

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **„Przebudowa drogi polegająca na budowie odwodnienia odcinka ul. Leśnej w Sarnowie”**

Adres obiektu budowlanego: **Adres: 42-512 Sarnów, ul. Leśna  
Jednostka ewidencyjna: 240106\_2 Gmina Psary  
Obręb: 0009 Sarnów  
Działki ewidencyjne nr: 877, 760/1, 979, 722/2**

Nazwa i adres zamawiającego: **Gmina Psary  
ul. Malinowicka 4  
42-512 Psary**

Data opracowania przedmiaru robót: **2022-02-01**

Nazwa obiektu lub robót: **droga/przebudowa**

Nazwa jednostki opracowującej: **Inżynieria Jerzy Sowa  
ul. Kościuszki 134  
32-540 Trzebinia**

## Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, POMIAROWE I ZIEMNE</b>
1.1	<b>Roboty rozbiórkowe</b>
1.1.1	Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, grubość cięcia 5 cm (docelowo 8cm)
1.1.2	Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, dodatek za każdy następny 1 cm grubości cięcia
1.1.3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej
1.1.4	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu
1.1.5	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm (docelowo 8cm)
1.1.6	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm
1.1.7	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8 cm
1.1.8	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km
1.2	<b>Roboty pomiarowe</b>
1.2.1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym
2	<b>PROJEKTOWANE ODWODNIENIE</b>
2.1	<b>Kanalizacja deszczowa mulda ściekowa i drenaż 0+000,00 - 0+035,00</b>
2.1.1	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III
2.1.2	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km
2.1.3	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 25 cm, piasek
2.1.4	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 20 cm, piasek
2.1.5	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III
2.1.6	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie, Fi 800 mm, głęb. 2 m
2.1.7	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, łączonych kielichowo Fi 315 mm
2.1.8	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek
2.1.9	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III
2.1.10	Rura drenarska z PVC-U elastyczna z filtrem o średnicy zewnętrznej 100 mm
2.1.11	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek
2.1.12	Zasyпка wykopu kruszywem dowiezionym, piasek
2.1.13	Korytka muldowe 50x50x15 z ułożeniem na ławie betonowej
2.1.14	Koryta polimerobetonowe monolityczne 50x50x15
2.2	<b>Kanalizacja deszczowa i mulda ściekowa 0+035,00 - 0+201,20</b>
2.2.1	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III
2.2.2	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km
2.2.3	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 25 cm, piasek
2.2.4	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 20 cm, piasek
2.2.5	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III
2.2.6	Studnie wpustowe z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 800 mm, głęb. do 2 m
2.2.7	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, łączonych kielichowo Fi 315 mm
2.2.8	Obsypka studni i rurociągów kruszywem dowiezionym, piasek
2.2.9	Zagęszczanie obsypki ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III
2.2.10	Zasyпка wykopu kruszywem dowiezionym, piasek
2.2.11	Zagęszczanie zasyпки, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III
2.2.12	Korytka muldowe 50x50x15 z ułożeniem na ławie betonowej
2.2.13	Koryta polimerobetonowe monolityczne 50x50x15
2.3	<b>Kanalizacja deszczowa 0+201,20 - 0+394,80</b>
2.3.1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm (docelowo 30cm)
2.3.2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości
2.3.3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii III
2.3.4	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 25 cm, kruszywo naturalne
2.3.5	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 20 cm, piasek
2.3.6	Zagęszczanie podsypki, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III
2.3.7	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głęb. do 2 m
2.3.8	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde dalsze 0,5 m
2.3.9	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, łączonych kielichowo Fi 315 mm
2.3.10	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PP, łączonych kielichowo Fi 400 mm
2.3.11	Ręczne formowanie nasypów, ziemia z odkładu, kategoria gruntu III-IV
2.3.12	Obsypka studni i rurociągów kruszywem dowiezionym, piasek
2.3.13	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III
2.3.14	Zasyпка rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem
2.3.15	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV
2.3.16	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1 km, grunt kategorii III
2.3.17	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km
2.4	<b>Budowa projektowanego wylotu DN400 i umocnienie rowu</b>
2.4.1	Podsypka płyt ażurowych, w gotowym suchym wykopie - KŁ SM 0-31,5 (analogia)
2.4.2	Wykonanie umocnienia rowu płytami ażurowymi, 60x40x10 cm, na podsypce cementowo-piaskowej (analogia)
2.4.3	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi, wylot żelbetowy, z osadzeniem elementów na ławie z piasku (analogia)
3	<b>ROBOTY WYKONCZENIOWE</b>
3.1	<b>Odtworzenie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego</b>
3.1.1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3 cm, (docelowo 8cm)
3.1.2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy

