

.....

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacyjno-sanitarnej z przyłączami w miejscowościach Mścichy-Okrasin-Ostrownik-Karwowo gmina Radziłów - 9 odcinek
ADRES INWESTYCJI : Mścichy - Okrasin - Ostrowik - Karwowo
INWESTOR : Gmina Radziłów
ADRES INWESTORA : ul.500-lecia 14 19-213 Radziłów
BRANŻA : inżynierska

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż Anna Kurzątkowska
DATA OPRACOWANIA : 10.10. 2022

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.10. 2022

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ - z rur PVC DN200mm			
1.1		Przygotowanie terenu pod budowę CPV 451			
1.1.1		Roboty pomiarowe			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie	km		
d.1.	0111-01	równinnym			
1.1	451.5.2.				
		rurociąg PVC DN200 L=34,00 m	km	0,03	
		34,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=19,00 m	km	0,02	
		19,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=58,00 m	km	0,06	
		58,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=22,00 m	km	0,02	
		22,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=27,00 m	km	0,03	
		27,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=5,00 m	km	0,01	
		5,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=5,00 m	km	0,01	
		5,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=42,00 m	km	0,04	
		42,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=35,00 m	km	0,04	
		35,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=20,00 m	km	0,02	
		20,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=16,00 m	km	0,02	
		16,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=43,00 m	km	0,04	
		43,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=21,00 m	km	0,02	
		21,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=21,00 m	km	0,02	
		21,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=17,00 m	km	0,02	
		17,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=39,00 m	km	0,04	
		39,00/1000			
				RAZEM	0,44
1.1.2		Roboty towarzyszące			
2	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mecha-	m ²		
d.1.	0802-04	nicznie			
1.2		212,00*1,5*0,04	m ²	12,72	
				RAZEM	12,72
3	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z brukowca gr. 16-20 cm mechanicznie	m ²		
d.1.	0802-08				
1.2		212,00*1,50*0,10	m ²	31,80	
				RAZEM	31,80
4	KNNR 19-01	Wywóz gruzu z mas mineralno-bitumicznych i płyt chodnikowych z terenu	m ³		
d.1.	0118-19	rozbiórki samochodami skrzyniowymi do 5t na odległość 1km			
1.2	pozycja za-				
	stępca	poz.2+poz.3	m ³	44,52	
				RAZEM	44,52
1.2		Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków CPV 452			
1.2.1		Roboty ziemne			
5	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorczymi o poj. łyżki 0.60	m ³		
d.1.	0205-04	m3 w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z			
2.1		transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładow-			
		czymi			
		Wykop wąskoprzestrzenny (MWw)- 100%			
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=34,00m Hśr=2,60m szerokość dna wyko-			
		pu Sz=0,90m Gp=0,20m			
		(2,60+0,20)*0,90*34,00		85,68	
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=19,00m Hśr=2,60m szerokość dna wyko-			
		pu Sz=0,90m Gp=0,20m			
		(2,60+0,20)*0,90*19,00		47,88	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=58,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*0,90*58,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=22,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*0,90*22,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=27,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*0,90*27,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=5,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*0,90*5,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=5,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*0,90*5,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=42,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*0,90*42,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=35,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*0,90*35,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=20,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*0,90*20,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=16,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*0,90*16,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=43,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*0,90*43,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=21,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*0,90*21,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=21,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*0,90*21,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=17,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*0,90*17,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=39,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*0,90*39,00 A (suma częściowa) studzienki fi 1000mm głębokość H=2,60m - 5szt [2,00*2,00]*(2,60+0,20)*(5) B (obliczenia pomocnicze) 80% całości mas ziemnych wydobywanych mechanicznie na odkład- Modk 0,8*(poz.5B)		146,16 55,44 68,04 12,60 12,60 105,84 88,20 50,40 40,32 108,36 52,92 52,92 42,84 98,28 1 068,48 56,00 ===== 1 124,48 899,58	
			m ³	RAZEM	899,58
6	KNNR 1 d.1. 0307-04 2.1 4525.3	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku	m ³		
		20% całości mas ziemnych wydobywanych ręcznie - Rodk 0,2*(poz.5B)	m ³	224,90	
				RAZEM	224,90
7	KNNR 4 d.1. 1411-03 2.1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (całkowita wymiana gruntu) wraz z zakupem i transportem- z zagęszczeniem warstwami o grubości 20cm	m ³		
		poz. 5+poz. 6	m ³	1 124,48	
