

## **Przedmiar robót**

### **Przebudowa drogi gminnej ul. Wodnej w Pisarzowicach na odcinku od KM. 0+700 DO KM 1+300**

Data: 2015-04-14

Budowa: Działki nr 1305/1; 1296/5; 1307, 1175/129; 1303; 1175/102; obr. 5 Pisarzowice, Gmina Wilamowice - obszar wiejski

Kody CPV: 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

Obiekt: Droga Wodna

Zamawiający: Gmina Wilamowice ul. Rynek 1, 43-330 Wilamowice

Jednostka opracowująca kosztorys: Firma Projektowa KONSPRO Dariusz Obstarczyk, ul. Ceglana 3, 32-640 Oświęcim

Kosztorys opracowali:

Janusz Guzdek, .....

## Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
<b>1 S.T. D-01.02.04 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - rozbiórkowe</b>					
1 KNR 231/816/4 Rozebranie przepustów rurowych, ścianki czołowe (0,3*2,0*2,0)*6	=	7,20 7,2	7,2		m3
2 KNR 5/721/1 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, głębokość 5-cm			2,5		m
3 KNR 5/721/2 Cięcie nawierzchni mechanicznie, z mas mineralno-asfaltowych, dodatek za każdy następny 1-cm głębokości (ponad 5)			2,5	4	m
4 KNR 231/803/3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3-cm			33,0		m2
5 KNR 231/803/4 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1-cm			33,0	6	m2
6 KNR 231/812/3 Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu 5,0*0,06	=	0,30 0,3	0,3		m3
7 KNR 404/1103/1 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 7,2+0,3+3,0	=	10,50 10,5	10,5		m3
8 KNR 404/1103/4 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			10,5		m3
9 KNR 404/1103/5 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1-km ponad 1-km transportu R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			10,5	9	m3
10 Dodatek za składowanie gruzu (koszt składowania asfaltu wg wyceny wykonawcy)			3,0		m3
11 Dodatek za składowanie asfaltu (koszt składowania gruzu wg wyceny wykonawcy)			7,5		m3
<b>2 S.T. D-01.02.05 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - zdjęcie humusu</b>					
12 KNR 201/206/1 Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1-km, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-II - zdjęcie humusu str. lewa (3,0+76,0+19,0+6,0+42,0+1684,0+174,0)*0,2 str. prawa (16,0+197,0+25,0+60,0)*0,2	=	400,80 59,60 460,4	460,4		m3
13 KNR 201/214/3 (2) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód 5-10-t 460,4 -720,0*0,2	=	460,40 -144,00 316,4	316,4	6	m3
<b>3 S.T. D-02.01.01 ROBOTY ZIEMNE - kanalizacja</b>					
14 KNR 201/217/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III - 85% mechanicznie kanały 1,1*1,5*9,0*0,85 1,4*1,5*11,0*0,85 przykanaliki 1,0*1,5*12,0*0,85 studnia Fi 1500 2,5*2,5*1,5*0,85 studnia Fi 1000 2,0*2,0*1,5*0,85	=	12,62 19,64 15,30 7,97 5,10 60,6	60,6		m3
15 KNR 201/317/2 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m - 15% ręcznie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 71,3*0,85	=	60,61 60,6	60,6		m3
16 KNR 201/322/2 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0-m głębokość wykopu do 3.0-m, kategoria gruntu III-V R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 (1,6*9,0)*2 (1,6*11,0)*2 (1,6*12,0)*2 2,5*1,6*4 2,0*1,6*4	=	28,80 35,20 38,40 16,00 12,80 131,2	131,2		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
17 KNR 201/322/8 Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, dodatek za każdy dalszy 1.0-m szerokości wykopu, umocnienie pełne, grunt kat. I-IV, głębokość do 3-m						
	1,6*11,0	=	17,60			
	1,6*11,0	=	17,60			
			35,2	35,2		m2
18 KNR 201/217/6 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III - zasypanie wykopów, 85% mechanicznie						
wykopy	71,3*0,85	=	60,61			
- podsypki i obsypki	-(6,0+5,4+12,3+0,9)*0,85	=	-20,91			
- objętość studni	-(3,4+1,7)*0,85	=	-4,34			
			35,4	35,4		m3
19 KNR 201/236/2 Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV				35,4		m3
20 KNR 201/320/2 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m - 15%						
	41,6*0,15	=	6,24			
			6,2	6,2		m3
21 KNR 201/212/5 (2) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód 10-15-t - odwóz nadmiaru gruntu						
	29,7	=	29,70			
			29,7	29,7		m3
22 KNR 201/214/4 (3) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 10-15-t				29,7	8	m3
