

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów

45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

NAZWA INWESTYCJI : Sieć kanalizacji sanitarnej w aglomeracji Pińczów i Gacki dla miejscowości Brzeście , Skowronno Górne i Włochy
ADRES INWESTYCJI : msc. Skowronno gmina Pińczów
INWESTOR : Gmina Pińczów
ADRES INWESTORA : ul. 3 Maja 10; 28 - 400 Pińczów
BRANŻA : Kanalizacja sanitarna

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA I ZAKRES RZECZOWY ROBÓT

1. Warunki gruntowo-wodne określają profile litologiczne otworów, które załączono do w Proj. Bud.Wyk. " Sieć kanalizacji sanitarnej w aglomeracji Pińczów i Gacki dla miejscowości Brzeście , Skowronno Górne i Włochy "
2. Charakterystyka techniczna i zakres rzeczowy obiektów:
 - 2.1 Kanał sanitarny wykonany z rur PVC DN 160 mm - L = 23,00 m,
 - 2.2 Kanał sanitarny wykonany z rur PVC DN 200 mm - L = 2 513,00 m
 - 2.3 Rurociągi tłoczne PE średnicy fi 63mm - L = 142,00 m
 - 2.4 Rurociągi tłoczne PE średnicy fi 160mm - L = 886,50 m
 - 2.5 Rurociągi tłoczne PE średnicy fi 180mm - L = 1 258,00 m
 - 2.6 Studnie betonowe średnicy 1200mm - 39 sztuk
 - 2.7 Studnie tworzywowe 1000mm - 75 sztuk
 - 2.8 Pompownie ścieków - 5 kpl.
 - 2.9 Przewierty pod drogami - 244,60
 - 2.10 Roboty drogowe odtworzeniowe

Konstrukcje wyżej opisywanych obiektów stanowią proste układy (schematy), statycznie wyznaczalne. Obiekty te będą wykonane z elementów o wysokiej jakości (wymagane atesty jakości).

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA ROBÓT

Zadanie inwestycyjne:

" Sieć kanalizacji sanitarnej w aglomeracji Pińczów i Gacki dla miejscowości Brzeście , Skowronno Górne i Włochy "

Zakres założeń:

Dane techniczne, technologiczne i organizacyjne nie określone w dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, a mające wpływ na wartość kosztorysową robót.

1. Podstawy opracowania:

- 1) Projekt budowlany i wykonawczy "" Sieć kanalizacji sanitarnej w aglomeracji Pińczów i Gacki dla miejscowości Brzeście , Skowronno Górne i Włochy "opracowany przez mkPERFEKT, Kielce 09.2009 r.
- 2) Warunki techniczne do ww. projektu,
- 3) Geotechniczne badania warunków gruntowych posadowienia dla ww. sieci.
- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. z dn. 08.06.2004 r.).

2. Podstawowe założenia do przedmiaru i kosztorysu robót:

- 1) W wykopach wystąpią grunty kat. I, II, III i IV określone profilami otworów badawczych w opracowaniu "Geotechniczne badania warunków gruntowych posadowienia", które stanowi odrębną część Projektu Budowlanego.
- 2) Wykopy o ścianach pionowych, z umocnieniem pełnym.
- 3) Roboty ziemne wykonane mechanicznie - 80 % dla oraz wykonane ręcznie - 20 % .
- 4) Podsypki i obsypki rur wykonane ręcznie piaskiem.
- 5) Odrębne składowanie obok wykopu warstwy glebowej (średnio 0,20 m) oraz ręczne wykonanie pełnej rekultywacji tej warstwy.
- 6) Kosztorys robót nie zawiera bezpośrednich kosztów wykonania objazdów i innych robót wynikających z projektu organizacji ruchu kołowego, wymienionych w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót. Koszty wykonania tych robót są zawarte w Kosztach Ogólnych, uwzględnionych w kosztorysie.