		minus objętość rurociągu PVC DN200 L=424,00m -3,14*(0,1*0,1)*424,00	m ³	-13,31	
		minus objętość studzienek fi 1000 H=3,00 - 5szt -3,14*(0,5*0,5)*3,00*(5)	m ³	-11,78	
		minus objętość studzienek fi 425 H=3,00 - 9szt -3,14*(0,21*0,21)*3,00*(9)	m ³	-3,74	
				RAZEM	1 095,65
8	wycena indywidualna d.1. 2.1	Umocnienie wykopów szalunkami systemowymi	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=34,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*2*34,00	m ²	190,40	
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=19,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*2*19,00	m ²	106,40	
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=58,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*2*58,00	m ²	324,80	
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=22,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*2*22,00	m ²	123,20	
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=27,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*2*27,00	m ²	151,20	
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=5,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*2*5,00	m ²	28,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=5,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*2*5,00	m ²	28,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=42,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*2*42,00	m ²	235,20	
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=35,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*2*35,00	m ²	196,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=20,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*2*20,00	m ²	112,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=16,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*2*16,00	m ²	89,60	
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=43,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*2*43,00	m ²	240,80	
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=21,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*2*21,00	m ²	117,60	
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=21,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*2*21,00	m ²	117,60	
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=17,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*2*17,00	m ²	95,20	
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=39,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,60+0,20)*2*17,00	m ²	95,20	
		studzienki fi 1000mm głębokość H=2,60m - 5szt [2,00*(2,60+0,20)]*4*(5)	m ²	112,00	
				RAZEM	2 363,20
1.3		Roboty instalacyjne CPV 453			
1.3.1		Roboty montażowe - ruraż			
9 d.1. 1308-03 z. 3.1 sz.3.4. 9913-2		Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=34,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 34,00	m	34,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=19,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 19,00	m	19,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=58,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 58,00	m	58,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=22,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 22,00	m	22,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=27,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		27,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=5,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	27,00	
		5,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=5,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	5,00	
		5,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=42,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	5,00	
		42,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=35,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	42,00	
		35,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=20,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	35,00	
		20,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=16,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	20,00	
		16,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=43,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	16,00	
		43,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=21,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	43,00	
		21,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=21,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	21,00	
		21,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=17,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	21,00	
		17,00 rurociąg PVC SN8 lite DN200 L=39,00m Hśr=2,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	17,00	
		39,00	m	39,00	
				RAZEM	424,00
10 d.1. 3.1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		poz.9/200	odc. -1 prób.	2,12	
				RAZEM	2,12
1.3. 2		Roboty montażowe - studzienki			
11 d.1. 3.2	KNNR 4 1413-01 pozycja zastępcza	Studnie kanalizacyjne z tworzyw sztucznych DN1000 H=2,6m	stud.		
		Studnia kanalizacyjna z tworzyw sztucznych DN 1000 H=2.6mm - kineta przepływowa fi 1000x1000 mm - rura trzonowa karbowana fi 1000 H=3,00m - stożek 1000/600 - uszczelki gumowe - pierścień odciążający prefabrykowany wraz z pokrywą - właz żeliwny fi 600 mm typ D400	stud.	5,00	
		5,00		RAZEM	5,00
12 d.1. 3.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego DN425 - zamknięcie rurą teleskopową, wylot 200mm	szt.		
		Studnia kanalizacyjna z tworzyw sztucznych DN425 H=2,60mm - kineta przepływowa fi 425mm - rura trzonowa karbowana H=3,00m - uszczelki gumowe fi 425 - rura teleskopowa - stożek odciążający 425 - właz żeliwny fi 600 mm typ D400	szt.	9,00	
		9,00		RAZEM	9,00
13 d.1. 3.2	kalkulacji indywidualna	Wyposażenie studni w elementy żłazowe	kpl.		
