
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45112100-6	Roboty w zakresie kopania rowów
45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI: Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalnią ścieków i odprowadzeniem ścieków do rowu w m. Trzeszyn gm. Karnice - ETAP I

NAZWA INWESTORA: Gmina Karnice

ADRES INWESTORA: ul. Nadmorska 7. 72-343 Karnice

BRANŻE: SANITARNA - sieci kanalizacyjne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Marta Wasilewska

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR:

mgr inż. Przemysław Petrus

DATA OPRACOWANIA: 16 luty 2023r.

*Niniejszy przedmiar sporządzony jest dla określenia szacunkowej wartości robót budowlanych w oparciu o dokumentację projektową, przy założeniu przeciętnych warunków wykonania robót i wybranych rozwiązań technologicznych w niej wskazanych.

*Składanie zamówień materiałów należy poprzedzić weryfikacją dokonaną na podstawie dokumentacji projektowej na budowie; zmiany w uzgodnieniu z Inwestorem oraz Projektantem.

*Przedmiar należy rozpatrywać łącznie z dokumentacją projektową.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania 16.02.2023r.

Data zatwierdzenia:

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sporządzenie KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO na wykonanie robót dla inwestycji polegającej na budowie SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z OCZYSZCZALNIĄ ŚCIEKÓW I ODPROWADZENIEM ŚCIEKÓW DO ROWU W M. TRZESZYN GMINA KARNICE - ETAP I.

PODSTAWA OPRACOWANIA:

1. Dokumentacja projektowa opracowana przez firmę:
PRACOWNIA PROJEKTOWA "PROGAZ-PP" s.c.

ul. Narutowicza 13a/1
70-240 SZCZECIN

2. Katalogi KNNR i KNR WACETOB

3. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 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. 2021 poz. 2458).

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Strona tytułowa
2. Założenia kosztorysowe, charakterystyka obiektu.
3. Zestawienie działań.
4. Przedmiar.

OPIS I CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU/ROBÓT:

***Zakres opracowania - zgodnie z projektem zagospodarowania terenu dot. etapu I inwestycji.**

*Przedmiar podzielono na elementy robót zgodnie z kolejnością technologiczną ich wykonania i przydzielonych kodów CPV.

*Opis sposobu realizacji robót, technologii ich wykonania, zastosowanych materiałów oraz ilości elementów zawarte są w projekcie, STWiOR oraz przedmiarze robót.

UWAGI:

*Doboru materiałów dokonano wyłącznie na potrzeby przedmiaru, który nie może być podstawą do składania zamówień materiałów bez weryfikacji dokonanej na podstawie dokumentacji projektowej oraz STWiOR. Zmiany należy wprowadzać w uzgodnieniu z Inwestorem oraz Projektantem.

Działy kosztorysu

Lp.	Kod CPV	Nazwa działu	Od	Do
KOSZTORYS:				
1		Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalnią ścieków i odprowadzeniem ścieków do rowu w m. Trzeszyn gm. Karnice - ETAP I	1	113
1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE CPV 45100000-8	1	4
1.2		ROBOTY ZIEMNE CPV 45112100-6	5	34
1.3		ROBOTY DROGOWE CPV 45233200-1	35	45
1.4		ROBOTY BEZWYKOPOWE CPV 45231300-8	46	47
1.5		ROBOTY SIECIOWE CPV 45231300-8	48	95
1.5.1		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWIT.-TŁOCZNEJ WRAZ Z OBIEKTAMI (PRZEPOMPOWNIE, OCZYSZCZALNIA, ZBIORNIKI, STUDNIE) CPV45231300-8	48	91
1.5.2		WYŁOT ŚCIEKU OCZYSZCZONEGO DO ROWU CPV 45231300-8	92	95
1.6		ZAGOSPODAROWANIE TERENU OCZYSZCZALNI I PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW CPV 45231300-8	96	113

