

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 = 410,00 m,
 - 2.2 Kanał sanitarny wykonany z rur PVC DN 200 mm - L = 3096,00 m
 - 2.3 Kanał sanitarny wykonany z rur PVC DN 315 mm - L = 1193,00 m
 - 2.4 Rurociągi tłoczne PE średnicy fi 110mm - L = 232,50 m
 - 2.5 Rurociągi tłoczne PE średnicy fi 140mm - L = 505,50 m
 - 2.6 Studnie betonowe średnicy 1200mm - 105 sztuk
 - 2.7 Studnie tworzywowe 1000mm - 40 sztuk
 - 2.8 Studnie tworzywowe 625mm - 3 sztuki
 - 2.9 Pompownie ścieków - 4 kpl.
 - 3.0 Przewierty pod drogami - 152,60
 - 3.1 Roboty odwodnieniowe
 - 3.2 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).

mgr inż. Konrad Rachuna

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.

mgr inż. Konrad Rachuna

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	KANAŁY GRAWITACYJNE	1	34
1.1	Roboty ziemne	1	15
1.2	Roboty Instalacyjne	16	34
2	Kanały Tłoczne	35	73
2.1	Roboty ziemne	35	48
2.2	Roboty instalacyjne	49	63
2.3	Rozebranie i renowacja nawierzchni drogowych	64	73