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Kanał 1	1	24
1.1	Roboty ziemne	1	14
1.2	Roboty Instalacyjne	15	24
2	Kanał I1, I2, I3, J	25	47
2.1	Roboty Ziemne	25	38
2.2	Roboty instalacyjne	39	47
3	Kanały Tłoczne	48	75
3.1	Roboty ziemne	48	61
3.2	Roboty instalacyjne	62	75
4	Kanały H	76	114
4.1	Roboty ziemne	76	89
4.2	Roboty instalacyjne	90	102
4.3	Rozebranie i renowacja nawierzchni drogowych	103	114
5	KANAŁ TŁOCZNY	115	137
5.1	Roboty ziemne	115	128
5.2	Roboty instalacyjne	129	137

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Kanał 1			
1.1	45111200-0	Roboty ziemne			
d.1.1	1 KNR-W 2-01 0113-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim 0.7815	km km	0.782	
				RAZEM	0.782
d.1.1	2 KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Krotność = 0.8 556.12	m ³ m ³	556.120	
				RAZEM	556.120
d.1.1	3 KNR 2-01 0301-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu IV) Krotność = 0.2 556.12	m ³ m ³	556.120	
				RAZEM	556.120
d.1.1	4 KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV Krotność = 0.8 1412.69	m ³ m ³	1412.690	
				RAZEM	1412.690
d.1.1	5 KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m Krotność = 0.2 1412.69	m ³ m ³	1412.690	
				RAZEM	1412.690
d.1.1	6 KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 10 556.120	m ³ m ³	556.120	
				RAZEM	556.120
d.1.1	7 KNR 2-01 0511-01	Oplata za składowanie ziemi i gruzu na wysypisku 1051.41	m ² m ²	1051.410	
				RAZEM	1051.410
d.1.1	8 KNR 2-01 0221-09	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV 225.44	m ³ m ³	225.440	
				RAZEM	225.440
d.1.1	9 KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką 4136.11	m ² m ²	4136.110	
				RAZEM	4136.110
d.1.1	10 KNR 2-01 0326-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 3 m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat. III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką 714.96	m ² m ²	714.960	
				RAZEM	714.960
d.1.1	11 KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m ; gruntem z odkładu Krotność = 0.2 1488	m ³ m ³	1488.000	
				RAZEM	1488.000
d.1.1	12 KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV Krotność = 0.8 1488	m ³ m ³	1488.000	
				RAZEM	1488.000
d.1.1	13 KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - PODSYPKA WRAZ Z OBSYPKA 480	m ³ m ³	480.000	
				RAZEM	480.000
d.1.1	14 KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 1488	m ³ m ³	1488.000	
				RAZEM	1488.000
1.2	45231300-8	Roboty Instalacyjne			
d.1.2	15 KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - właz kanałowy typ C 7	stud. stud.	7.000	
				RAZEM	7.000
d.1.2	16 KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -6.23	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-6.230	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 4 d.1.2 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE o śr 1000mm - z włazem kanałowym typ C 23	szt.		-6.230
			szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
18	KNNR 4 d.1.2 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE o śr 1000mm - rozprężna z włazem kanałowym typ C 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-18 d.1.2 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		781.50	m	781.500	
				RAZEM	781.500
20	KNR 2-18 d.1.2 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		781.50	m	781.500	
				RAZEM	781.500
21	KNR-W 2-18 d.1.2 0307-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300-600 mm w gruntach kat.III-IV 80	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
22	KNR-W 2-18 d.1.2 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 80	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
23	KNR-W 2-18 d.1.2 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 10	kpl.		
			kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
24	KNR-W 2-18 d.1.2 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 10	kpl.		
			kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
2		Kanał I1, I2, I3, J			
2.1	45111200-0	Roboty Ziemne			
25	KNR-W 2-01 d.2.1 0113-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim 0.55	km		
			km	0.550	
				RAZEM	0.550
26	KNR 2-01 d.2.1 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Krotność = 0.8 435.38	m ³		
			m ³	435.380	
				RAZEM	435.380
27	KNR 2-01 d.2.1 0301-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu IV) Krotność = 0.2 435.38	m ³		
			m ³	435.380	
				RAZEM	435.380
28	KNR 2-01 d.2.1 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV Krotność = 0.8 875.98	m ³		
			m ³	875.980	
				RAZEM	875.980
29	KNR 2-01 d.2.1 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m Krotność = 0.2 875.98	m ³		
			m ³	875.980	
				RAZEM	875.980
30	KNR 2-01 d.2.1 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 10 435.38	m ³		
			m ³	435.380	
				RAZEM	435.380
31	KNR 2-01 d.2.1 0511-01	Oplata za składowanie ziemi i gruzu na wysypisku 783.68	m ²		