<b>4 S.T. D-03.02.01 KANALIZACJA</b>						
23 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm - piasek						
	1,0*12,0	=	12,00			
	1,1*9,0	=	9,90			
	1,4*11,0	=	15,40			
			37,3	37,3		m2
24 KNRW 218/408/3 Kanały z rur typu PVC SN8 łączone na wcisk, Fi-200-mm- przykanaliki						
	3,0+5,0+4,0	=	12,00			
			12,0	12,0		m
25 KNRW 218/408/5 Kanały z rur typu PVC SN8 łączone na wcisk, Fi-315-mm				9,0		m
26 KNRW 218/408/7 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-500-mm				11,0		m
27 KNR 201/610/6 Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - obsypanie kanałów piaskiem 30 cm ponad rurę R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000						
	1,0*0,5*12,0-(3,14*0,1*0,1*12,0)	=	5,62			
	1,1*0,6*9,0-(3,14*0,15*0,15*9,0)	=	5,30			
	1,4*0,8*11,0-(3,14*0,25*0,25*11,0)	=	10,16			
			21,1	21,1		m3
28 KNR 10/403/5 (1) Wykonanie podsypek, cementowo-piaskowa, grubości 5-cm, nakłady podstawowe						
	3,14*0,95*0,95	=	2,83			
	3,14*0,7*0,7	=	1,54			
			4,4	4,4		m2
29 KNR 10/403/6 (1) Wykonanie podsypek, cementowo-piaskowa, dodatek za dalsze 5-cm grubości				4,4	3	m2
30 KNRW 218/513/5 (2) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych łączonych na uszczelki w gotowym wykopie, Fi-1500-mm, głębokość 3-m, z pierścieniem odciążającym				1		szt
31 KNRW 218/513/6 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1500-mm, za każde 0,5-m różnicy głębokości				-2		0.5 m
32 KNRW 218/513/1 (2) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych łączonych na uszczelki w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, głębokość 3-m, z pierścieniem odciążającym, właz klasy D400				1		szt
33 KNRW 218/513/2 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, za każde 0,5-m różnicy głębokości				-2		0.5 m
34 KNRW 218/524/2 Studzienki ściekowe uliczne betonowe i podwórzowe, Fi-500-mm, z osadnikiem bez syfonu				4		szt
35 KNR 401/208/1 Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05-m2, beton żwirowy, grubość do 10-cm				8		szt
36 KNR 401/209/1 Przebiecie otworów w elementach z betonu żwirowego o powierzchni 0,05-0,10-m2, grubość do 10-cm						
	0,08+0,21	=	0,29			
			0,3	0,3		m2
37 KNRW 218/527/1 Tuleja ochronna Fi 210 mm				4		szt
38 KNRW 218/527/3 Tuleja ochronna Fi 315 mm				1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
39 KNRW 218/527/6	Tuleja ochronna Fi 500 mm			1		szt
40 KNR 218/804/4 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-300-mm			9,0		m
41 KNR 218/804/6 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-500-mm			11,0		m
<b>5 S.T. D-02.01.01 ROBOTY ZIEMNE - przedłużenia przepustów + ścianki</b>						
42 KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III- 85% mechanicznie					
	przepusty	$(0,9*1,5*11,0+(1,5*0,6*11,0)/2*2)*0,85$	=	21,04		
		$(0,9*1,5*3,0+(1,5*0,6*3,0)/2*2)*0,85$	=	5,74		
	ścianki	$((1,0*3,0*2,0+(3,0*0,6)/2*2)*3)*0,85$	=	19,89		
				46,7	46,7	m3
43 KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m - 15% ręcznie					
	R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
		54,9*0,15	=	8,24		
				8,2	8,2	m3
44 KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25-m3, grunt kategorii III- zasypanie wykopów, 85% mechanicznie					
	wykopy	54,9*0,85	=	46,67		
	- podłoża	-3,5*0,85	=	-2,98		
	- objętość przepustów	-8,0*0,85	=	-6,80		
	- objętość ścianek	-3,6*0,85	=	-3,06		
				33,8	33,8	m3
45 KNR 201/236/2	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt spoisty kategorii III-IV			33,8		m3
46 KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m - 15%					
		39,8*0,15	=	5,97		
				6,0	6,0	m3
47 KNR 201/212/5 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40-m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW, samochód 10-15-t - odwóz nadmiaru gruntu			15,1		m3
48 KNR 201/214/4 (3)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 10-15-t			15,1	8	m3
<b>6 S.T. D-03.01.01 PRZEDŁUŻENIE PRZEPUSTU FI 500 L=11,0 M + ŚCIANKA</b>						
49 KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm					
		0,9*11,0	=	9,90		
		3,2*0,5	=	1,60		
				11,5	11,5	m2
50 KNR 231/605/7	Przepusty rurowe, rury żelbetowe typu"WIPRO" betonowe Fi-50-cm			11,0		m
