

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 - 8 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

- 3 -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		rurociąg PVC DN200 L=11,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,70+0,20)*0,90*11,00 rurociąg PVC DN200 L=37,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,70+0,20)*0,90*37,00 rurociąg PVC DN200 L=17,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,70+0,20)*0,90*17,00 rurociąg PVC DN200 L=4,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,70+0,20)*0,90*4,00 A (suma częściowa) studzienki fi 1000mm głębokość H=3,00m - 5szt [2,00*2,00]*(3,00+0,20)*(5) B (obliczenia pomocnicze) 80% całości mas ziemnych wydobywanych mechanicznie na odkład- Modk 0,8*(poz.5B)	m ³	28,71 96,57 44,37 10,44 ----- 454,14 64,00 ===== 518,14	
				414,51	
				RAZEM	414,51
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 wydobyciem urobku	m ³		
d.1.	0307-04				
2.1	4525.3				
		20% całości mas ziemnych wydobywanych ręcznie - Rodkł 0,2*(poz.5B)	m ³	103,63	
				RAZEM	103,63
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	m ³	518,14	
		minus objętość rurociągu PVC DN200 L=174,00m -3,14*(0,1*0,1)*174,00	m ³	-5,46	
		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 - 5szt -3,14*(0,21*0,21)*3,00*(6)	m ³	-2,49	
				RAZEM	498,41
8	wycena in-	Umocnienie wykopów szalunkami systemowymi	m ²		
d.1.	dywidualna				
2.1					
		rurociąg PVC DN200 L=18,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,70+0,20)*2*18,00	m ²	104,40	
		rurociąg PVC DN200 L=17,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,70+0,20)*2*17,00	m ²	98,60	
		rurociąg PVC DN200 L=26,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,70+0,20)*2*26,00	m ²	150,80	
		rurociąg PVC DN200 L=12,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,70+0,20)*2*12,00	m ²	69,60	
		rurociąg PVC DN200 L=23,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,70+0,20)*2*23,00	m ²	133,40	
		rurociąg PVC DN200 L=9,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,70+0,20)*2*9,00	m ²	52,20	
		rurociąg PVC DN200 L=11,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,70+0,20)*2*11,00	m ²	63,80	
		rurociąg PVC DN200 L=37,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,70+0,20)*2*37,00	m ²	214,60	
		rurociąg PVC DN200 L=17,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (2,70+0,20)*2*17,00	m ²	98,60	
		rurociąg PVC DN200 L=4,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(2,70+0,20)*2*4,00	m ²	23,20	
		studzienki fi 1000mm głębokość H=3,00m - 5szt [2,00*(3,00+0,20)]*4*(5)	m ²	128,00	
				RAZEM	1 137,20
1.2.		Roboty drogowe - odtworzenie nawierzchni na odcinku od studzienki SR15 - SK38 oraz SR17 - SR19			
9	KNNR 6	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm	m ²		
d.1. 0113-02					
2.2		5,00*(138,00)	m ²	690,00	
				RAZEM	690,00
10	KNNR 6	Podbudowy z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm	m ²		
d.1. 0110-01					
2.2		5,00*138,00	m ²	690,00	
				RAZEM	690,00
11	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
d.1. 0308-02					
2.2		5,00*138,00	m ²	690,00	
				RAZEM	690,00
12	KNNR 6	Nawierzchnie żwirowe, warstwa dolna gr. po zagęszczeniu 15 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie	m ²		
d.1. 0202-05					
2.2		Pas drogi od studni SR17 w kierunku studni SK38 5,00*63,00	m ²	315,00	
				RAZEM	315,00
13	KNNR 6	Nawierzchnie żwirowe, warstwa górna gr. po zagęszczeniu 16 cm z kruszywa rozścielanego mechanicznie	m ²		
d.1. 0202-08					
2.2		Pas drogi od studni SR17 w kierunku studni SK38 5,00*63,00	m ²	315,00	
				RAZEM	315,00
1.3		Roboty instalacyjne CPV 453			
1.3.1		Roboty montażowe - ruraż			
14	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
d.1. 1308-03 z.					