			m ²	783.680	
				RAZEM	783.680
32	KNR 2-01 d.2.1 0221-09	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV 127.04	m ³		
			m ³	127.040	
				RAZEM	127.040
33	KNR 2-01 d.2.1 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2368.64	m ²	2368.640	
				RAZEM	2368.640
34 d.2.1	KNR 2-01 0326-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 3 m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat. III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką	m ²		
		392.24	m ²	392.240	
				RAZEM	392.240
35 d.2.1	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m - gruntem z odkładu	m ³		
		Krotność = 0.2			
		875.98	m ³	875.980	
				RAZEM	875.980
36 d.2.1	KNR 2-01 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m ³		
		Krotność = 0.8			
		875.98	m ³	875.980	
				RAZEM	875.980
37 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - PODSYPKA WRAZ Z OBSYPKA	m ³		
		383.97	m ³	383.970	
				RAZEM	383.970
38 d.2.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		875.98	m ³	875.980	
				RAZEM	875.980
2.2	45231300-8	Roboty instalacyjne			
39 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - właz kanałowy typ C	stud.		
		2	stud.	2.000	
				RAZEM	2.000
40 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-2.68	[0.5 m] stud.	-2.680	
				RAZEM	-2.680
41 d.2.2	KNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE o śr 1000mm - z włazem kanałowym typ C	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
42 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		548.5	m	548.500	
				RAZEM	548.500
43 d.2.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		548.50	m	548.500	
				RAZEM	548.500
44 d.2.2	KNR-W 2-18 0307-02	Przebiory o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300-600 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		39.60	m	39.600	
				RAZEM	39.600
45 d.2.2	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		39.60	m	39.600	
				RAZEM	39.600
46 d.2.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
47 d.2.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
3		Kanały tłoczne			
3.1	45111200-0	Roboty ziemne			
48 d.3.1	KNR-W 2-01 0113-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim	km		
		1.40	km	1.400	
				RAZEM	1.400
49 d.3.1	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		Krotność = 0.8			
		907.32	m ³	907.320	
				RAZEM	907.320
50 d.3.1	KNR 2-01 0301-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu IV)	m ³		
		Krotność = 0.2			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		907.32	m ³	907.320	
				RAZEM	907.320
51 d.3.1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV Krotność = 0.8 1530.86	m ³ m ³	 1530.860	
				RAZEM	1530.860
52 d.3.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m Krotność = 0.2 1530.86	m ³ m ³	 1530.860	
				RAZEM	1530.860
53 d.3.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 10 907.32	m ³ m ³	 907.320	
				RAZEM	907.320
54 d.3.1	KNR 2-01 0511-01	Oplata za składowanie ziemi i gruzu na wysypisku 1633.18	m ² m ²	 1633.180	
				RAZEM	1633.180
55 d.3.1	KNR 2-01 0221-09	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV 74.92	m ³ m ³	 74.920	
				RAZEM	74.920
56 d.3.1	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką 5114.12	m ² m ²	 5114.120	
				RAZEM	5114.120
57 d.3.1	KNR 2-01 0326-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 3 m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat. III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką 180	m ² m ²	 180.000	
				RAZEM	180.000
58 d.3.1	KNR 2-01 0320-0501	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m ; gruntem z odkładu Krotność = 0.2 1530.86	m ³ m ³	 1530.860	
				RAZEM	1530.860
59 d.3.1	KNR 2-01 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV Krotność = 0.8 1530.86	m ³ m ³	 1530.860	
				RAZEM	1530.860
60 d.3.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - PODSYPKA WRAZ Z OBSYPKA 886.14	m ³ m ³	 886.140	
				RAZEM	886.140
61 d.3.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 1530.86	m ³ m ³	 1530.860	
				RAZEM	1530.860
3.2 45231300-8 Roboty instalacyjne					
62 d.3.2	KNR-W 2-18 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 6	stud. stud.	 6.000	
				RAZEM	6.000
63 d.3.2	KNR-W 2-18 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -8.40	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -8.400	
				RAZEM	-8.400
64 d.3.2	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE o śr 1000mm - z włazem kanałowym typ C 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
65 d.3.2	KNNR 4 1417-01 ana- logia	Pompownie ścieków sanitarnych PdS1 - PdS4 - z włazem kanałowym typ A 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
