

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 - 6 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=50,00 m	km	0,05	
		50,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=29,00 m	km	0,03	
		29,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=31,00 m	km	0,03	
		31,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=34,00 m	km	0,03	
		34,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=32,00 m	km	0,03	
		32,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=44,00 m	km	0,04	
		44,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=15,00 m	km	0,02	
		15,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=33,00 m	km	0,03	
		33,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=17,00 m	km	0,02	
		17,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=26,00 m	km	0,03	
		26,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=13,00 m	km	0,01	
		13,00/1000			
		rurociąg PVC DN200 L=3,00 m	km	0,00	
		3,00/1000			
				RAZEM	0,32
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		17,16	m ²	17,16	
				RAZEM	17,16
3	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z brukowca gr. 16-20 cm mechanicznie	m ²		
d.1.	0802-08				
1.2		286,00*1,50*0,10	m ²	42,90	
				RAZEM	42,90
4	KNR 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	60,06	
				RAZEM	60,06
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 przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60	m ³		
d.1.	0205-04	m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z			
2.1		transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładow-			
		czymi			
		Wykop wąskoprzestrzenny (MWw)- 100%			
		rurociąg PVC DN200 L=50,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=		121,50	
		0,90m Gp=0,20m			
		(2,50+0,20)*0,90*50,00			
		rurociąg PVC DN200 L=29,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=		70,47	
		0,90m Gp=0,20m			
		(2,50+0,20)*0,90*29,00			
		rurociąg PVC DN200 L=31,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=		75,33	
		0,90m Gp=0,20m			
		(2,50+0,20)*0,90*31,00			
		rurociąg PVC DN200 L=34,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=		82,62	
		0,90m Gp=0,20m			
		(2,50+0,20)*0,90*34,00			
		rurociąg PVC DN200 L=32,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=			
		0,90m Gp=0,20m			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(2,50+0,20)*0,90*32,00 rurociąg PVC DN200 L=44,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,50+0,20)*0,90*44,00 rurociąg PVC DN200 L=15,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,50+0,20)*0,90*15,00 rurociąg PVC DN200 L=33,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,50+0,20)*0,90*33,00 rurociąg PVC DN200 L=17,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,50+0,20)*0,90*17,00 rurociąg PVC DN200 L=26,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,50+0,20)*0,90*26,00 rurociąg PVC DN200 L=13,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,50+0,20)*0,90*13,00 rurociąg PVC DN200 L=3,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,50+0,20)*0,90*3,00 A (suma częściowa) studzienki fi 1000mm głębokość H=2,50m - 4szt [2,00*2,00]*(2,50+0,20)*(4) B (obliczenia pomocnicze) 80% całości mas ziemnych wydobywanych mechanicznie na odkład- Modk 0,8*(poz.5B)		77,76 106,92 36,45 80,19 41,31 63,18 31,59 7,29 794,61 43,20 =====	
			m ³	837,81	
				670,25	
				RAZEM	670,25
6	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		
d.1.	0307-04				
2.1	4525.3	20% całości mas ziemnych wydobywanych ręcznie - Rodk 0,2*(poz.5B)	m ³	167,56	
				RAZEM	167,56
7	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		
d.1.	1411-03				
2.1		poz.5+poz.6 minus objętość rurociągu PVC DN200 L=327,00m -3,14*(0,1*0,1)*327,00 minus objętość studzienek fi 1000 H=2,50 - 4szt -3,14*(0,5*0,5)*2,50*(4) minus objętość studzienek fi 425 H=2,50 - 8szt -3,14*(0,21*0,21)*2,50*(8)	m ³ m ³ m ³ m ³	837,81 -10,27 -7,85 -2,77	
				RAZEM	816,92
8	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów szalunkami systemowymi	m ²		
d.1.					