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		KANAŁY GRAWITACYJNE			
1.1	45111200-0	Roboty ziemne			
1 d.1.1	1 0113-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim 4.699	km km	4.699	
				RAZEM	4.699
2 d.1.1	2 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 5076	m ³ m ³	5076.000	
				RAZEM	5076.000
3 d.1.1	3 0301-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu IV) Krotność = 0.2 5076	m ³ m ³	5076.000	
				RAZEM	5076.000
4 d.1.1	4 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m ³ na odkład w gruncie kat. IV Krotność = 0.8 11529	m ³ m ³	11529.000	
				RAZEM	11529.000
5 d.1.1	5 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamente, 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 11529	m ³ m ³	11529.000	
				RAZEM	11529.000
6 d.1.1	6 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 5076	m ³ m ³	5076.000	
				RAZEM	5076.000
7 d.1.1	7 0511-01	Opłata za składowanie ziemi i gruzu na wysypisku 8302	m ² m ²	8302.000	
				RAZEM	8302.000
8 d.1.1	8 0221-09	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,60 m ³ na odkład w gruncie kat. IV 1940	m ³ m ³	1940.000	
				RAZEM	1940.000
9 d.1.1	9 0324-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o gł. do 3 m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych kat. III-IV wraz z rozbiórką 30024	m ² m ²	30024.000	
				RAZEM	30024.000
10 d.1.1	10 0327-08	Umocnienie pionowych ścian wykopów o gł. do 3 m pod obiekty specjalne w gruntach nawodnionych kat. III-IV palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką 1940	m ² m ²	1940.000	
				RAZEM	1940.000
11 d.1.1	11 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 11529	m ³ m ³	11529.000	
				RAZEM	11529.000
12 d.1.1	12 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV Krotność = 0.8 11529	m ³ m ³	11529.000	
				RAZEM	11529.000
13 d.1.1	13 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - PODSYPKA WRAZ Z OBSYPKA 2680	m ³ m ³	2680.000	
				RAZEM	2680.000
14 d.1.1	14 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 11529	m ³ m ³	11529.000	
				RAZEM	11529.000
15 d.1.1	15 0607-02	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 6 m 3000	szt. szt.	3000.000	
				RAZEM	3000.000
1.2	45231300-8	Roboty Instalacyjne			
16 d.1.2	16 0513-03	Studnie rewizyjne z kęgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - właz kanałowy typ C	stud.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		47	stud.	47.000	
				RAZEM	47.000
17 d.1.2	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. 15	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	15.000	
				RAZEM	15.000
18 d.1.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - właz kanałowy typ D 60	stud. stud.	60.000	
				RAZEM	60.000
19 d.1.2	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. -20	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-20.000	
				RAZEM	-20.000
20 d.1.2	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE o śr 1000mm - z włazem kanałowym typ C 41	szt. szt.	41.000	
				RAZEM	41.000
21 d.1.2	KNNR 4 1417-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE o śr 625 - zamknięcie stożkiem betonowym 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
22 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 410	m m	410.000	
				RAZEM	410.000
23 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 3096	m m	3096.000	
				RAZEM	3096.000
24 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 1193	m m	1193.000	
				RAZEM	1193.000
25 d.1.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm 410	m m	410.000	
				RAZEM	410.000
26 d.1.2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 200 mm 3096	m m	3096.000	
				RAZEM	3096.000
27 d.1.2	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 300 mm 1193	m m	1193.000	
				RAZEM	1193.000
28 d.1.2	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 126.3	m m	126.300	
				RAZEM	126.300
29 d.1.2	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 126.3	m m	126.300	
				RAZEM	126.300
30 d.1.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 60	kpl. kpl.	60.000	
				RAZEM	60.000
31 d.1.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 60	kpl. kpl.	60.000	
				RAZEM	60.000
32 d.1.2	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 10	kpl. kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
33 d.1.2	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 10	kpl. kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
34 d.1.2	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych AROT w wykopie 20	m m	20.000	
				RAZEM	20.000
2		Kanały tłoczne			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.1	45111200-0	Roboty ziemne			
35 d.2.1	KNR-W 2-01 0113-04	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim 0.748	km km	 0.748	 0.748
				RAZEM	0.748
36 d.2.1	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 = 0.8 359	m ³ m ³	 359.000	 359.000
				RAZEM	359.000
37 d.2.1	KNR 2-01 0301-03	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat. gruntu IV) Krotność = 0.2 359	m ³ m ³	 359.000	 359.000
				RAZEM	359.000
38 d.2.1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV Krotność = 0.8 837	m ³ m ³	 837.000	 837.000
				RAZEM	837.000
39 d.2.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociagi, 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 = 0.2 837	m ³ m ³	 837.000	 837.000
				RAZEM	837.000
40 d.2.1	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 = 10 359	m ³ m ³	 359.000	 359.000
				RAZEM	359.000
41 d.2.1	KNR 2-01 0511-01	Oplata za składowanie ziemi i gruzu na wysypisku 803	m ² m ²	 803.000	 803.000
				RAZEM	803.000
42 d.2.1	KNR 2-01 0221-09	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat. IV 45	m ³ m ³	 45.000	 45.000
				RAZEM	45.000
43 d.2.1	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 2990	m ² m ²	 2990.000	 2990.000
				RAZEM	2990.000
44 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 80	m ² m ²	 80.000	 80.000
				RAZEM	80.000
45 d.2.1	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 = 0.2 837	m ³ m ³	 837.000	 837.000
				RAZEM	837.000
46 d.2.1	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. IV Krotność = 0.8 837	m ³ m ³	 837.000	 837.000
				RAZEM	837.000
47 d.2.1	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - PODSYPKA WRAZ Z OBSYPKA 420	m ³ m ³	 420.000	 420.000
				RAZEM	420.000
48 d.2.1	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 837	m ³ m ³	 837.000	 837.000
				RAZEM	837.000
2.2	45231300-8	Roboty instalacyjne			
49 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 7	stud. stud.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
50 d.2.2	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. -5	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -5.000	 -5.000
				RAZEM	-5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-05	Pompownie ścieków sanitarnych PB2 - z włazem kanałowym typ D 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-05	Pompownie ścieków sanitarnych PB3 - z włazem kanałowym typ D 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-05	Pompownie ścieków sanitarnych PB4 - z włazem kanałowym typ D 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
54 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-05	Pompownie ścieków sanitarnych PB5 - z włazem kanałowym typ D 1	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
55 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-04	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm 232.50	m m	 232.500	
				RAZEM	232.500
56 d.2.2	KNR-W 2-18 0109-06	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 140 mm - wykopy umocnione 511	m m	 511.000	
				RAZEM	511.000
57 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 4	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
58 d.2.2	KNR 2-18 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr. nom. 150 mm 748	m m	 748.000	
				RAZEM	748.000
59 d.2.2	KNR-W 2-18 0306-02	Przewierthy o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rura- mi o śr. 150-250 mm w gruntach kat.III-IV 26.3	m m	 26.300	
				RAZEM	26.300
60 d.2.2	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych 26.3	m m	 26.300	
				RAZEM	26.300
61 d.2.2	KNR-W 2-18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
62 d.2.2	KNR-W 2-18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elemen- tu 4.0 m 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
63 d.2.2	KNR-W 2-18 0529-01	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach - filtry przeciwdorowe 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
2.3	45233142-6	Rozebranie i renowacja nawierzchni drogowych			
64 d.2.3	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 8000	m ² m ²	 8000.000	
				RAZEM	8000.000
65 d.2.3	KNR 2-31 0802-05	Ręczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 8000	m ² m ²	 8000.000	
				RAZEM	8000.000
66 d.2.3	KNR 2-31 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV 8000	m ² m ²	 8000.000	
				RAZEM	8000.000
67 d.2.3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 8000	m ² m ²	 8000.000	
				RAZEM	8000.000
68 d.2.3	KNR 2-31 1004-04	Mechaniczne czyszczenie podbudowy z kruszywa 8000	m ² m ²	 8000.000	
				RAZEM	8000.000
69 d.2.3	KNR 2-31 1004-07	Skropienie podbudowy z kruszywa asfaltem 8000	m ² m ²	 8000.000	
				RAZEM	8000.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.2.3	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 8000	m ² m ²	 8000.000	
				RAZEM	8000.000
71 d.2.3	KNR 2-31 1004-06	Mechaniczne czyszczenie warstwy wiążącej 8000	m ² m ²	 8000.000	
				RAZEM	8000.000
72 d.2.3	KNR 2-31 1004-07	Skropienie warstwy wiążącej asfaltem 8000	m ² m ²	 8000.000	
				RAZEM	8000.000
73 d.2.3	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm 8000	m ² m ²	 8000.000	
				RAZEM	8000.000