		5,00	kpl.	5,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,00
14 d.1. 3.2	KNNR 4 1430-01	Wykonanie podbudowy pod pierścień odciażający o gr. 20cm i szer. 0,4m	m ³		
		dylatować ze ścianą studni np. taśmą izolacyjną przysięnną po obwodzie (0,785*1,5*1,5*(5)-0,785*1,0*1,0*(5))*0,2	m ³	0,98	
				RAZEM	0,98
2		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ - z rur PVC DN160mm			
2.1		Przygotowanie terenu pod budowę CPV 451			
2.1. 1		Roboty pomiarowe			
15 d.2. 1.1	KNNR 1 0111-01 451.5.2.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
		rurociąg PVC DN160 L=7,00 m	km	0,01	
		7,00/1000			
		rurociąg PVC DN160 L=3,00 m	km	0,00	
		3,00/1000			
		rurociąg PVC DN160 L=2,00 m	km	0,00	
		2,00/1000			
		rurociąg PVC DN160 L=2,00 m	km	0,00	
		2,00/1000			
		rurociąg PVC DN160 L=7,00 m	km	0,01	
		7,00/1000			
		rurociąg PVC DN160 L=3,00 m	km	0,00	
		3,00/1000			
		rurociąg PVC DN160 L=6,00 m	km	0,01	
		6,00/1000			
		rurociąg PVC DN160 L=2,00 m	km	0,00	
		2,00/1000			
		rurociąg PVC DN160 L=6,00 m	km	0,01	
		6,00/1000			
		rurociąg PVC DN160 L=6,00 m	km	0,01	
		6,00/1000			
		rurociąg PVC DN160 L=3,00 m	km	0,00	
		3,00/1000			
		rurociąg PVC DN160 L=2,00 m	km	0,00	
		2,00/1000			
		rurociąg PVC DN160 L=2,00 m	km	0,00	
		2,00/1000			
				RAZEM	0,05
2.2		Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków CPV 452			
2.2. 1		Roboty ziemne			
16 d.2. 2.1	KNNR 1 0205-04 4525.3	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowytładowczymi	m ³		
		Wykop wąskoprzestrzenny (MWw)- 100%			
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=7,00m H _{sr} =1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*0,90*7,00		13,36	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=3,00m H _{sr} =1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*0,90*3,00		5,72	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=2,00m H _{sr} =1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*0,90*2,00		3,82	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=2,00m H _{sr} =1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*0,90*2,00		3,82	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=7,00m H _{sr} =1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*0,90*7,00		13,36	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=3,00m H _{sr} =1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*0,90*3,00		5,72	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=6,00m H _{sr} =1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*0,90*6,00		11,45	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=2,00m H _{sr} =1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*0,90*2,00		3,82	

- 8 -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=2,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*2,00	m ²	8,48	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=2,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*2,00	m ²	8,48	
				RAZEM	216,24
2.3		Roboty instalacyjne CPV 453			
2.3.1		Roboty montażowe - ruraż			
20 d.2. 1308-02 z. 3.1 sz.3.4. 9913-2	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=7,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 7,00	m	7,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=3,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 3,00	m	3,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=2,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 2,00	m	2,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=2,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 2,00	m	2,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=7,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 7,00	m	7,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=3,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 3,00	m	3,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=6,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 6,00	m	6,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=2,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 2,00	m	2,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=6,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 6,00	m	6,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=6,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 6,00	m	6,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=3,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 3,00	m	3,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=2,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 2,00	m	2,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=2,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 2,00	m	2,00	
				RAZEM	51,00
21 d.2. 1610-01 3.1	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		(poz.20)/200	odc. -1 prób.	0,26	
				RAZEM	0,26
3		PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ W DRODZE WOJEWÓDZKIEJ - z rur PVC DN160mm			
3.1		Przygotowanie terenu pod budowę CPV 451			
3.1.1		Roboty pomiarowe			
22 d.3. 0111-01 1.1 451.5.2.	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