Nr	Nazwa działu robót
3.1.3	Zabezpieczanie przerw roboczych w betonowaniu termotopliwymi taśmami (analogia)
3.2	<b>Odtworzenie nawierzchni zjazdów z kostki brukowej</b>
3.2.1	Przebrukowanie istniejącej nawierzchni z kostki (analogia)

## Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
	Kosztorys		<b>„Przebudowa drogi polegająca na budowie odwodnienia odcinka ul. Leśnej w Sarnowie”</b>			
1	Rozdział		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, POMIAROWE I ZIEMNE</b>			
1.1	Element		<b>Roboty rozbiórkowe</b>			
1.1.1	KNRW 510/323/1	00.00, 02.00	Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, grubość cięcia 5 cm (docelowo 8cm)	m	201,20	
1.1.2	KNRW 510/323/2	00.00, 02.00	Cięcie nawierzchni mechanicznie, masy mineralno-bitumiczne, dodatek za każdy następny 1 cm grubości cięcia	m	201,20	3
1.1.3	KNR 231/813/3	00.00, 02.00	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Rozebranie istniejących krawężników wtopionych		201,20		201,20	
			RAZEM:		201,20	
1.1.4	KNR 231/812/3	00.00, 02.00	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Rozebranie ław pod krawężniki (długość x przyjęta średnia objętość ławy)		201,20*0,07		14,08	
			RAZEM:		14,08	
1.1.5	KNR 231/803/3	00.00, 02.00	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm (docelowo 8cm)			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Rozebranie istniejącej nawierzchni asfaltowej (gr. 8cm)		201,20*0,3		60,36	
			RAZEM:		60,36	
1.1.6	KNR 231/803/4	00.00, 02.00	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Rozebranie istniejącej nawierzchni asfaltowej (gr. 8cm)		60,36		60,36	
			RAZEM:		60,36	
1.1.7	KNR 231/805/3	00.00, 02.00	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie, wysokość kostki 8 cm			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Rozebranie istniejącej nawierzchni zjazdów (pas ok. 1m) do ponownego odtworzenia z wykorzystaniem materiału z rozbiórki.		10,5+6+5,5+11,5+8,5		42,00	
			RAZEM:		42,00	
1.1.8	KNR 401/108/11	00.00, 02.00	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km			
	Wyliczenie ilości robót:					
			201,20*0,08+201*0,05+60,36*0,08		30,97	
			RAZEM:		30,97	
1.2	Element		<b>Roboty pomiarowe</b>			
1.2.1	KNR 201/120/3	00.00, 01.00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym			
	Wyliczenie ilości robót:					
	Długość projektowanego odwodnienia		394,80/1000		0,39	
			RAZEM:		0,39	
				km	0,390	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot
2	Rozdział		<b>PROJEKTOWANE ODWODNIENIE</b>			
2.1	Element		<b>Kanalizacja deszczowa mulda ściekowa i drenaż 0+000,00 - 0+035,00</b>			
2.1.1	KNR 201/205/2	00.00, 03.00	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1`km, koparka 0,15`m3, grunt kategorii III			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Odcinek KD1 - KD2		0,5*(1,4+1,38)*35*0,8	38,92
			Pogłębienie i poszerzenie wykopu pod studnię KD1 (głębokość studni + dennica + podsypka)		(2,1^2)*(1,4+0,15+0,20)	7,72
			Pogłębienie i poszerzenie wykopu pod studnię KD2 (głębokość studni + dennica + podsypka)		(2,1^2)*(1,38+0,15+0,20)	7,63
			RAZEM:		54,27	m3
2.1.2	KNR 401/108/8	00.00, 03.00	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km			
			Wyliczenie ilości robót:			
			UWAGA: Koszty związane ze składowaniem skalkuluje wykonawca.		54,27	
			RAZEM:		54,27	m3
2.1.3	KNR 228/501/7 (1)	00.00, 04.00	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 25`cm, piasek			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Podsypka kolektora		35*0,8	28,00
			RAZEM:		28,00	m2
2.1.4	KNR 228/501/6 (1)	00.00, 04.00	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 20`cm, piasek			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Podsypka studni KD1 i KD2		2*2,1*1	4,20
			RAZEM:		4,20	m2
2.1.5	KNR 201/236/1	00.00, 03.00	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III			
			Wyliczenie ilości robót:			
					28*0,25+8,82*0,2	8,76
			RAZEM:		8,76	m3
2.1.6	KNR 922/301/1	00.00, 04.00	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie, Fi 800 mm, głęb. 2 m			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Na studniach kratki wpustowe wklęsłe 50x30cm klasy D400		2	2,00
			RAZEM:		2,00	szt
2.1.7	KNR 920/101/5	00.00, 04.00	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, łączonych kielichowo Fi 315 mm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Kolektor główny DN315		35	35,00
			RAZEM:		35,00	m
2.1.8	KNR 228/501/9 (1)	00.00, 04.00	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Obsypka studni KD1 (wymiary wykopu - objętość studni)		(2,1^2*1,55)-(3,14*0,8^2*(0,25+1,55))	3,22
			Obsypka studni KD2 (wymiary wykopu - objętość studni)		(2,1^2*1,53)-(3,14*0,8^2*(0,25+1,53))	3,17
			Obsypka kolektora głównego (do wys. 20cm ponad wierzch rury)		(35*0,8*(0,315+0,2))-(35*3,14*(0,315/2)^2)	11,69
			RAZEM:		18,08	m3
2.1.9	KNR 201/236/1	00.00, 03.00	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III			
			Wyliczenie ilości robót:			
					18,08	18,08
			RAZEM:		18,08	m3
2.1.10	KNR 920/402/5	00.00, 04.00	Rura drenarska z PVC-U elastyczna z filtrem o średnicy zewnętrznej 100 mm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Folia w outlinie z włókna koksowego na podłożu z folii PE (3x)		35	35,00
			RAZEM:		35,00	m
2.1.11	KNR 228/501/9 (1)	00.00, 04.00	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek			