51 KNR 211/208/4	Budowle żelbetowe o objętości 1.01-10.0-m3 - ścianki czołowe przepustu, bet. B-30 (C25/C30)					
		2,0*2,0*0,3	=	1,20		
				1,2	1,2	m3
52 KNR 211/212/6	Zbrojenie konstrukcji betonowych, małe budowle wodne (mnichy, zastawki, przyczółki przepustozastawek), zbrojenie, stal A-II, Fi-10-14-mm			150,0		kg
53 KNR 218/721/1	Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, jednowarstwowa, z emulsji lub roztworu asfaltowego - gruntowanie, Abizol R					
		$(2,0*2,0+0,3*2,0*2)+1,0*2,0+(0,8*1,0)/2*2$	=	8,00		
				8,0	8,0	m2
54 KNR 218/721/4	Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, dwuwarstwowa, z lepiku asfaltowego na zimno, Abizol P			8,0		m2
55 KNR 201/610/6	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - obsypanie zarurowania i przepustów piaskiem 30 cm ponad rurę					
	R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
		$0,9*0,8*11,0-(3,14*0,25*0,25*11,0)$	=	5,76		
				5,8	5,8	m3
<b>7 S.T. D-03.01.01 PRZEDŁUŻENIE PRZEPUSTU FI 500 L=3,0 M + ŚCIANKA</b>						
56 KNR 218/501/3	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm					
		0,9*3,0	=	2,70		
		3,2*0,5	=	1,60		
				4,3	4,3	m2
57 KNR 231/605/7	Przepusty rurowe, rury żelbetowe typu"WIPRO" betonowe Fi-50-cm			3,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
58 KNR 211/208/4 Budowle żelbetowe o objętości 1.01-10.0-m3 - ścianki czołowe przepustu, bet. B-30 (C25/C30) 2,0*2,0*0,3 = 1,20 1,2		1,2		m3
59 KNR 211/212/6 Zbrojenie konstrukcji betonowych, małe budowle wodne (mnichy, zastawki, przyczółki przepustozastawek), zbrojenie, stal A-II, Fi-10-14-mm		15,0		kg
60 KNR 218/721/1 Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, jednowarstwowa, z emulsji lub roztworu asfaltowego - gruntowanie, Abizol R (2,0*2,0+0,3*2,0*2)+1,0*2,0+(0,8*1,0)/2*2 = 8,00 8,0		8,0		m2
61 KNR 218/721/4 Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, dwuwarstwowa, z lepiku asfaltowego na zimno, Abizol P		8,0		m2
62 KNR 201/610/6 Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie, z gotowego kruszywa - obsypanie zaruwania i przepustów piaskiem 30 cm ponad rurę R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 0,9*0,8*3,0-(3,14*0,25*0,25*3,0) = 1,57 1,6		1,6		m3
<b>8 S.T. D-03.01.01 ŚCIANKA</b>				
63 KNR 218/501/3 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 20-cm 3,2*0,5 = 1,60 1,6		1,6		m2
64 KNR 211/208/4 Budowle żelbetowe o objętości 1.01-10.0-m3 - ścianki czołowe przepustu, bet. B-30 (C25/C30) 2,0*2,0*0,3 = 1,20 1,2		1,2		m3
65 KNR 211/212/6 Zbrojenie konstrukcji betonowych, małe budowle wodne (mnichy, zastawki, przyczółki przepustozastawek), zbrojenie, stal A-II, Fi-10-14-mm		150,0		kg
66 KNR 218/721/1 Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, jednowarstwowa, z emulsji lub roztworu asfaltowego - gruntowanie, Abizol R (2,0*2,0+0,3*2,0*2)+1,0*2,0+(0,8*1,0)/2*2 = 8,00 8,0		8,0		m2
67 KNR 218/721/4 Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, dwuwarstwowa, z lepiku asfaltowego na zimno, Abizol P		8,0		m2
<b>9 S.T. D-03.01.02 PRZEPUST POD ZJAZDEM</b>				
68 KNR 231/605/1 Przepusty rurowe pod zjazdami, ławy fundamentowe żwirowe 0,9*10,0 = 9,00 9,0		9,0		m3
69 KNR 231/605/6 Przepusty rurowe pod zjazdami, rury betonowe Fi-40-cm		10,0		m
70 KNR 231/605/3 Przepusty rurowe pod zjazdami, ścianki czołowe dla rur Fi-40-cm		2		szt
<b>10 S.T. D-06.01.01 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE - umocnienie skarp przy wylotach</b>				
71 KNR 201/520/1 Umocnienie skarp płytami ażurowymi 60x40x10 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		50,0		m2
72 KNR 201/506/1 Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie, kategoria gruntu I-III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		50,0		m2
73 KNR 201/510/1 Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5-cm - wypełnienie otworów w płytach		50,0	0,5	m2
<b>11 S.T. D-03.03.01 ODWODNIENIE POWIERZCHNIOWE</b>				
74 KNR 201/301/2 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, kategoria gruntu III - wykop pod korytko kolejowe 0,44*0,6*40,0 = 10,56 10,6		10,6		m3
75 KNR 201/214/4 (1) Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5-t		10,6	8	m3
