

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Gostuń gm. Ostrowite
ADRES INWESTYCJI : działka 46/1 Gostuń,
INWESTOR : Gmina Ostrowite
ADRES INWESTORA : ul. Lipowa 2, 62-402 Ostrowite
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dominik Żółtowski
DATA OPRACOWANIA : 02.06.2019

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Przedmiar robót sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej (Dz.U.Nr 202, poz.1072)
2. Kosztorys inwestorski sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Ewentualne podane w przedmiarze robót nazwy własne lub znaki towarowe służą dla określenia wielkości wydajności czy parametrów technicznych urządzenia i nie są wiążące dla Wykonawcy który może wycenić urządzenia równoważne.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
02.06.2019

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Niniejszy kosztorys i przedmiar obejmuje budowę sieci zewnętrznych technologicznych oraz wodociągowych i kanalizacyjnych wewnętrznych budynku mechanicznego oczyszczania i odwadniania osadu

Niniejsze opracowanie obejmuje kosztorys i przedmiar branży i sanitarnej przebudowy gminnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Gostuń. Oczyszczalnia przeznaczona będzie do oczyszczania ścieków o charakterze bytowo - gospodarczym, pochodzących z gminy Ostrowite. Przepustowość nominalna oczyszczalni wynosić będzie RLMBZT5 - 3200 [MR]) ($Q_{dś} = 352 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{d\text{max.}} = 528 \text{ m}^3/\text{d}$).

Niniejszy kosztorys i przedmiar obejmuje budowę sieci zewnętrznych technologicznych oraz wodociągowych i kanalizacyjnych