3.1 sz.3.4. 9913-2					
		rurociąg PVC SN 8 lite DN200 L=18,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 18,00	m	18,00	
		rurociąg PVC DN200 L=17,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 17,00	m	17,00	
		rurociąg PVC DN200 L=26,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 26,00	m	26,00	
		rurociąg PVC DN200 L=12,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 12,00	m	12,00	
		rurociąg PVC DN200 L=23,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 23,00	m	23,00	
		rurociąg PVC DN200 L=9,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 9,00	m	9,00	
		rurociąg PVC DN200 L=11,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 11,00	m	11,00	
		rurociąg PVC DN200 L=37,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 37,00	m	37,00	
		rurociąg PVC DN200 L=17,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 17,00	m	17,00	
		rurociąg PVC DN200 L=4,00m Hśr=2,70m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 4,00	m	4,00	
				RAZEM	174,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15 d.1. 1610-02 3.1	KNNR 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		5,00	odc. -1 prób.	5,00	
				RAZEM	5,00
1.3. 2		Roboty montażowe - studzienki			
16 d.1. 1413-01 3.2 pozycja zastępcza	KNNR 4	Studnie kanalizacyjne z tworzyw sztucznych DN1000 H=3,00m	stud.		
		Studnia kanalizacyjna z tworzyw sztucznych DN 1000 H=3,00mm - 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
17 d.1. 1417-02 3.2	KNNR 4	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego DN425 - zamknięcie rurą teleskopową, wylot 200mm	szt.		
		6,00	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
18 d.1. kalkulacji indywidualna 3.2		Wypożyczenie studni w elementy złączowe	kpl.		
		5,00	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
19 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 przysięcienną 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			
20 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 DN160 L=3,00 m	km	0,00	
		3,00/1000	km	0,01	
		rurociąg PVC DN160 L=9,00 m	km	0,01	
		9,00/1000	km	0,01	
		rurociąg PVC DN160 L=5,00 m	km	0,02	
		5,00/1000	km	0,02	
		rurociąg PVC DN160 L=22,00 m	km	0,01	
		22,00/1000	km	0,01	
		rurociąg PVC DN160 L=24,00 m	km	0,01	
		24,00/1000	km	0,01	
		rurociąg PVC DN160 L=5,00 m	km	0,01	
		5,00/1000	km	0,01	
		rurociąg PVC DN160 L=6,00 m	km	0,01	
		6,00/1000	km	0,01	
		rurociąg PVC DN160 L=6,00 m	km	0,01	
		6,00/1000	km	0,01	
		rurociąg PVC DN160 L=6,00 m	km	0,01	
		6,00/1000	km	0,01	
				RAZEM	0,10
2.1. 2		Roboty towarzyszące			
21 d.2. 0802-04 1.2	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie	m ²		
		40,00*0,90*0,040	m ²	1,44	
				RAZEM	1,44
22 d.2. 0802-08 1.2	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z brukowca gr. 16-20 cm mechanicznie	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		40,00*0,90*0,10	m ²	3,60	
				RAZEM	3,60
23	KNR 19-01	Wywóz gruzu z mas mineralno-bitumicznych i płyt chodnikowych z terenu	m ³		
d.2.	0118-19	rozbiórki samochodami skrzyniowymi do 5t na odległość 1km			
1.2	pozycja zastępcza	poz.21+poz.22	m ³	5,04	
				RAZEM	5,04
2.2		Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków CPV 452			
2.2.		Roboty ziemne			
1					
24	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.60	m ³		
d.2.	0205-04	m ³ w gruncie kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z			
2.1	4525.3	transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi			
		Wykop wąskoprzestrzenny (MWw)- 100%			
		rurociąg PVC DN160 L=3,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m		5,72	
		(1,92+0,20)*0,90*3,00			
		rurociąg PVC DN160 L=9,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m		17,17	
		(1,92+0,20)*0,90*9,00			
		rurociąg PVC DN160 L=5,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m		9,54	
		(1,92+0,20)*0,90*5,00			
		rurociąg PVC DN160 L=22,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m		41,98	
		(1,92+0,20)*0,90*22,00			
		rurociąg PVC DN160 L=24,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m		45,79	
		(1,92+0,20)*0,90*24,00			
		rurociąg PVC DN160 L=5,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m		9,54	
		(1,92+0,20)*0,90*5,00			
		rurociąg PVC DN160 L=6,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m		11,45	
		(1,92+0,20)*0,90*6,00			
		rurociąg PVC DN160 L=6,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m		11,45	
		(1,92+0,20)*0,90*6,00			
		rurociąg PVC DN160 L=6,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m		11,45	
		(1,92+0,20)*0,90*6,00			
		A (suma częściowa)		164,09	
		B (obliczenia pomocnicze)		164,09	
		80% całości mas ziemnych wydobywanych mechanicznie na odkład- Modk 0,8*(poz.24A)	m ³	131,27	
				RAZEM	131,27
25	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.2.	0307-04				
2.1	4525.3	20% całości mas ziemnych wydobywanych ręcznie - Rodk 0,2*(poz.24A)	m ³	32,82	
				RAZEM	32,82
26	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.2.	1411-03				
2.1		poz.24+poz.25	m ³	164,09	
		minus objętość rurociągu PVC DN160 L=86,00m			
		-3,14*(0,08*0,08)*86,00	m ³	-1,73	
				RAZEM	162,36
27	wycena indywidualna	Umocnienie wykopów szalunkami systemowymi	m ²		
d.2.					