76 KNR 231/402/3 Ławy pod ścieki i kraty pomostowa, betonowa zwykła, bet. B-20 (182,2+4,0)*0,62*0,15 = 17,32 17,3		17,3		m3
77 KNR 231/606/3 Ścieki z elementów betonowych, na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 15-cm str. lewa 21,0 = 21,00 str. prawa 15,3+107,3+38,6 = 161,20 182,2		182,2		m
78 KNR 231/403/1 ANALOGIA Krata pomostowa na ścieku 4,0 = 4,00 4,0		4,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
79 KNR 231/105/5	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3-cm			21,6		m2
80 KNR 231/105/6	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy następny 1-cm grubości warstwy	0,54*40,0 = 21,60 21,6		21,6	2	m2
81 KNR 201/517/2	Umocnienie rowów elementami prefabrykowanymi (korytkami kolejowymi)			40,0		m
<b>12 ST. D-03.03.01 ODTWORZENIE ROWU</b>						
82 KNR 201/205/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,15-m3, grunt kategorii III - wykonanie rowu	0,4*0,3*(79,0+373,0)+(0,75*0,3)/2*2*452,0 = 155,94 0,00 155,9		155,9		m3
83 KNR 201/214/4 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód do 5-t			155,9	6	m3
84 KNR 201/510/1	Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5-cm	(1,0*452,0)*2 = 904,00 904,0		904,0		m2
<b>13 S.T. D-04.02.01 PODBUDOWY - korytowanie z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża</b>						
85 KNR 201/206/2	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, koparka 0,40-m3, grunt kategorii III - korytowanie 95% mechanicznie	jezdnia + pobocze + ścieki 3552,8*0,6*0,95 = 2 025,10 zjazdu 77,2*0,35*0,95 = 25,67 - humus -460,4*0,95 = -437,38 1 613,4		1 613,4		m3
86 KNR 201/301/2	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1-km, kategoria gruntu III - 5%	1698,3*0,05 = 84,92 84,9		84,9		m3
87 KNR 201/214/4 (3)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5-km odległości transportu, ponad 1-km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV, samochód 10-15-t	1698,3 = 1 698,30 1 698,3		1 698,3	8	m3
88 KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	jezdnia + pobocze + ścieki 2783,0+655,0+114,8 = 3 552,80 3 552,8		3 552,8		m2
89 KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	pobocza 90,5 = 90,50 zjazdu 77,2 = 77,20 167,7		167,7		m2
<b>14 S.T. D-04.03.01 PODBUDOWY - skropienie warstw konstrukcyjnych</b>						
90 KNR 231/1004/6	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, mechaniczne, nawierzchnia ulepszona (bitum)			295,0		m2
91 KNR 231/1004/7	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem			3 078,0	2	m2
<b>15 S.T. D-04.04.02 PODBUDOWY - podbudowy z kruszyw łamanymi</b>						
92 Kalk. ind.	Wykonanie recepty laboratoryjnej recyklingu			1		kpl
93 Kalk. ind.	Wykonanie podbudowy metodą recyklingu gr. 25 cm	jezdnia 2783,0 = 2 783,00 pobocze 745,4-(58,6+62,0)*0,75 = 654,95 ściek 182,2*0,63 = 114,79 3 552,7		3 552,7		m2
94 KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń 0/63, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm	jezdnia 2783,0 = 2 783,00 pobocza 745,4 = 745,40 zjazdu 77,2 = 77,20 3 605,6		3 605,6		m2
95 KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń 0/63, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości			3 528,4	10	m2
96 KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń 0/63, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości			77,2	15	m2
<b>16 S.T. D-05.02.01 NAWIERZCHNIE - pobocze z frezu z betonu asfaltowego</b>						
97 KNR 231/503/1	ANALOGIA Chodniki z mieszanek mineralno-bitumicznych, grysowo-żwirowa asfaltowa, grubość warstwy po zagęszczeniu 3-cm - pobocze utwardzone z frezu z betonu asfaltowego utrwalonego emulsja	str. prawa 461,0*0,75-6,5*0,75 = 340,88 str. lewa (7,3+74,5+72,0+431,0)*0,75-6,5*0,75*7 = 404,48 745,4		745,4		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
98 KNR 231/503/2 Dodatek za każdy dalszy 1-cm		745,4	7	m2
<b>17 S.T. D-04.07.01 PODBUDOWY - podbudowy z betonu asfaltowego</b>				
99 KNR 231/110/1 Podbudowy z betonu asfaltowego 0/16, grubość warstwy po zagęszczeniu 4-cm		2 783,0		m2
100 KNR 231/110/2 Podbudowy z betonu asfaltowego 0/16, dodatek za każdy następny 1-cm warstwy		2 783,0	2	m2