2.1		rurociąg PVC DN200 L=50,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,50+0,20)*2*50,00 rurociąg PVC DN200 L=29,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,50+0,20)*2*29,00 rurociąg PVC DN200 L=31,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,50+0,20)*2*31,00 rurociąg PVC DN200 L=34,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,50+0,20)*2*34,00 rurociąg PVC DN200 L=32,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,50+0,20)*2*32,00 rurociąg PVC DN200 L=44,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,50+0,20)*2*44,00	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	270,00 156,60 167,40 183,60 172,80 237,60	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		rurociąg PVC DN200 L=15,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,50+0,20)*2*15,00	m ²	81,00	
		rurociąg PVC DN200 L=33,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,50+0,20)*2*33,00	m ²	178,20	
		rurociąg PVC DN200 L=17,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,50+0,20)*2*17,00	m ²	91,80	
		rurociąg PVC DN200 L=26,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,50+0,20)*2*26,00	m ²	140,40	
		rurociąg PVC DN200 L=13,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,50+0,20)*2*13,00	m ²	70,20	
		rurociąg PVC DN200 L=3,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,50+0,20)*2*3,00	m ²	16,20	
		studzienki fi 1000mm głębokość H=2,50m - 4szt [2,00*(2,50+0,20)]*4*(4)	m ²	86,40	
1.3		Roboty instalacyjne CPV 453		RAZEM	1 852,20
1.3.1		Roboty montażowe - ruraż			
9 d.1. sz.3.4. 9913-2	KNNR 4 1308-03 z. sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		rurociąg PVC SN 8 lite DN200 L=50,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 50,00	m	50,00	
		rurociąg PVC DN200 L=29,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 29,00	m	29,00	
		rurociąg PVC SN 8 lite DN200 L=31,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 31,00	m	31,00	
		rurociąg PVC SN 8 lite DN200 L=34,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 34,00	m	34,00	
		rurociąg PVC SN 8 lite DN200 L=32,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 32,00	m	32,00	
		rurociąg PVC SN 8 lite DN200 L=44,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 44,00	m	44,00	
		rurociąg PVC SN 8 lite DN200 L=15,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 15,00	m	15,00	
		rurociąg PVC SN 8 lite DN200 L=33,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 33,00	m	33,00	
		rurociąg PVC SN 8 lite DN200 L=17,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 17,00	m	17,00	
		rurociąg PVC SN 8 lite DN200 L=26,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 26,00	m	26,00	
		rurociąg PVC SN 8 lite DN200 L=13,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 13,00	m	13,00	
		rurociąg PVC SN 8 lite DN200 L=3,00m Hśr=2,50m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 3,00	m	3,00	
				RAZEM	327,00
10 d.1. sz.3.1	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		4,00	odc. -1 prób.	4,00	
				RAZEM	4,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.3. 2		Roboty montażowe - studzienki			
11 d.1. 1413-01 3.2 pozycja zastępcza	KNNR 4	Studnie kanalizacyjne z tworzyw sztucznych DN1000 H=2,50m	stud.		
		Studnia kanalizacyjna z tworzyw sztucznych DN 1000 H=2.50mm - 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 4,00	stud.	4,00	
				RAZEM	4,00
12 d.1. 1417-02 3.2	KNNR 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego DN425 - zamknięcie rurą teleskopową, wylot 200mm	szt.		
		Studnia kanalizacyjna z tworzyw sztucznych DN425 H=2,5mm - 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 8,00	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
13 d.1. kalkulacji indywidualna 3.2		Wypożyczenie studni w elementy żłazowe	kpl.		