		rurociąg PVC DN160L=24,00 m 24,00/1000	km	0,02	
		rurociąg PVC DN160L=3,00 m 3,00/1000	km	0,00	
		rurociąg PVC DN160L=19,00 m			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		19,00/1000 rurociąg PVC DN160L=20,00 m	km	0,02	
		20,00/1000 rurociąg PVC DN160L=17,00 m	km	0,02	
		17,00/1000 rurociąg PVC DN160L=16,00 m	km	0,02	
		16,00/1000	km	0,02	
				RAZEM	0,10
3.1. 2		Roboty towarzyszące			
23 d.3. 0803-05 z.o. 1.2 2.7. 9902-02	KNNR 6	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (76-130 poj)	m ²		
		24,00*1,5	m ²	36,00	
				RAZEM	36,00
24 d.3. 0118-19 1.2 pozycja zastępcza	KNNR 19-01	Wywóz gruzu z mas mineralno-bitumicznych i płyt chodnikowych z terenu rozbiórki samochodami skrzyniowymi do 5t na odległość 1km	m ³		
		poz.23	m ³	36,00	
				RAZEM	36,00
3.2		Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków CPV 452			
3.2. 1		Roboty ziemne			
25 d.3. 0206-03 2.1	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m ³		
		Wykop wąskoprzestrzenny (MWw)- 100%			
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=24,00m H _{sr} =2,30m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,30+0,20)*0,90*7,00		15,75	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=3,00m H _{sr} =2,30m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,30+0,20)*0,90*3,00		6,75	
		A (suma częściowa)		22,50	
		przewiert: kanał PVC fi 160mm L=72,00mb w czterech odcinkach, H _{sr} =2,00m szerokość dna wykopu			
		wykop pod komory przeciskowe o wymiarach 2,00x4,00 H _{sr} =2,30 m - 2szt [2,00*4,00]*(2,30)*(2)*(2)		73,60	
		B (obliczenia pomocnicze)		96,10	
		wykopy pod studzienki S16 i S17 są ujęte w wykopach pod komory przewiertowe			
		80% całości mas ziemnych wydobywanych mechanicznie na odkład- Modk 0,8*(poz.25A)	m ³	18,00	
				RAZEM	18,00
26 d.3. 0307-04 2.1	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku	m ³		
		20% całości mas ziemnych wydobywanych ręcznie - Rodk1 0,2*(poz.25A)	m ³	4,50	
				RAZEM	4,50
27 d.3. 1411-03 2.1	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich (całkowita wymiana gruntu) wraz z zakupem i transportem- z zagęszczeniem warstwami o grubości 20cm	m ³		
		poz.25A	m ³	22,50	
		minus objętość rurociągu PVC DN160 L=27,00m -3,14*(0,08*0,08)*27,00	m ³	-0,54	
				RAZEM	21,96
28 d.3. indywidualna 2.1	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów szalunkami systemowymi	m ²		
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=24,00m H _{sr} =2,00m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,00+0,20)*2*24,00	m ²	105,60	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=3,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*3,00	m ²	12,72	
		wykop pod komory przeciskowe o wymiarach 2,00x4,00, Hśr=2,30 m - 2szt [(2,00*2+4,00*2)*2,30]*(2)	m ²	55,20	
				RAZEM	173,52
29 d.3. 2.1	wycena indywidualna	Przebiory o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych	m		
		ODCINEK 1: rura stalowa fi 273,0,0mm L=19,00	m	19,00	
		ODCINEK 2: rura stalowa fi 273,0mm L=20,00	m	20,00	
		ODCINEK 3: rura stalowa fi 273,0mm L=17,00	m	17,00	
		ODCINEK 3: rura stalowa fi 273,0mm L=16,00	m	16,00	
				RAZEM	72,00
3.2. 2		Roboty drogowe - odtworzenie nawierzchni na odcinku od studzienki SR15 - SK38 oraz SR17 - SR19			
30 d.3. 2.2	KNR 2-31 0111-01	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wyk. sprzętem rolniczym - grub.podbudowy po zagęszczeniu 12 cm	m ²		
		poz.23	m ²	36,00	
				RAZEM	36,00
31 d.3. 2.2	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		poz.30	m ²	36,00	
				RAZEM	36,00
3.3		Roboty instalacyjne CPV 453			
3.3. 1		Roboty montażowe - ruraż			
32 d.3. 3.1	KNNR 4 1308-02 z. sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	m		
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=24,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	24,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=3,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	3,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=19,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	19,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=20,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	20,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=17,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	17,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=16,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	16,00	
				RAZEM	99,00
33 d.3. 3.1	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		(poz.32)/200	odc. -1 prób.	0,50	
				RAZEM	0,50
3.3. 2		Roboty montażowe - studzienki			
34 d.3. 3.2	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego DN425 - zamknięcie rurą teleskopową, wylot 200mm	szt.		
		Studnia kanalizacyjna z tworzyw sztucznych DN425 H=2,0mm - kineta przepływowa fi 425mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		- rura trzonowa karbowana H=2,00m - uszczelki gumowe fi 425 - rura teleskopowa - stożek odciążający 425 - właz żeliwny fi 600 mm typ D400 2,00	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00