<b>18 S.T. D-05.03.01 NAWIERZCHNIE - beton asfaltowy</b>				
101 KNR 231/310/1 Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego 0/16 o grubości 4-cm		295,0		m2
102 KNR 231/310/2 Warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego 0/16 , dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy		295,0	0,5	m2
103 KNR 231/310/5 Warstwa ścierna z betonu asfaltowego ściśłego 0/11 mm , o grubości 3-cm		3 078,0		m2
104 KNR 231/310/6 Warstwa ścierna z betonu asfaltowego ściśłego 0/11 mm, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy		3 078,0		m2
<b>19 S.T. D-06.01.01 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE - humusowanie poboczy</b>				
105 KNR 201/510/1 Humusowanie i obsianie skarp, przy grubości warstwy humusu 5-cm (humus z odzysku)				
str. lewa	(7,5+73,0+10,5+231,5+17,0+18,5+18,0+ 109,5+106,5)*1,0	= 592,00		
str. prawa	(21,0+235,0+324,0)*1,0-452,0*1,0	= 128,00		
		720,0	720,0	m2
<b>20 S.T. D-08.01.01 ELEMENTY ULIC - krawężniki</b>				
106 KNR 231/402/4 Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem				
	(59,5+33,0+5,0)*0,06	= 5,85		
		5,9	5,9	m3
107 KNR 231/403/1 Krawężniki betonowe, obniżone 15x30-cm na podsypce piaskowej				
	8,5*7	= 59,50		
		59,5	59,5	m
108 KNR 231/403/1 Krawężniki betonowe, ułożone na płask 15x30-cm na podsypce piaskowej				
str. lewa	4,5*6	= 27,00		
str. prawa	6,0	= 6,00		
		33,0	33,0	m
109 KNR 231/1201/1 Przestawianie krawężników betonowych, krawężniki wystające 15x30-cm na podsypce piaskowej				
	5,0	= 5,00		
		5,0	5,0	m
<b>21 S.T. D-08.03.01 ELEMENTY ULIC - obrzeża chodnikowe</b>				
110 KNR 231/402/4 Ławy pod obrzeża, betonowa z oporem, bet. B-15				
	44,6*0,04	= 1,78		
		1,78	1,78	m3
111 KNR 231/407/3 Obrzeża betonowe, 30x8-cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem				
sy. lewa	2,5*2+2,9*2+3,0*2+3,2*2+3,4*2+3,3*2	= 36,60		
str. prawa	4,0*2	= 8,00		
		44,6	44,6	m
<b>22 S.T.D-8.05.01 INNE ROBOTY zjazdy indywidualne</b>				
112 KNR 231/1103/2 Remonty częściowe nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej, wysokość 8-cm, na podsypce piaskowej, spoiny piaskiem (regulacja wysokościowa)				
	5,5*0,7	= 3,85		
		3,9	3,9	m2
113 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń 0/63, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm		77,2		m2
114 KNR 231/114/6 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości		77,2	15	m2
115 KNR 231/204/5 Nawierzchnie z kłińca kamiennego 0-4,0 mm, warstwa górna z tłucznia, grubość warstwy po uwałowaniu 7-cm				
str. prawa	4,5*3,2+(0,75*0,75)/2*2	= 14,96		
str. lewa	4,5*0,75*2+4,5*2,1+4,5*2,2+4,5*2,4+4,5* 2,5*2+(0,75*0,75)/2*2*5	= 62,21		
		77,2	77,2	m2
116 KNR 231/204/6 Nawierzchnie z kłińca kamiennego 0-4,0 mm, warstwa górna z tłucznia, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy		77,2	-2	m2
<b>23 S.T.D-10.01.01 ROBOTY ZABEZPIECZAJĄCE</b>				
117 KNR 201/701/2 (4) Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.2-m - wykopy kontrolne		30,0		m
118 KNR 201/704/2 (4) Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4-m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0-m - zasypywanie wykopów kontrolnych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		30,0		m
119 KNRW 219/306/9 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi-180 mm, PE, płozy typu "B" h=17 mm		7,0		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
120 KNRW 219/306/8 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi-160 mm, PE, plozy typu "B" h=17 mm 13,0+14,0	= 27,00 27,0	27,0		m
121 KNRW 219/306/6 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi-125 mm, PE, plozy typu "B" h=17 mm		9,0		m
122 KNRW 219/306/5 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi-110 mm, PE, plozy typu "B" h=17 mm 6,0+7,0+13,0+20,0+9,0+10,0	= 65,00 65,0	65,0		m
123 KNRW 219/306/4 (1) Rury ochronne (osłonowe), Fi-90 mm, PE, , plozy typu "B" h=17 mm 7,0+9,0	= 16,00 16,0	16,0		m
124 Kalk. ind. Manszeta gumowa 110/180 mm		2		szt
125 Kalk. ind. Manszeta gumowa 90/160 mm		4		szt
126 Kalk. ind. Manszeta gumowa 63/125 mm		2		szt
127 Kalk. ind. Manszeta gumowa 40/110 mm		12		szt
128 Kalk. ind. Manszeta gumowa 25/90 mm		4		szt