		4,00	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
14 d.1. 1430-01 3.2	KNNR 4	Wykonanie podbudowy pod pierścień odciążający o gr. 20cm i szer. 0,4m	m ³		
		dylatować ze ścianą studni np. taśmą izolacyjną przyścienną po obwodzie (0,785*1,5*1,5*(4)-0,785*1,0*1,0*(4))*0,2	m ³	0,79	
				RAZEM	0,79
2		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ - z rur PVC DN160mm			
2.1		Przygotowanie terenu pod budowę CPV 451			
2.1. 1		Roboty pomiarowe			
15 d.2. 0111-01 1.1 451.5.2.	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym	km		
		rurociąg PVC DN160L=4,00 m 4,00/1000	km	0,00	
		rurociąg PVC DN160 L=4,00 m 4,00/1000	km	0,00	
		rurociąg PVC DN160 L=7,00 m 7,00/1000	km	0,01	
		rurociąg PVC DN160 L=3,00 m 3,00/1000	km	0,00	
		rurociąg PVC DN160 L=7,00 m 7,00/1000	km	0,01	
		rurociąg PVC DN160 L=7,00 m 7,00/1000	km	0,01	
		rurociąg PVC DN160 L=12,00 m 12,00/1000	km	0,01	
		rurociąg PVC DN160 L=7,00 m 7,00/1000	km	0,01	
		rurociąg PVC DN160 L=4,00 m 4,00/1000	km	0,00	
		rurociąg PVC DN160 L=5,00 m 5,00/1000	km	0,01	
		rurociąg PVC DN160 L=5,00 m 5,00/1000	km	0,01	
		rurociąg PVC DN160 L=16,00 m 16,00/1000	km	0,02	
		rurociąg PVC DN160 L=7,00 m 7,00/1000	km	0,01	
		rurociąg PVC DN160 L=4,00 m 4,00/1000	km	0,00	
				RAZEM	0,10

80% całości mas ziemnych wydobywanych mechanicznie na odkład- Modk

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		0,8*(poz.19A)	m ³	140,44	
				RAZEM	140,44
20 d.2. 2.1	KNNR 1 0307-04 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 - Rodk1 0,2*(poz.19A)	m ³	35,11	
				RAZEM	35,11
21 d.2. 2.1	KNNR 4 1411-03	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.19+poz.20	m ³	175,55	
		minus objętość rurociągu PVC DN160 L=92,00m -3,14*(0,08*0,08)*92,00	m ³	-1,85	
				RAZEM	173,70
22 d.2. 2.1	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów szalunkami systemowymi	m ²		
		rurociąg PVC DN160 L=4,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*4,00	m ²	16,96	
		rurociąg PVC DN160 L=4,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*4,00	m ²	16,96	
		rurociąg PVC DN160 L=7,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*7,00	m ²	29,68	
		rurociąg PVC 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	
		rurociąg PVC DN160 L=7,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*7,00	m ²	29,68	
		rurociąg PVC DN160 L=7,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*7,00	m ²	29,68	
		rurociąg PVC DN160 L=12,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*12,00	m ²	50,88	
		rurociąg PVC DN160 L=7,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*7,00	m ²	29,68	
		rurociąg PVC DN160 L=4,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*4,00	m ²	16,96	
		rurociąg PVC DN160 L=5,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*5,00	m ²	21,20	
		rurociąg PVC DN160 L=5,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*5,00	m ²	21,20	
		rurociąg PVC DN160 L=16,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*16,00	m ²	67,84	
		rurociąg PVC DN160 L=7,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*7,00	m ²	29,68	
		rurociąg PVC DN160 L=4,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*4,00	m ²	16,96	
				RAZEM	390,08
2.3		Roboty instalacyjne CPV 453			
2.3. 1		Roboty montażowe - ruraż			
23 d.2. 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=4,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4,00 rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=4,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	4,00	
		4,00 rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=7,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	4,00	
		7,00 rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=3,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	7,00	
		3,00 rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=7,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	3,00	
		7,00 rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=7,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	7,00	
		7,00 rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=12,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	7,00	