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Sieci technologiczne zewnętrzne			
1.1		Rurociągi osadów dwożonych			
1 d.1.1	KNNR 1 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi. 70% wykopów 69.4*1.5*70%	m ³ m ³	 72.870	
				RAZEM	72.870
2 d.1.1	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku. 30% wykopu 69.4*1.5*30%	m ³ m ³	 31.230	
				RAZEM	31.230
3 d.1.1	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; grunt kat. I-IV 69.4*1*2	m ² m ²	 138.800	
				RAZEM	138.800
4 d.1.1	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 69.4*1.0*0.2	m ³ m ³	 13.880	
				RAZEM	13.880
5 d.1.1	KNNR 1 0318-03	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem 69.4*1.0*1.0/2	m ³ m ³	 34.700	
				RAZEM	34.700
6 d.1.1	KNNR 1 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu 72.9+31.2-13.9-34.7	m ³ m ³	 55.500	
				RAZEM	55.500
7 d.1.1	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV 72.9+31.2	m ³ m ³	 104.100	
				RAZEM	104.100
8 d.1.1	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi 104.1	m ³ m ³	 104.100	
				RAZEM	104.100
9 d.1.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km 104.1	m ³ m ³	 104.100	
				RAZEM	104.100
10 d.1.1	KNNR 4 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 69.4	m m	 69.400	
				RAZEM	69.400
11 d.1.1	KNNR 4 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm 20	złącz. złącz.	 20.000	
				RAZEM	20.000
1.2		Rurociąg ścieków dwożonych i kanalizacji wewnętrznej			
12 d.1.2	KNNR 1 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi. 70% wykopów 67*1.5*70%	m ³ m ³	 70.350	
				RAZEM	70.350
13 d.1.2	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku. 30% wykopu 67*1.5*30%	m ³ m ³	 30.150	
				RAZEM	30.150
14 d.1.2	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 67*1.0*0.2	m ³ m ³	 13.400	
				RAZEM	13.400
15 d.1.2	KNNR 1 0318-03	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem 67*1.0*1.0/2	m ³ m ³	 33.500	
				RAZEM	33.500
16 d.1.2	KNNR 1 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu 70.3+30.1-13.4-33.5	m ³ m ³	 53.500	
				RAZEM	53.500
17 d.1.2	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		53.5	m ³	53.500	
				RAZEM	53.500
18	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w	m ³		
d.1.2	0206-02	gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m ³		
		53.5	m ³	53.500	
				RAZEM	53.500
19	KNNR 1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m ³		
d.1.2	0208-02	53.5	m ³	53.500	
				RAZEM	53.500
20	KNNR 4	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o	m		
d.1.2	1009-03	śr.zewnętrznej 90 mm	m	67.000	
		67		RAZEM	67.000
21	KNNR 4	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD	złącz.		
d.1.2	1010-03	metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.	15.000	
		15		RAZEM	15.000
1.3		Rurociąg wód nadosadowych			
22	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w	m ³		
d.1.3	0201-03	gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi. 70% wykopów	m ³		
		22*1.0*70%	m ³	15.400	
				RAZEM	15.400
23	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku. 30% wykopów.	m ³		
d.1.3	0307-02	22*1.0*30%	m ³	6.600	
				RAZEM	6.600
24	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
d.1.3	1411-03	22*1.0*0.2	m ³	4.400	
				RAZEM	4.400
25	KNNR 1	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem	m ³		
d.1.3	0318-03	22*1.0*1.0/2	m ³	11.000	
				RAZEM	11.000
26	KNNR 1	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu	m ³		
d.1.3	0608-02	15.4+6.6-4.4-11	m ³	6.600	
				RAZEM	6.600
27	KNNR 1	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³		
d.1.3	0214-05	6.6	m ³	6.600	
				RAZEM	6.600
28	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w	m ³		
d.1.3	0206-02	gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m ³		
		22	m ³	22.000	
				RAZEM	22.000
29	KNNR 1	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m ³		
d.1.3	0208-02	22	m ³	22.000	
				RAZEM	22.000
30	KNNR 4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
d.1.3	1308-02	22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
1.4		Rurociąg ścieków oczyszczonych mechanicznie			
31	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w	m ³		
d.1.4	0201-03	gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi. 70% wykopów	m ³		
		54*1.4*70%	m ³	52.920	
				RAZEM	52.920
32	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku. 30% wykopów.	m ³		
d.1.4	0307-02	54*1.4*30%	m ³	22.680	
				RAZEM	22.680
33	KNNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
d.1.4	1411-03	54*1.0*0.2	m ³	10.800	
				RAZEM	10.800
34	KNNR 1	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem	m ³		
d.1.4	0318-03				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		54*1.0*1.0/2	m ³	27.000	
				RAZEM	27.000
35	KNNR 1 d.1.4 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu	m ³		
		52.9+22.7-10.8-27	m ³	37.800	
				RAZEM	37.800
36	KNNR 1 d.1.4 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³		
		37.8	m ³	37.800	
				RAZEM	37.800
37	KNNR 1 d.1.4 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m ³		
		37.8	m ³	37.800	
				RAZEM	37.800
38	KNNR 4 d.1.4 1009-07	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm	m		
		54	m	54.000	
				RAZEM	54.000
39	KNNR 4 d.1.4 1010-07	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm	złącz.		
		15	złącz.	15.000	
				RAZEM	15.000
1.5		Rurociąg osadu nadmiernego			
40	KNNR 1 d.1.5 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi. 70% wykopów	m ³		
		40*1.4*70%	m ³	39.200	
				RAZEM	39.200
41	KNNR 1 d.1.5 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku. 30% wykopów.	m ³		
		40*1.4*30%	m ³	16.800	
				RAZEM	16.800
42	KNNR 4 d.1.5 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		40*1.0*0.2	m ³	8.000	
				RAZEM	8.000
43	KNNR 1 d.1.5 0318-03	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem	m ³		
		40*1.0*1.0/2	m ³	20.000	
				RAZEM	20.000
44	KNNR 1 d.1.5 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu	m ³		
		39.2+16.8-28	m ³	28.000	
				RAZEM	28.000
45	KNNR 1 d.1.5 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³		
		28	m ³	28.000	
				RAZEM	28.000
46	KNNR 1 d.1.5 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m ³		
		28	m ³	28.000	
				RAZEM	28.000
47	KNNR 4 d.1.5 1009-03	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
48	KNNR 4 d.1.5 1010-03	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm	złącz.		
		8	złącz.	8.000	
				RAZEM	8.000
1.6		Rurociąg ścieków oczyszczonych z reaktora SBR			
49	KNNR 1 d.1.6 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi. 70% wykopów	m ³		
		66*1.3*70%	m ³	60.060	
				RAZEM	60.060
50	KNNR 1 d.1.6 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku. 30% wykopów.	m ³		
		66*1.3*30%	m ³	25.740	
				RAZEM	25.740