## Spis działów

Lp.	Nr CPV	Opis
1		S.T. D-01.02.04 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - rozbiórkowe
2		S.T. D-01.02.05 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE - zdjęcie humusu
3		S.T. D-02.01.01 ROBOTY ZIEMNE - kanalizacja
4		S.T. D-03.02.01 KANALIZACJA
5		S.T. D-02.01.01 ROBOTY ZIEMNE - przedłużenia przepustów + ścianki
6		S.T. D-03.01.01 PRZEDŁUŻENIE PRZEPUSTU FI 500 L=11,0 M + ŚCIANKA
7		S.T. D-03.01.01 PRZEDŁUŻENIE PRZEPUSTU FI 500 L=3,0 M + ŚCIANKA
8		S.T. D-03.01.01 ŚCIANKA
9		S.T. D-03.01.02 PRZEPUST POD ZJAZDEM
10		S.T. D-06.01.01 ROBOTY WYKONCZENIOWE - umocnienie skarp przy wylotach
11		S.T. D-03.03.01 ODWODNIENIE POWIERZCHNIOWE
12		S.T. D-03.03.01 ODTWORZENIE ROWU
13		S.T. D-04.02.01 POBUDOWY - korytowanie z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża
14		S.T. D-04.03.01 POBUDOWY - skropienie warstw konstrukcyjnych
15		S.T. D-04.04.02 POBUDOWY - podbudowy z kruszyw łamanych
16		S.T. D-05.02.01 NAWIERZCHNIE - pobocze z frezu z betonu asfaltowego
17		S.T. D-04.07.01 POBUDOWY - podbudowy z betonu asfaltowego
18		S.T. D-05.03.01 NAWIERZCHNIE - beton asfaltowy
19		S.T. D-06.01.01 ROBOTY WYKONCZENIOWE - humusowanie poboczy
20		S.T. D-08.01.01 ELEMENTY ULIC - krawężniki
21		S.T. D-08.03.01 ELEMENTY ULIC - obrzeża chodnikowe
22		S.T. D-8.05.01 INNE ROBOTY zjazdy indywidualne
23		S.T. D-10.01.01 ROBOTY ZABEZPIECZAJĄCE