		12,00 rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=7,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	12,00	
		7,00 rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=4,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	7,00	
		4,00 rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=5,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	4,00	
		5,00 rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=5,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	5,00	
		5,00 rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=16,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	5,00	
		16,00 rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=7,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	16,00	
		7,00 rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=4,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	7,00	
		4,00 rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=4,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m	m	4,00	
				RAZEM	92,00
24 d.2. 3.1	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm (poz.23)/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 0,46	
				RAZEM	0,46
3		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ - z rur PE DN110mm			
3.1		Przygotowanie terenu pod budowę CPV 451			
3.1.1		Roboty pomiarowe			
25 d.3. 1.1	KNNR 1 0111-01 451.5.2.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym rurociąg PE FI 110 L=228,00 m 228,00/1000	km km	 0,23	
				RAZEM	0,23
3.2		Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków CPV 452			
3.2.1		Roboty ziemne			
26 d.3. 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 samowyładowczymi Wykop wąskoprzestrzenny (MWw)- 100% rurociąg PE FI 110 L=288,00m Hśr=1,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,60+0,20)*0,90*288,00 A (suma częściowa) B (obliczenia pomocnicze)	m ³	 466,56 ----- 466,56 =====	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		80% całości mas ziemnych wydobywanych mechanicznie na odkład- Modk 0,8*(poz.26A)	m ³	466,56	
				373,25	
				RAZEM	373,25
27 d.3. 0307-04 2.1 4525.3	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 - Rodk 0,2*(poz.26A)	m ³	93,31	
				RAZEM	93,31
28 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.26+poz.27	m ³	466,56	
		minus objętość rurociągu PE fi 110 L=288,00m -3,14*(0,055*0,055)*288,00	m ³	-2,74	
				RAZEM	463,82
29 d.3. dywidualna 2.1	wycena in-	Umocnienie wykopów szalunkami systemowymi	m ²		
		rurociąg PE FI110 L=288,00m H _{sr} =1,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,60+0,20)*2*288,00	m ²	1 036,80	
				RAZEM	1 036,80
30 d.3. 0509-03 2.1	KNNR 1	Brukowanie na podsypce z piasku skarp, przepustów i nasypów o wysokości do 1,5m, brukowcem z kamienia łamanego wysokości 16-20 cm	m ²		
		4,00	m ²	4,00	
				RAZEM	4,00
3.3		Roboty instalacyjne CPV 453			
3.3.1		Roboty montażowe - ruraż			
31 d.3. 1009-04 z. 3.1 sz.3.9. 9912-9 pozycja zastępcza	KNNR 4	Montaż rurociągów tłocznych z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.ze-wnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	m		
		rurociąg PE FI 110 L=288,00 m 288,00	m	288,00	
				RAZEM	288,00
32 d.3. 1011-04 z. 3.1 sz.3.9. 9912-9 pozycja zastępcza	KNNR 4	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 110 mm - elektromufy	złącz.		
		MATERIAŁ: elektromufa z zaciskami montażowymi PE 100 SDR 11 dn110mm np. Wavin - założono rury PE w odcinkach 6 m poz.31/6	złącz.	48,00	
				RAZEM	48,00
33 d.3. 1606-01 3.1	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów PE fi 110 mm	200m - 1 prób.		
		(poz.31)/200	200m - 1 prób.	1,44	
				RAZEM	1,44
34 d.3. 0219-01 3.1 pozycja zastępcza	KNNR 2-19	Oznakowanie trasy kanału tłoczego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.31	m	288,00	
				RAZEM	288,00
4		PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKÓW P7			
4.1		Przygotowanie terenu pod budowę CPV 451			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.1.		Roboty pomiarowe			
1					
35	d.4. wycena indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie urządzeń na trasie	kpl.		
