieci wodociągowej, rurociąg Dn 150 mm, rury PE (odcinek 200 m)	10
1.4.12. Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm	11
1.4.13. Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	11
1.4.14. Zasypanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych, z zagęszczeniem ubijkami mechanicznymi, kategoria gruntu V-VI	11
1.5. Przebudowa Linii Energetycznej Napowietrznej n/n 0,4 kV w km 3+441	11
1.5.1. Przewody nieizolowane linii NN, demontaż linii, przekrój przewodów do 95 mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem na złom (uwaga: nakłady na 1 km/1 przewód)	11
1.5.2. Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa rozkracznego	11
1.5.3. Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 12,0 m - słup E12/12	11
1.5.4. Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, poprzecznik narożny lub krańcowy - poprzecznik krańcowy	11
1.5.5. Montaż przewodów nieizolowanych linii napowietrznej NN, przewód do 70 mm <sup>2</sup>	11
1.5.6. Montaż uziołów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III	11
1.5.7. Montaż przyłączy przewodami izolowanymi typu AsXSn lub podobnymi, ręcznie, przewód 4x25 mm <sup>2</sup> - dł. 30,0 m	11
1.5.8. Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, ogranicznik przepięć, z balkonu podnośnika	11
1.5.9. Koszty Ogólne wyłączenia i przyłączenia do sieci oraz odbiorów	11
2. ROBOTY DROGOWE	11
2.1. ROBOTY ZIEMNE	11
2.1.1. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV	11
2.1.2. Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi, wysokość do 3,0 m, grunt kategorii III, moc 150KM	11
2.1.3. Podbudowy z gruntu stabilizowanego, cementem 20 kg/m <sup>2</sup> , warstwa po zagęszczeniu 10 cm	12
2.1.4. Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami gąsienicowymi, wysokość do 3,0 m, grunt kategorii III, moc 150KM	12
2.1.5. 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 10-15 t	12
2.2. ODWODNIENIE DROGI	12
2.2.1. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV	12
2.2.2. Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe	12
2.2.3. Montaż kanałów z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO, Dn 500 mm, ZAMIENNA rury karbowane PEHD	12
2.2.4. Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 400 mm	12
2.2.5. Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 315 mm	12
2.2.6. Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 250 mm	12
2.2.7. Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm	13
2.2.8. Studzienki ściekowe z gotowych elementów, uliczna betonowa, Fi 500 mm z osadnikiem bez syfonu	13
2.2.9. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m	13
2.2.10. Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1200 mm, głębokość 3 m	13
2.2.11. Obudowy wylotów sączków podłużnych i kolektorów, kolektor Fi 40 cm, wyloty z betonu	13
2.2.12. Obudowy wylotów sączków podłużnych i kolektorów, sączki, wyloty z betonu	13
2.2.13. Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV	13
2.2.14. Ułożenie ścieków drogowych, ściek korytkowy o grubości 15 cm na podbudowie	13
2.2.15. Umocnienie skarp i dna rowów, płytami betonowymi chodnikowymi 50x50x7 cm na podsypce cementowo - piaskowej	13
2.3. JEZDNIA	14
2.3.1. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV	14
2.3.2. Podbudowy betonowe, pielęgnacja piaskiem i wodą, warstwa po zagęszczeniu 22 cm. ZAMIENNA mieszanka C 1,5/2	14
2.3.3. Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm	14
2.3.4. Skropienie podbudowy z kruszywa emulsją asfaltową	14
2.3.5. Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych, podbudowa asfaltowa, warstwa po zagęszczeniu 7 cm, grysowo-żwirowa (standard II), samochód 10-15 t	14
2.3.6. Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową	14
2.3.7. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 5 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t	14
2.3.8. Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową	14
2.3.9. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa grysowo-żwirowa, samochód 5-10 t	14
2.4. CHODNIKI	14
2.4.1. Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, głębokość 20 cm, kategoria gruntu II-VI, spycharka + walec wibracyjny	14
2.4.2. Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa	15
2.4.3. Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	15

2.4.4. Podbudowy betonowe, pielęgnacja piaskiem i wodą, warstwa po zagęszczeniu 15' cm - zamienna.	15
2.4.5. Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 10' cm.	15
2.4.6. Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6' cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara.	15
2.5. ZJAZDY ULICZNE.	15
2.5.1. Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, głębokość 30' cm, kategoria gruntu II-VI, spycharka + walec statyczny.	15
2.5.2. Podbudowy betonowe, pielęgnacja piaskiem i wodą, warstwa po zagęszczeniu 15' cm, ZAMMIENNA stabilizacja $rm = 1,5$ MPa.	15
2.5.3. Obrzeża betonowe, 30x8' cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową.	15
2.5.4. Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20' cm.	15
2.5.5. Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, grubość 8' cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka bordowa.	15
2.6. ZJAZDY DROGOWE.	15
2.6.1. Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, głębokość 30' cm, kategoria gruntu II-VI, spycharka + walec statyczny.	15
2.6.2. Podbudowy betonowe, pielęgnacja piaskiem i wodą, warstwa po zagęszczeniu 15' cm, ZAMMIENNA stabilizacja $rm = 1,5$ MPa.	16
2.6.3. Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30' cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa.	16
2.6.4. Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15' cm.	16
2.6.5. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4' cm, masa grysowo-żwirowa, samochód do 5' t.	16
2.6.6. Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową.	16