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot
			Wyliczenie ilości robót:			
			Kubatura wykopu 54,27		54,27	
			Wartość zmniejszająca z uwagi na podłoże pod kolektory i studnie $-(28.00*0,25+4.20*0,2)$		-7,84	
			Wartość zmniejszająca z uwagi na objętość studni $-((1,53+1,55)*3,14*0,8^2)$		-6,19	
			Wartość zmniejszająca z uwagi na objętość rurociągów $-(35*3,14*0,315^2)$		-10,90	
			Wartość zmniejszająca z uwagi na obsypkę $-(18.08)$		-18,08	
			Wartość zmniejszająca z uwagi na objętość rury drenarskiej $-(35*3,14*0,1^2)$		-1,10	
			Wartość zmniejszająca z uwagi na ławę pod krytko ściekowe $-(35*0,15)$		-5,25	
			Wartość zmniejszająca z uwagi na korytko ściekowe $-(2,63)$		-2,63	
			RAZEM:		2,28	
				m3	2,28	
2.1.12	KNR 201/236/1	00.00, 03.00	Zasyпка wykopu kruszywem dowiezionym, piasek			
			Wyliczenie ilości robót:			
			2,28		2,28	
			RAZEM:		2,28	
				m3	2,28	
2.1.13	KNR 201/515/2	00.00, 04.00	Korytka muldowe 50x50x15 z ułożeniem na ławie betonowej			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Lorytko prefabrykowane betonowe 50x50x12 na ławie betonowej C12/15 (ława 80x15cm) 20		20,00	
			RAZEM:		20,00	
				m	20,00	
2.1.14	KNR 201/515/2	00.00, 04.00	Korytko polimerobetonowe monolityczne 50x50x15			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Korytko 50x50x12 na ławie betonowej C12/15 (ława 80x15cm, umieszczone w obrębie zjazdu) 15		15,00	
			RAZEM:		15,00	
				m	15,00	
2.2	Element		<b>Kanalizacja deszczowa i mulda ściekowa 0+035,00 - 0+201,20</b>			
2.2.1	KNR 201/205/2	00.00, 03.00	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1' km, koparka 0,15' m3, grunt kategorii III			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Odcinek KD2 - KD3 $0,5*(1,38+1,45)*35*0,8$		39,62	
			Odcinek KD3 - KD4 $0,5*(1,45+1,75)*35*0,8$		44,80	
			Odcinek KD4 - KD5 $0,5*(1,75+1,57)*35*0,8$		46,48	
			Odcinek KD5 - KD6 $0,5*(1,57+1,64)*35*0,8$		44,94	
			Odcinek KD6 - KD7 $0,5*(1,64+1,58)*26,20*0,8$		33,75	
			Pogłębienie i poszerzenie wkopu pod studnię KD3 (głębokość studni + dennica + podsypka) $2,1^2*(1,45+0,15+0,25)$		8,16	
			Pogłębienie i poszerzenie wkopu pod studnię KD4 (głębokość studni + dennica + podsypka) $2,1^2*(1,75+0,15+0,25)$		9,48	
			Pogłębienie i poszerzenie wkopu pod studnię KD5 (głębokość studni + dennica + podsypka) $2,1^2*(1,57+0,15+0,25)$		8,69	
			Pogłębienie i poszerzenie wkopu pod studnię KD6 (głębokość studni + dennica + podsypka) $2,1^2*(1,64+0,15+0,25)$		9,00	
			Pogłębienie i poszerzenie wkopu pod studnię KD7 (głębokość studni + dennica + podsypka) $2,1^2*(1,58+0,15+0,25)$		8,73	
			RAZEM:		253,65	
				m3	253,65	
2.2.2	KNR 401/108/8	00.00, 03.00	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1' km			
			Wyliczenie ilości robót:			
			UWAGA: Koszty związane ze składowaniem skalkuluje wykonawca. 48,43		48,43	
			RAZEM:		48,43	
				m3	48,43	9