2.1		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	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		rurociąg PVC DN160 L=9,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*9,00	m ²	38,16	
		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=22,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*22,00	m ²	93,28	
		rurociąg PVC DN160 L=24,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*24,00	m ²	101,76	
		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=6,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*6,00	m ²	25,44	
		rurociąg PVC DN160 L=6,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*6,00	m ²	25,44	
		rurociąg PVC DN160 L=6,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,92+0,20)*2*6,00	m ²	25,44	
				RAZEM	364,64
2.3		Roboty instalacyjne CPV 453			
2.3.1		Roboty montażowe - ruraż			
28	KNNR 4 d.2. 1308-02 z. 3.1 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=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=9,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m SN8 lite 9,00	m	9,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=5,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 5,00	m	5,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=22,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 22,00	m	22,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=24,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 24,00	m	24,00	
		rurociąg PVC SN8 lite DN160 L=5,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 5,00	m	5,00	
		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=6,00m Hśr=1,92m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m 6,00	m	6,00	
				RAZEM	86,00
29	KNNR 4 d.2. 1610-01 3.1	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		(poz.28)/200	odc. -1 prób.	0,43	
				RAZEM	0,43
2.3.2		Roboty montażowe - studzienki			
30	KNNR 4 d.2. 1417-02 3.2	Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzywa sztucznego DN425 - zamknięcie rurą teleskopową, wylot 200mm	szt.		
		Studnia kanalizacyjna z tworzyw sztucznych DN425 H=2,00mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		- kineta przepływowa fi 425mm - rura trzonowa karbowana H=2,00m - uszczelki gumowe fi 425 - rura teleskopowa - stożek odciążający 425 - właz żeliwny fi 600 mm typ D400 1,00	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ - z rur PE DN 90mm			
3.1		Przygotowanie terenu pod budowę CPV 451			
3.1.1		Roboty pomiarowe			
31 d.3. 0111-01 1.1 451.5.2.	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym rurociąg PE FI 110 L=228,00 m 80,00/1000	km km	 0,08	
				RAZEM	0,08
3.2		Roboty budowlane w zakresie budowy rurowodów odprowadzania ścieków CPV 452			
3.2.1		Roboty ziemne			
32 d.3. 0205-04 2.1 4525.3	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami 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 FI110 L=80,00m H _{sr} =1,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,60+0,20)*0,90*80,00 A (suma częściowa) B (obliczenia pomocnicze) 80% całości mas ziemnych wydobywanych mechanicznie na odkład- Modk 0,8*(poz.32A)	m ³ m ³	 129,60 ----- 129,60 =====	
				RAZEM	103,68
33 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 20% całości mas ziemnych wydobywanych ręcznie - Rodk 0,2*(poz.32A)	m ³ m ³	 25,92	
				RAZEM	25,92
34 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 poz.32+poz.33 minus objętość rurowodu PE fi 90 L=80,00m -3,14*(0,045*0,045)*80,00	m ³ m ³ m ³	 129,60 -0,51	
				RAZEM	129,09
35 d.3. wycena indywidualna 2.1		Umocnienie wykopów szalunkami systemowymi rurociąg PE FI110 L=80,00m H _{sr} =1,60m szerokość dna wykopu Sz=0,90m Gp=0,20m (1,60+0,20)*2*80,00	m ² m ²	 288,00	
				RAZEM	288,00
3.3		Roboty instalacyjne CPV 453			
3.3.1		Roboty montażowe - ruraż			
36 d.3. 1009-03 z. 3.1 sz.3.9. 9912-9 pozycja zastępcza	KNNR 4	Rurociągi z rur polietylenowych PE fi 90 mm - wykopy umocnione 80,00	m m	 80,00	