2.6.7. Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4' cm, masa grysowo-żwirowa, samochód do 5' t.	16
2.7. PRZEPUST DROGOWY W KM 2+544.	16
2.7.1. Obudowy wylotów sączków podłużnych i kolektorów, kolektor Fi 60' cm, wyloty z kamienia.	16
2.8. PRZEPUST DROGOWY W KM 2+660.	16
2.8.1. Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe.	16
2.8.2. Montaż kanałów z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO, Dn' 600' mm. ZAMIENNA.	16
2.8.3. Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III.	16
2.8.4. Obudowy wylotów sączków podłużnych i kolektorów, kolektor Fi 60' cm, wyloty z kamienia.	16
2.9. PRZEPUST DROGOWY W KM 2+748.	17
2.9.1. Obudowy wylotów sączków podłużnych i kolektorów, kolektor Fi 60' cm, wyloty z kamienia.	17
2.10. PRZEPUST DROGOWY W KM 2+903,77.	17
2.10.1. Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe.	17
2.10.2. Montaż kanałów z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO, Dn' 800' mm. ZAMIENNA rury PEHD.	17
2.10.3. Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III.	17
2.10.4. Obudowy wylotów sączków podłużnych i kolektorów, kolektor Fi 60' cm, wyloty z kamienia.	17
2.11. PRZEPUST DROGOWY W KM 2+984.	17
2.11.1. Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki, do 6' m, kategoria gruntu III.	17
2.11.2. Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe.	17
2.11.3. Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów, włókniną syntetyczną - geotkanina 100/ 100 kN.	17
2.11.4. Wykonanie połączeń na śruby sprężające.	17
2.11.5. Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych 1-otworowych, rury stalowe Fi' 2000' mm	17
2.11.6. Formowanie i zagęszczanie nasypów zapór ziemnych z ziemi dostarczonej samochodami, średnia wysokość zapory do 10' m, grunt kategorii I-II.	17
2.11.7. Brukowanie skarp przekopów i nasypów, na podsypce z pospółki lub piasku z zalaniem zaprawą cementową.	18
2.12. PRZEPUST DROGOWY W KM 3+ 100.	18
2.12.1. Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki, do 6' m, kategoria gruntu III.	18
2.12.2. Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe.	18
2.12.3. Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów, włókniną syntetyczną - geotkanina 100 /100 kN.	18
2.12.4. Wykonanie połączeń na śruby sprężające.	18
2.12.5. Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych 1-otworowych, rury stalowe Fi' 2000' mm	18
2.12.6. Formowanie i zagęszczanie nasypów zapór ziemnych z ziemi dostarczonej samochodami, średnia wysokość zapory do 10' m, grunt kategorii I-II.	18
2.12.7. Brukowanie skarp przekopów i nasypów, na podsypce z pospółki lub piasku z zalaniem zaprawą cementową.	18
2.13. PRZEPUST DROGOWY W KM 3+289.	18
2.13.1. Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe.	18
2.13.2. Montaż kanałów z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO, Dn' 800' mm. ZAMIENNA.	18
2.13.3. Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III.	18
2.13.4. Obudowy wylotów sączków podłużnych i kolektorów, kolektor Fi 60' cm, wyloty z kamienia.	19
2.14. PRZEPUST DROGOWY W KM 3+591,75.	19
2.14.1. Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe.	19
2.14.2. Montaż kanałów z rur polietylenowych typu WEHOLITE-SPIRO, Dn' 800' mm. ZAMIENNA.	19
2.14.3. Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III.	19
2.14.4. Obudowy wylotów sączków podłużnych i kolektorów, kolektor Fi 60' cm, wyloty z kamienia.	19
2.15. ROBOTY INSTALACYJNE- BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO.	19
2.15.1. Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiebniernymi, koparka 0,15, głębokość do 3' m, kategoria gruntu I-III.	19
2.15.2. Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10' cm.	19
2.15.3. Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych dwuelementowych, SK-2, grunt kategorii III.	19
2.15.4. Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury proste, Dn' 125 mm.	19
2.15.5. Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwójach, Dn' 40 mm.	19
2.15.6. Rury ochronne (osłonowe), Fi' 250 mm, PE.	19
2.15.7. Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego.	20
2.15.8. Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10' cm.	20
2.15.9. Zасыpywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych, z zagęszczeniem ubijakami mechanicznymi, kategoria gruntu V-VI.	20
2.16. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE + NASADZENIA.	20
2.16.1. Plantowanie (obrobienie na czysto), skarpy i dno wykopów wykonywanych ręcznie, kategoria gruntu IV.	20
2.16.2. Umocnienie skarp i dna kanałów płytami prefabrykowanymi.	20
2.16.3. Humusowanie i obsianie skarp, humus grubości 5' cm.	20

2.16.4. Umocnienie czaszy i skarp składowisk oraz nasypów, włókniną syntetyczną. ....	20
2.16.5. Pobocza z kruszyw łamanych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm. ....	20
2.16.6. Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kategorii III, z zaprawą dołów całkowitą, średnica i głębokość dołów 0,5 m, ziemia urodzajna (humus). ....	21
2.16.7. Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim grunt kategorii III, z zaprawą dołów, średnica i głębokość dołów 0,7 m, ziemia urodzajna (humus). ....	21
2.16.8. Pielęgnowanie drzew i krzewów, iglastych. ....	21
2.16.9. Pielęgnowanie drzew liściastych form naturalnych. ....	21
2.17. OZNAKOWANIE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU. ....	21
2.17.1. Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 50 mm. ....	21
2.17.2. Przymocowanie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, powierzchnia do 0,3 m <sup>2</sup> . ....	21
2.17.3. Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane mechanicznie. .	21
2.17.4. Bariery ochronne stalowe, 1-stronne, masa 39 kg/m. ....	21
<b>E. Zestawienie robocizny. ....</b>	<b>22</b>
<b>F. Zestawienie materiałów. ....</b>	<b>22</b>
<b>G. Zestawienie sprzętu. ....</b>	<b>25</b>
<b>H. Spis treści. ....</b>	<b>27</b>