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.1.6	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 66*1.0*0.2	m ³ m ³	 13.200	
				RAZEM	13.200
52 d.1.6	KNNR 1 0318-03	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem 66*1.0*1.0/2	m ³ m ³	 33.000	
				RAZEM	33.000
53 d.1.6	KNNR 1 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu 60.1+25.7-13.2-33	m ³ m ³	 39.600	
				RAZEM	39.600
54 d.1.6	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV 39.6	m ³ m ³	 39.600	
				RAZEM	39.600
55 d.1.6	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi 60.1+25.7	m ³ m ³	 85.800	
				RAZEM	85.800
56 d.1.6	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km 85.8	m ³ m ³	 85.800	
				RAZEM	85.800
57 d.1.6	KNNR 4 1308-04	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 17	m m	 17.000	
				RAZEM	17.000
58 d.1.6	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 49	m m	 49.000	
				RAZEM	49.000
59 d.1.6	KNNR 4 1415-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm wykonywane metodą studniarską w gruncie kat.I-II - głębokość 1,5 m 3	stud. stud.	 3.000	
				RAZEM	3.000
60 d.1.6	KNNR 4 1421-02	Płyty żelbetowe przejściowe na studniach o śr.1150/600 mm 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
61 d.1.6	KNNR 4 1429-01	Osadzenie włączów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach 3	sz.t sz.t	 3.000	
				RAZEM	3.000
1.7		Rurociągi sprężonego powietrza			
62 d.1.7	KNNR 1 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi. 70% wykopów 56*0.8*70%	m ³ m ³	 31.360	
				RAZEM	31.360
63 d.1.7	KNNR 1 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobywaniem urobku. 30% wykopu 56*0.8*30%	m ³ m ³	 13.440	
				RAZEM	13.440
64 d.1.7	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm 56*1.0*0.2	m ³ m ³	 11.200	
				RAZEM	11.200
65 d.1.7	KNNR 1 0318-03	ANAL. Obsypka w gotowym wykopie. Wykonanie obsypki z gotowego kruszywa 30 cm nad rurę - piaskiem 56*1.0*1.0/2	m ³ m ³	 28.000	
				RAZEM	28.000
66 d.1.7	KNNR 1 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu 31.4+13.4-11.2-28	m ³ m ³	 5.600	
				RAZEM	5.600
67 d.1.7	KNNR 1 0206-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi 5.6	m ³ m ³	 5.600	
				RAZEM	5.600
68 d.1.7	KNNR 1 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5.6	m ³	5.600	
				RAZEM	5.600
69	KNNR 1 d.1.7 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowładzowymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) ponad 1 km	m ³		
		5.6	m ³	5.600	
				RAZEM	5.600
70	KNNR 4 d.1.7 1005-02	Sieci wodociągowe - rury stalowe AISI316 o złączach spawanych DN125	m		
		25.5	m	25.500	
				RAZEM	25.500
71	KNNR 4 d.1.7 1005-03	Sieci wodociągowe - rury stalowe AISI316 o złączach spawanych DN150	m		
		30.2	m	30.200	
				RAZEM	30.200
1.8		Rurociąg PIX			
72	KNNR 1 d.1.8 0201-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładzowymi. 70% wykopów 20*0.7*70%	m ³		
			m ³	9.800	
				RAZEM	9.800
73	KNNR 1 d.1.8 0307-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV z ręcznym wydobyciem urobku. 30% wykopu 20*0.7*30%	m ³		
			m ³	4.200	
				RAZEM	4.200
74	KNNR 4 d.1.8 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		20*1.0*0.2	m ³	4.000	
				RAZEM	4.000
75	KNNR 1 d.1.8 0608-02	ANAL. Dostawa piasku do wymiany gruntu i zasypywania wykopu	m ³		
		10	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
76	KNNR 1 d.1.8 0214-05	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 25 cm) - kat. gruntu III-IV	m ³		
		10	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
77	KNNR 4 d.1.8 0111-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
1.9		Elementy dodatkowe sieci technologicznych			
78	KNNR 4 d.1.9 1430-01	ANAL. Wykonanie bloków oporowych	m ³		
		0.5*20	m ³	10.000	
				RAZEM	10.000
79	KNR-W 2-19 d.1.9 0102-01	ANAL. Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		250	m	250.000	
				RAZEM	250.000
80	KNR-W 2-19 d.1.9 0134-02	ANAL. Oznakowanie zasuw na słupku stalowym	kpl.		
		20	kpl.	20.000	
				RAZEM	20.000