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.2.3	KNR 228/501/7 (1)	00.00, 04.00	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 25 cm, piasek			
Wyliczenie ilości robót:						
Podsypka kolektora			$(35+35+35+35+26,20)*0,8$		132,96	
				RAZEM:	132,96	m2
2.2.4	KNR 228/501/6 (1)	00.00, 04.00	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 20 cm, piasek			
Wyliczenie ilości robót:						
Podsypka studni KD3-KD7			$5*2,1^2$		22,05	
				RAZEM:	22,05	m2
2.2.5	KNR 201/236/1	00.00, 03.00	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III			
Wyliczenie ilości robót:						
			$132,96*0,25+22,05*0,2$		37,65	
				RAZEM:	37,65	m3
2.2.6	KNR 922/301/1	00.00, 04.00	Studnie wpustowe z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 800 mm, głęb. do 2 m			
Wyliczenie ilości robót:						
Na studniach kratki wpustowe wklęsłe 50x30cm klasy D400			5		5,00	
				RAZEM:	5,00	szt
2.2.7	KNR 920/101/5	00.00, 04.00	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, łączonych kielichowo Fi 315 mm			
Wyliczenie ilości robót:						
Kolektor główny DN315			$35+35+35+35+26,20$		166,20	
				RAZEM:	166,20	m
2.2.8	KNR 228/501/9 (1)	00.00, 04.00	Obsypka studni i rurociągów kruszywem dowiezionym, piasek			
Wyliczenie ilości robót:						
Obsypka studni KD3 (wymiary wykopu - objętość studni)			$(2,1^2*1,60)-(3,14*(0,8/2)^2*1,6)$		6,25	
Obsypka studni KD4 (wymiary wykopu - objętość studni)			$(2,1^2*1,90)-(3,14*(0,8/2)^2*1,9)$		7,42	
Obsypka studni KD5 (wymiary wykopu - objętość studni)			$(2,1^2*1,72)-(3,14*(0,8/2)^2*1,72)$		6,72	
Obsypka studni KD6 (wymiary wykopu - objętość studni)			$(2,1^2*1,79)-(3,14*(0,8/2)^2*1,79)$		6,99	
Obsypka studni KD7 (wymiary wykopu - objętość studni)			$(2,1^2*1,73)-(3,14*(0,8/2)^2*1,73)$		6,76	
Obsypka kolektora głównego (do wys. 30cm ponad wierzch rury)			$(166,20*0,8*0,62)-(166,20*3,14*(0,315/2)^2)$		69,49	
				RAZEM:	103,63	m3
2.2.9	KNR 201/236/1	00.00, 03.00	Zagęszczanie obsypki ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III			
Wyliczenie ilości robót:						
			103,63		103,63	
				RAZEM:	103,63	m3
2.2.10	KNR 228/501/9 (1)	00.00, 04.00	Zасыпка wykopu kruszywem dowiezionym, piasek			
Wyliczenie ilości robót:						
Kubatura wykopu			226,48		226,48	
Wartość zmniejszająca z uwagi na podłoża pod kolektory na podłoża pod kolektory i studnie			-37,65		-37,65	
Wartość zmniejszająca z uwagi na objętość studni			$-5*3,14*(0,8/2)^2$		-2,51	
Wartość zmniejszająca z uwagi na objętość rurociągów			$-166,20*3,14*(0,315/2)^2$		-12,95	
Wartość zmniejszająca z uwagi na obsypkę piaskiem			103,63		103,63	
Wartość zmniejszająca z uwagi na ławę pod korytko			$-166,20*0,15$		-24,93	
Wartość zmniejszająca z uwagi na korytko			-12,47		-12,47	
				RAZEM:	239,60	m3
2.2.11	KNR 201/236/1	00.00, 03.00	Zagęszczanie zasyпки, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	32,33	
2.2.12	KNR 201/515/2	00.00, 04.00	Korytka muldowe 50x50x15 z ułożeniem na ławie betonowej			
Wyliczenie ilości robót:						
Korytka prefabrykowane betonowe			134,20			