				RAZEM	80,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.3. 3.1	KNNR 4 1011-03 z. sz.3.9. 9912-9 pozycja za- stępcza	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych fi 90 mm - elektromufy - wykopy umocnione MATERIAŁ: elektromufa z zaciskami montażowymi PE 100 SDR 11 dn90 mm np. Wavin - założono rury PE w odcinkach 6 m poz.36/6	złącz. złącz.	 13,33	
				RAZEM	13,33
38 d.3. 3.1	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności kanałów PE fi 90 mm (poz.36)/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0,40	
				RAZEM	0,40
39 d.3. 3.1	KNNR 2-19 0219-01 pozycja za- stępcza	Oznakowanie trasy kanału tłocznego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.36	m m	 80,00	
				RAZEM	80,00
4		PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW P8			
4.1		Przygotowanie terenu pod budowę CPV 451			
4.1. 1		Roboty pomiarowe			
40 d.4. 1.1	wycena in- dywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie urządzeń na trasie 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
4.2		Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków CPV 452			
4.2. 1		Roboty ziemne			
41 d.4. 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 samowyladowczymi Wykop wąskoprzestrzenny (MWw)- 100% Przepompownia P7 z polimerobetonu H=4,45m B=1,60m Gp=0,20m (4,45+0,20)*(4,00*4,00)*(1) A (suma częściowa) B (obliczenia pomocnicze) 80% całości mas ziemnych wydobywanych mechanicznie na odkład- Modk 0,8*(poz.41A)	m ³ m ³	 74,40 ----- 74,40 ===== 74,40 59,52	
				RAZEM	59,52
42 d.4. 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 20% całości mas ziemnych wydobywanych ręcznie - Rodk1 0,2*(poz.41A)	m ³ m ³	 14,88	
				RAZEM	14,88
43 d.4. 2.1	KNNR 1 0319-06	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głębokości do 6.0 m w gruncie kat. III-IV poz.42	m ³ m ³	 14,88	
				RAZEM	14,88
44 d.4. 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 poz.41 minus objętość przepompowni fi 1500 H=4,55m -3,14*(0,75*0,75)*4,55*(1)	m ³ m ³ m ³	 59,52 -8,04	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNNR 1 d.4. 0314-02 uw. 2.1 p.tab.	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 6,00*4,00*(4)	m ² m ²	RAZEM 96,00	51,48 96,00
4.3		Roboty instalacyjne CPV 453			
4.3.1		Roboty montażowe - technologia przepompowni			
46	KNNR 4 d.4. 1413-05 3.1 pozycja zastępcza	Dostawa i montaż przepompowni ścieków P8 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) 1	stud. stud.	 1,00	
				RAZEM	1,00
47	KNNR 4 d.4. 1413-06 3.1 pozycja zastępcza	Nakłady dodatkowe na posadowienie przepompowni w wykopie 3,00	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 3,00	
				RAZEM	3,00
48	wycena indywidualna 3.1	Próba szczelności zbiornika wraz z montażem i demontażem niezbędnego uzbrojenie wraz z napełnieniem zbiornika wodą 1,00	prob. prob.	 1,00	
				RAZEM	1,00
49	KSNR 4 d.4. 0526-01 3.1 pozycja zastępcza	Rozruch węża pompowego i dokumentacja powykonawcza 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
50	wycena indywidualna 3.1	Połączenie rurociągu grawitacyjnego z rur PVC DN 200mm ze zbiornikiem pompowni 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
4.3.2		Roboty montażowe - uzbrojenie towarzyszące			
51	wycena indywidualna 3.2	Ustawienie i zamontowanie szafki sterowniczej w ogrodzeniu pompowni z podłączeniem do pomp - dostawa i montaż po stroniem firmy dostawcy przepompowni 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
52	wycena indywidualna 3.2	Zasilanie energetyczne przepompowni ścieków 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
53	KNR 2-02 d.4. 1802-02 3.2 pozycja zastępcza	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 3*4	m m	 12,00	
				RAZEM	12,00
54	KNR 2-02 d.4. 1808-05 3.2	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 1,00	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00