66 d.3.2	KNR-W 2-18 0513-05	Pompownie ścieków sanitarnych PS1 - z włazem kanałowym typ D 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67 d.3.2	KNR-W 2-18 0109-08	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 180 mm 1258	m m	 1258.000	
				RAZEM	1258.000
68 d.3.2	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm 142	m m	 142.000	
				RAZEM	142.000
69 d.3.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm 1258	m m	 1258.000	
				RAZEM	1258.000
70 d.3.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm 142	m m	 142.000	
				RAZEM	142.000
71 d.3.2	KNR-W 2-18 0306-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV 14.50	m m	 14.500	
				RAZEM	14.500
72 d.3.2	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 15.50	m m	 15.500	
				RAZEM	15.500
73 d.3.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
74 d.3.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
75 d.3.2	KNR-W 2-18 0529-01	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach - filtry przeciwdorowe 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
4	Kanały H				
4.1	45111200-0	Roboty ziemne			
76 d.4.1	KNR-W 2-01 0113-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim 1.206	km km	 1.206	
				RAZEM	1.206
77 d.4.1	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Krotność = 0.8 1718.81	m ³ m ³	 1718.810	
				RAZEM	1718.810
78 d.4.1	KNR 2-01 0301-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu IV) Krotność = 0.2 1718.71	m ³ m ³	 1718.710	
				RAZEM	1718.710
79 d.4.1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV Krotność = 0.8 2354.99	m ³ m ³	 2354.990	
				RAZEM	2354.990
80 d.4.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m Krotność = 0.2 2354.99	m ³ m ³	 2354.990	
				RAZEM	2354.990
81 d.4.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 10 1718.81	m ³ m ³	 1718.810	
				RAZEM	1718.810
82 d.4.1	KNR 2-01 0511-01	Oplata za składowanie ziemi i gruzu na wysypisku 3221.48	m ² m ²	 3221.480	
				RAZEM	3221.480
83 d.4.1	KNR 2-01 0221-09	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV 623.77	m ³ m ³	 623.770	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	623.770
84 d.4.1	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką	m ²		
		7924.58	m ²	7924.580	
				RAZEM	7924.580
85 d.4.1	KNR 2-01 0326-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 3 m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat. III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką	m ²		
		1525.76	m ²	1525.760	
				RAZEM	1525.760
86 d.4.1	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m ; gruntem z odkładu	m ³		
		Krotność = 0.2	m ³	3084.810	
		3084.81		RAZEM	3084.810
87 d.4.1	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV	m ³		
		Krotność = 0.8	m ³	3084.810	
		3084.81		RAZEM	3084.810
88 d.4.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - PODSYPKA WRAZ Z OBSYPKA	m ³		
		1275.45	m ³	1275.450	
				RAZEM	1275.450
89 d.4.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		3084.81	m ³	3084.810	
				RAZEM	3084.810
4.2	45231300-8	Roboty instalacyjne			
90 d.4.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - włącz kanałowy typ C	stud.		
		24	stud.	24.000	
				RAZEM	24.000
91 d.4.2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		3.05	[0.5 m] stud.	3.050	
				RAZEM	3.050
92 d.4.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - włącz kanałowy typ D	stud.		
		6	stud.	6.000	
				RAZEM	6.000
93 d.4.2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-1.23	[0.5 m] stud.	-1.230	
				RAZEM	-1.230
94 d.4.2	KNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE o śr 1000mm - z włączem kanałowym	szt.		
		29	szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
95 d.4.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		1183	m	1183.000	
				RAZEM	1183.000
96 d.4.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
97 d.4.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm	m		
		1183	m	1183.000	
				RAZEM	1183.000
98 d.4.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm	m		
		23	m	23.000	
				RAZEM	23.000
99 d.4.2	KNR-W 2-18 0307-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr. 300-600 mm w gruntach kat.III-IV	m		
		80.50	m	80.500	
				RAZEM	80.500
100 d.4.2	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
101 d.4.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu	kpl.		
		4.0 m	kpl.	16.000	
		16			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
102	KNR-W 2-18 d.4.2 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 10	kpl. kpl.	RAZEM 10.000	16.000 10.000
4.3	45233142-6	Rozebranie i renowacja nawierzchni drogowych			
103	KNR 2-31 d.4.3 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 262.50	m ² m ²	262.500 RAZEM	262.500 262.500
104	KNR 2-31 d.4.3 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 262.50	m ² m ²	262.500 RAZEM	262.500 262.500
105	KNR 2-31 d.4.3 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 262.50	m ² m ²	262.500 RAZEM	262.500 262.500