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
			50x50x12 na ławie betonowej C12/15 (ława 80x15cm)		134,20	
			RAZEM:	m	134,20	
2.2.13	KNR 201/515/2	00.00, 04.00	Korytko polimerobetonowe monolityczne 50x50x15			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Korytko 50x50x12 na ławie betonowej C12/15 (ława 80x15cm, umieszczone w orbębie zjazdu)		32	
			RAZEM:	m	32,00	
2.3	Element		<b>Kanalizacja deszczowa 0+201,20 - 0+394,80</b>			
2.3.1	KNR 201/126/1	00.00, 03.00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm (docelowo 30cm)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			193,60*1,1		212,96	
			RAZEM:	m2	212,96	
2.3.2	KNR 201/126/2	00.00, 03.00	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, dodatek za każde dalsze 5 cm grubości			
			Wyliczenie ilości robót:			
			212,96		212,96	
			RAZEM:	m2	212,96	
2.3.3	KNR 201/217/2	00.00, 03.00	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Odcinek KD7 - KD8		0,5*(1,58+1,67)*19*0,8	24,70
			Odcinek KD8 - KD9		0,5*(1,67+1,32)*41*0,8	49,04
			Odcinek KD9 - KD10		0,5*(1,32+1,40)*41*0,8	44,61
			Odcinek KD10 - KD11		0,5*(1,40+0,90)*41*1,1	51,87
			Odcinek KD11 - KD12		0,5*(0,90+0,50)*41*1,1	31,57
			Odcinek KD12 - WYLOT		0,5*(0,5+0)*10,60*1,1	2,92
			Pogłębienie i poszerzenie wkopu pod studnię KD8 (głębokość studni + dennica + podsypka)		2,3^2*(1,67+0,15+0,25)	10,95
			Pogłębienie i poszerzenie wkopu pod studnię KD9 (głębokość studni + dennica + podsypka)		2,3^2*(1,32+0,15+0,25)	9,10
			Pogłębienie i poszerzenie wkopu pod studnię KD10 (głębokość studni + dennica + podsypka)		2,3^2*(1,40+0,15+0,25)	9,52
			Pogłębienie i poszerzenie wkopu pod studnię KD11 (głębokość studni + dennica + podsypka)		2,3^2*(0,90+0,15+0,25)	6,88
			Pogłębienie i poszerzenie wkopu pod studnię KD12 (głębokość studni + dennica + podsypka)		2,3^2*(0,50+0,15+0,25)	4,76
			Wartość pomniejszająca z uwagi na usunięcie warstwy humusu		-212,96*0,3	-63,89
			RAZEM:	m3	182,03	
2.3.4	KNR 228/501/7	00.00, 04.00	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 25 cm, kruszywo naturalne (3)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Podsypka kolektora KD7-KD10 (frakcja: 0-31,5mm)		(19+41+41)*0,8	80,80
			Podsypka kolektora KD10-KD12 (frakcja: 0-31,5mm)		(41+41+10,60)*1,10	101,86
			RAZEM:	m2	182,66	
2.3.5	KNR 228/501/6	00.00, 04.00	Podłoża z kruszyw naturalnych, o grubości 20 cm, piasek (1)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Podsypka studni KD8-KD12		5*2,3^2	26,45
			RAZEM:	m2	26,45	
2.3.6	KNR 201/236/3	00.00, 03.00	Zagęszczanie podsypki, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III			
			Wyliczenie ilości robót:			
			182,66*0,25+26,45*0,2		50,96	
			RAZEM:	m3	50,96	
2.3.7	KNR 922/301/3	00.00, 04.00	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głęb. do 2 m	szt		5