1.1		1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4.2		Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków CPV 452			
4.2.		Roboty ziemne			
1					
36	KNNR 1	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 samowyładowczymi	m ³		
d.4. 0205-04		Wykop wąskoprzestrzenny (MWw)- 100%		76,00	
2.1 4525.3		Przepompownia P7 z polimerobetonu H=4,55m B=1,60m Gp=0,20m (4,55+0,20)*(4,00*4,00)*(1)		76,00	
		A (suma częściowa)		76,00	
		B (obliczenia pomocnicze)		76,00	
		80% całości mas ziemnych wydobywanych mechanicznie na odkład- Modk 0,8*(poz.36A)	m ³	60,80	
				RAZEM	60,80
37	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		
d.4. 0307-04		20% całości mas ziemnych wydobywanych ręcznie - Rodk 0,2*(poz.36A)	m ³	15,20	
2.1 4525.3				RAZEM	15,20
38	KNNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głębokości do 6.0 m w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.4. 0319-06		poz.37	m ³	15,20	
2.1				RAZEM	15,20
39	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		
d.4. 1411-03		poz.36	m ³	60,80	
2.1		minus objętość przepompowni fi 1500 H=4,55m -3,14*(0,75*0,75)*4,55*(1)	m ³	-8,04	
				RAZEM	52,76
40	KNNR 1	Umocnienie ścian wykopów o szerokości 1.81 do 3.20 m i głębokości do 6.0 m w gruntach nawodnionych kat. I-IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	m ²		
d.4. 0314-02 uw.		6,00*4,00*(4)	m ²	96,00	
2.1 p.tab.				RAZEM	96,00
4.3		Roboty instalacyjne CPV 453			
4.3.		Roboty montażowe - technologia przepompowni			
1					
41	KNNR 4	Dostawa i montaż przepompowni ścieków P7 fi 1500 H=4,55m w gotowym wykopie wraz z niezbędnym wyposażeniem w armaturę, szafę sterowniczą z w modulem GPRS+MT151 i ustawieniem wizualizacji (monitoringu pompowni)	stud.		
d.4. 1413-05		1	stud.	1,00	
3.1 pozycja zastępcza				RAZEM	1,00
42	KNNR 4	Nakłady dodatkowe na posadowienie przepompowni w wykopie	[0.5 m] stud.		
d.4. 1413-06		3,00	[0.5 m] stud.	3,00	
3.1 pozycja zastępcza				RAZEM	3,00
43	d.4. wycena indywidualna	Próba szczelności zbiornika wraz z montażem i demontażem niezbędnego uzbrojenie wraz z napełnieniem zbiornika wodą	prob.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,00	prob.	1,00	
				RAZEM	1,00
44	KSNR 4	Rozruch węzła pompowego i dokumentacja powykonawcza	kpl.		
d.4.	0526-01				
3.1	pozycja zastępcza	1,00	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
45		Połączenie rurociągu grawitacyjnego z rur PVC DN 200mm ze zbiornikiem pompowni	kpl.		
d.4.	wycena indywidualna	1,00	kpl.	1,00	
3.1				RAZEM	1,00
4.3.		Roboty montażowe - uzbrojenie towarzyszące			
2					
46		Ustawienie i zamontowanie szafki sterowniczej w ogrodzeniu pompowni z podłączeniem do pomp - dostawa i montaż po stronię firmy dostawcy przepompowni	szt.		
d.4.	wycena indywidualna	1	szt.	1,00	
3.2				RAZEM	1,00
47		Zasilanie energetyczne przepompowni ścieków	kpl.		
d.4.	wycena indywidualna	1	kpl.	1,00	
3.2				RAZEM	1,00
48	KNR 2-02	Ogrodzenie z siatki wysokości 1,5 m w ramach na słupkach stalowych z rur o śr. 70 mm o rozstawie 3 m obsadzonych w gniazdach cokołów	m		
d.4.	1802-02				
3.2	pozycja zastępcza	3*4	m	12,00	
				RAZEM	12,00
49	KNR 2-02	Wrota z furtkami wysokości 1 m; szerokość wrót 3 m i furtki 1 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnym z blachy o wysokości 25 cm	kpl.		
d.4.	1808-05	1,00	kpl.	1,00	
3.2				RAZEM	1,00