81	KNNR 4 d.1.9 1606-03	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 200 mm	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	10.000	
		10			
				RAZEM	10.000
82	KNNR 4 d.1.9 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	5.000	
		5			
				RAZEM	5.000
83	KNR-W 2-19 d.1.9 0134-02	ANAL. Oznakowanie obiektów oczyszczalni na słupkach stalowych	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
84	DOSTAWA d.1.9 kalk. własna	Dostawa elementów BHP na obiekty oczyszczalni	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
85	d.1.9 kalk. własna	wykonanie rozruchu oczyszczalni ścieków	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		Wentylacja			
2.1		Węzeł oczyszczania mechanicznego			
86 d.2.1	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
87 d.2.1	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
88 d.2.1	KNR 2-17 0201-03	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 315 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 250 kg)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
89 d.2.1	KNR 2-17 0201-05	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 400 kg)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
90 d.2.1	KNR 2-17 0320-01	Nagrzewnice ramowe typ W i Pk jednorzędowe o wielkości 1-2 (powierzchnia grzejna do 3.28 m ²)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
91 d.2.1	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
92 d.2.1	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
93 d.2.1	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
94 d.2.1	KNR 2-17 0136-03	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
95 d.2.1	KNR 7-08 0104-01	Układ do pomiaru parametrów chemicznych gazu	ukł.		
		2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
96 d.2.1	KNR 7-08 0402-05	Układy sygnalizacji od kontaktów przyrządów pomiarowych	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
97 d.2.1	DOSTAWA kalk. własna	1. Wentylator dachowy, fi 315 mm, wydajność maks. 1750 m ³ /h - 2 kpl. 2. Wentylator kanałowy fi 315, wydajność maks. 1630 m ³ /h - 2 kpl. 3. Nagrzewnica elektryczna typ, fi 315 mm, moc 9000 W - 2 kpl. 4. Centrala i głowice detekcyjne CH4 i H2S - 1 kpl.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		Węzeł odwadniania osadu i stacja dmuchaw			
98 d.2.2	KNR 2-17 0147-01	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr. do 315 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
99 d.2.2	KNR 2-17 0113-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
100 d.2.2	KNR 2-17 0201-03	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 315 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 250 kg)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
101 d.2.2	KNR 2-17 0201-05	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 400 kg)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
102 d.2.2	KNR 2-17 0320-01	Nagrzewnice ramowe typ W i Pk jednorzędowe o wielkości 1-2 (powierzchnia grzejna do 3.28 m ²)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
103 d.2.2	KNR 2-17 0131-03	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104 d.2.2	KNR 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
105 d.2.2	KNR 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm, w układach kanałowych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
106 d.2.2	KNR 2-17 0136-03	Zasuwy stalowe kołowe typ A i B do przewodów o śr. do 315 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
107 d.2.2	KNR 7-08 0104-01	Układ do pomiaru parametrów chemicznych gazu 2	ukł. ukł.	 2.000	
				RAZEM	2.000
108 d.2.2	KNR 7-08 0402-05	Układy sygnalizacji od kontaktów przyrządów pomiarowych 1	ukł. ukł.	 1.000	
				RAZEM	1.000
109 d.2.2	DOSTAWA kalk. własna	1. Wentylator dachowy, fi 315 mm, wydajność maks. 1750 m3/h - 4 kpl. 2. Wentylator kanałowy fi 315, wydajność maks. 1630 m3/h - 2 kpl. 3. Nagrzewnica elektryczna typ, fi 315 mm, moc 9000 W - 2 kpl. 4. Centrala i głowice detekcyjne CH4 i H2S - 1 kpl. 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000