Nr	Kod pozycji	STWIOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.
2.3.8	KNR 922/301/4	00.00, 09.00	Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde dalsze 0,5 m	szt	-4	
2.3.9	KNR 920/101/5	00.00, 04.00	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PVC-U, łączonych kielichowo Fi 315 mm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Kolektor główny DN315	19+41+41	101,00	
			RAZEM:	101,00	m	101,00
2.3.10	KNR 920/101/6	00.00, 04.00	Rurociągi kanalizacji grawitacyjnej z rur gładkościennych PP, łączonych kielichowo Fi 400 mm			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Kolektor główny PP DN400	41+41+10,60	92,60	
			RAZEM:	92,60	m	92,60
2.3.11	KNNR 1/311/4	00.00, 04.00	Ręczne formowanie nasypów, ziemia z odkładu, kategoria gruntu III-IV	m3	60,00	
2.3.12	KNR 228/501/9 (1)	00.00, 04.00	Obsypka studni i rurociągów kruszywem dowiezionym, piasek			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Obsypka studni KD8 (wymiary wykopu - objętość studni)	$(2,3^2 \cdot 1,82) - (1,82 \cdot 3,14 \cdot (1,00/2)^2)$	8,20	
			Obsypka studni KD9 (wymiary wykopu - objętość studni)	$(2,3^2 \cdot 1,47) - (1,47 \cdot 3,14 \cdot (1,00/2)^2)$	6,62	
			Obsypka studni KD10 (wymiary wykopu - objętość studni)	$(2,3^2 \cdot 1,55) - (1,55 \cdot 3,14 \cdot (1,00/2)^2)$	6,98	
			Obsypka studni KD11 (wymiary wykopu - objętość studni)	$(2,3^2 \cdot 1,55) - (1,55 \cdot 3,14 \cdot (1,00/2)^2)$	6,98	
			Obsypka studni KD12 (wymiary wykopu - objętość studni)	$(2,3^2 \cdot 1,55) - (1,55 \cdot 3,14 \cdot (1,00/2)^2)$	6,98	
			Obsypka kolektora głównego DN315 (do wys. 30cm ponad wierzch rury)	$(101,00 \cdot 0,8 \cdot 0,62) - (101,00 \cdot 3,14 \cdot (0,315/2)^2)$	42,23	
			Obsypka kolektora głównego DN400 (do wys. 30cm ponad wierzch rury)	$(92,60 \cdot 0,8 \cdot 0,62) - (101,00 \cdot 3,14 \cdot (0,315/2)^2)$	38,06	
			RAZEM:	116,05	m3	116,05
2.3.13	KNR 201/236/1	00.00, 03.00	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III			
			Wyliczenie ilości robót:	116,05	116,05	
			RAZEM:	116,05	m3	116,05
2.3.14	KNR 228/501/8	00.00, 04.00	Zасыпка rurociągu gruntem z wykopu z jego przesianiem			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Kubatura wykopu	$160,32 + (212,96 \cdot 0,3)$	224,21	
			Wartość zmniejszająca z uwagi na podłoże pod kolektor i studnie	-50,96	-50,96	
			Wartość zmniejszająca z uwagi na objętość studni	$-5 \cdot 3,14 \cdot (1,00/2)^2$	-3,93	
			Wartość zmniejszająca z uwagi na objętość rurociągów DN315	$-101,00 \cdot 3,14 \cdot (0,315/2)^2$	-7,87	
			Wartość zmniejszająca z uwagi na objętość rurociągów DN400	$-92,60 \cdot 3,14 \cdot (0,400/2)^2$	-11,63	
			Wartość zmniejszająca z uwagi na podsypkę piaskiem	-137,67	-137,67	
			RAZEM:	12,15	m3	12,15