106	KNR 2-31 d.4.3 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 262.50	m ² m ²	262.500 RAZEM	262.500 262.500
107	KNR 2-31 d.4.3 1004-04	Mechaniczne czyszczenie podbudowy z kruszywa 262.50	m ² m ²	262.500 RAZEM	262.500 262.500
108	KNR 2-31 d.4.3 1004-07	Skropienie podbudowy z kruszywa asfaltem 262.50	m ² m ²	262.500 RAZEM	262.500 262.500
109	KNR 2-31 d.4.3 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 262.50	m ² m ²	262.500 RAZEM	262.500 262.500
110	KNR 2-31 d.4.3 1004-06	Mechaniczne czyszczenie warstwy wiążącej 262.50	m ² m ²	262.500 RAZEM	262.500 262.500
111	KNR 2-31 d.4.3 1004-07	Skropienie nawierzchni drogowej asfaltem 262.50	m ² m ²	262.500 RAZEM	262.500 262.500
112	KNR 2-31 d.4.3 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm 262.50	m ² m ²	262.500 RAZEM	262.500 262.500
113	KNR 2-01 d.4.3 0507-03	Plantowanie skarp i dna rowów - kat. gruntu IV przy robotach wodno-melioracyjnych 812.50	m ² m ²	812.500 RAZEM	812.500 812.500
114	KNR 2-01 d.4.3 0518-01	Umocnienie skarp kanałów narzutem kamiennym 812.50	m ² m ²	812.500 RAZEM	812.500 812.500
5		KANAŁ TŁOCZNY			
5.1	45111200-0	Roboty ziemne			
115	KNR-W 2-01 d.5.1 0113-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim 0.89	km km	0.890 RAZEM	0.890 0.890
116	KNR 2-01 d.5.1 0206-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m ³ w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km Krotność = 0.8 581.51	m ³ m ³	581.510 RAZEM	581.510 581.510
117	KNR 2-01 d.5.1 0301-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu IV) Krotność = 0.2 581.51	m ³ m ³	581.510 RAZEM	581.510 581.510
118	KNR 2-01 d.5.1 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat. IV Krotność = 0.8 1100.20	m ³ m ³	1100.200 RAZEM	1100.200 1100.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119 d.5.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat. III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m Krotność = 0.2 1100.20	m ³ m ³	 1100.200	 1100.200
				RAZEM	1100.200
120 d.5.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładkowymi po drogach utwardzonych ziemi kat. III-IV Krotność = 10 581.51	m ³ m ³	 581.510	 581.510
				RAZEM	581.510
121 d.5.1	KNR 2-01 0511-01	Oplata za składowanie ziemi i gruzu na wysypisku 1046.72	m ² m ²	 1046.720	 1046.720
				RAZEM	1046.720
122 d.5.1	KNR 2-01 0221-09	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m ³ na odkład w gruncie kat. IV 24.70	m ³ m ³	 24.700	 24.700
				RAZEM	24.700
123 d.5.1	KNR 2-01 0321-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1 m i gł. do 3 m balami drewnianymi w gruntach suchych kat. III-IV z rozbiórką 3462.27	m ² m ²	 3462.270	 3462.270
				RAZEM	3462.270
124 d.5.1	KNR 2-01 0326-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 3 m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat. III-IV balami drewnianymi wraz z rozbiórką 52	m ² m ²	 52.000	 52.000
				RAZEM	52.000
125 d.5.1	KNR 2-01 0320-0501	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat. III-IV; głębokość do 3,0 m, szerokość 0,8-1,5 m ; gruntem z odkładu Krotność = 0.2 1100.20	m ³ m ³	 1100.200	 1100.200
				RAZEM	1100.200
126 d.5.1	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV Krotność = 0.8 1100.20	m ³ m ³	 1100.200	 1100.200
				RAZEM	1100.200
127 d.5.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - PODSYPKA WRAZ Z OBSYPKA 547.29	m ³ m ³	 547.290	 547.290
				RAZEM	547.290
128 d.5.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 1100.20	m ³ m ³	 1100.200	 1100.200
				RAZEM	1100.200
5.2 45231300-8 Roboty instalacyjne					
129 d.5.2	KNR-W 2-18 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 3	stud. stud.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
130 d.5.2	KNR-W 2-18 0513-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -3.40	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -3.400	 -3.400
				RAZEM	-3.400
131 d.5.2	KNR-W 2-18 0109-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm 886.50	m m	 886.500	 886.500
				RAZEM	886.500
132 d.5.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm 886.50	m m	 886.500	 886.500
				RAZEM	886.500
133 d.5.2	KNR-W 2-18 0306-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV 30	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
134 d.5.2	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 30	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
135 d.5.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 10	kpl. kpl.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
136 d.5.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 10	kpl. kpl.	 10.000	
				RAZEM	10.000
137 d.5.2	KNR-W 2-18 0529-01	Osadzenie włączów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach - filtry przeciwdorowe 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000