2.3.15	KNR 201/236/2	00.00, 03.00	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV			
			Wyliczenie ilości robót:	12,15	12,15	
			RAZEM:	12,15	m3	12,15
2.3.16	KNR 401/108/6	00.00, 03.00	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi do 1 km, grunt kategorii III			
			Wyliczenie ilości robót:			
			UWAGA: Koszty związane ze składowaniem kalkuluje wykonawca.	$160,32 + 212,96 \cdot 0,3$	224,21	
			Wartość zmniejszająca z uwagi na zasypkę wykopu z gruntem z odkładu	-12,16	-12,16	
			Wartość zmniejszająca z uwagi na formowanie nasypów ochronnych	-60	-60,00	
			RAZEM:	152,05	m3	152,05
2.3.17	KNR 401/108/8	00.00, 03.00	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km			
			Wyliczenie ilości robót:	152,05	152,05	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot.	
RAZEM:				152,05	m3	152,05	9
2.4	Element		<b>Budowa projektowanego wylotu DN400 i umocnienie rowu</b>				
2.4.1	KNR 201/610/2 (1)	00.00, 05.00	Podsypka płyt ażurowych, w gotowym suchym wykopie - KŁSM 0-31,5 (analogia)				
Wyliczenie ilości robót:							
Podsypka z kruszywa naturalnego gr. 15cm			4,2*0,15		0,63		
RAZEM:				0,63	m3	0,63	
2.4.2	KNNRS 10/407/1 (1)	00.00, 05.00	Wykonanie umocnienia rowu płytami ażurowymi, 60x40x10 cm, na podsypce cementowo-piaskowej (analogia)				
Wyliczenie ilości robót:							
Grubość podsypki cementowo-piaskowej 5cm			7*2,5		17,50		
RAZEM:				17,50	m2	17,50	
2.4.3	KNKRB 1/422/2	00.00, 05.00	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi, wylot żelbetowy, z osadzeniem elementów na ławie z piasku (analogia)				
				szt		1	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mnoż. Krot
3	Rozdział		<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>			
3.1	Element		<b>Odtworzenie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego</b>			
3.1.1	KNR 231/311/5	00.00, 07.00	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ściernalna, grubości 3 cm, (docelowo 8cm)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Beton asfaltowy - AC/8/S/50/70		60,36+0,7*7	65,26
			RAZEM:		65,26	m2
3.1.2	KNR 231/311/6	00.00, 07.00	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ściernalna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Beton asfaltowy - AC/8/S/50/70		65.26	65,26
			RAZEM:		65,26	m2
3.1.3	KNR 32/626/1	00.00, 07.00	Zabezpieczanie przerw roboczych w betonowaniu termotopliwymi taśmami (analogia)			
			Wyliczenie ilości robót:			
					201,20+14*0,7	211,00
			RAZEM:		211,00	m
3.2	Element		<b>Odtworzenie nawierzchni zjazdów z kostki brukowej</b>			
3.2.1	KNR 231/511/3 (1)	00.00, 06.00	Przebrukowanie istniejącej nawierzchni z kostki (analogia)			
			Wyliczenie ilości robót:			
			Powierzchnia przeznaczona do przebrukowania		10,5+6+5,5+11,5+8,5	42,00
			RAZEM:		42,00	m2