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		Sieć kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalnią ścieków i odprowadzeniem ścieków do rowu w m. Trzeszynie gm. Karnice - ETAP I			
1.1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE CPV 45100000-8			
1 d.1.1	KNNR 1 0111-01 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		$((418,0 - 89,0) + 270,2 + 91,7 * 0 + 2,9 + 123,1 + 88,2 + 50,1 + 8,5 + 3,7) / 1000$	km	0,88	
		$(8,2 + 13,4 + 126,0) / 1000$	km	0,15	
				RAZEM	1,03
2 d.1.1	KNR-2-31 0701-04 analogia	Projekt organizacji ruchu - dotyczy pasa drogowego drogi powiatowej dz. nr 282/1	proj		
		1	proj	1,00	
				RAZEM	1,00
3 d.1.1	KNR 2-31 0701-04 analogia	Organizacja ruchu na czas realizacji inwestycji - dotyczy pasa drogowego drogi powiatowej dz. nr 282/1 -szacunkowo	mb		
		230 + 30 + 120 + 40	mb	420,00	
		10 + 12 + 10 + 10	mb	42,00	
				RAZEM	462,00
4 d.1.1	KNR 2-31 0701-04 analogia	Zajęcie pasa drogowego drogi powiatowej dz. nr 282/1 na czas realizacji robót - szacunkowo	m2		
		roboty liniowe: 230 + 30 + 120 + 40		420,00	
		A (Obliczenie pomocnicze)		420,00	
		poz. A * 3,5	m2	1 470,00	
		10 + 12 + 10 + 9	m2	41,00	
				RAZEM	1 511,00
1.2		ROBOTY ZIEMNE CPV 45112100-6			
5 d.1.2	KNNR 1 0307-03 analogia	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (w tym przekopy próbne) - 15% prac (25% na odkład) - z uwzgl. wykonania komór do realizacji odcinków metodami bezwykopowymi	m3		
		fi200 odc. P1-S18:			
		$2,0 * (1,65 + 2,90 + 0,20) / 2$		4,75	
		$3,5 * (2,90 + 2,97 + 0,20) / 2$		10,62	
		$37,9 * (2,90 + 2,77 + 0,20) / 2$		111,24	
		$14,1 * (2,77 + 2,50 + 0,20) / 2$		38,56	
		$30,5 * (2,50 + 2,33 + 0,20) / 2$		76,71	
		$10,6 * (2,33 + 2,67 + 0,20) / 2$		27,56	
		$25,2 * (2,67 + 2,73 + 0,20) / 2$		70,56	
		$5,8 * (2,73 + 2,80 + 0,20) / 2$		16,62	
		$52,7 * (2,80 + 3,00 + 0,20) / 2$		158,10	
		$14,2 * (3,00 + 3,17 + 0,20) / 2$		45,23	
		$21,6 * (3,17 + 2,70 + 0,20) / 2$		65,56	
		$44,7 * (2,70 + 1,76 + 0,20) / 2$		104,15	
		$10,5 * (1,76 + 1,40 + 0,20) / 2$		17,64	
		$29,2 * (1,40 + 1,25) / 2$		38,69	
		$15,3 * (1,25 + 1,35) / 2$		19,89	
		$11,2 * (1,35 + 1,54) / 2$		16,18	
		$17,6 * (1,54 + 1,30) / 2 * 0$		0,00	
		$(28,1 - (5,0 * 2 + 4,5 * 2)) * (1,30 + 1,10) / 2 * 0$		0,00	
		$43,5 * (1,10 + 0,80) / 2 * 0$		0,00	
		fi200 odc. S2-S24-...S38:			
		$7,5 * (1,60 + 1,70 + 0,20) / 2$		13,13	
		$24,1 * (1,70 + 2,40 + 0,20) / 2$		51,82	
		$22,5 * (2,40 + 2,75 + 0,20) / 2$		60,19	
		$13,9 * (2,75 + 2,55 + 0,20) / 2$		38,23	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		34,3 * (2,15 + 2,45 + 0,20) / 2		82,32	
		11,6 * (2,45 + 2,60 + 0,20) / 2		30,45	
		22,8 * (2,60 + 2,60 + 0,20) / 2		61,56	
		9,1 * (2,60 + 2,45 + 0,20) / 2		23,89	
		10,7 * (2,45 + 2,60 + 0,20) / 2		28,09	
		15,8 * (2,60 + 2,47 + 0,20) / 2		41,63	
		10,9 * (2,47 + 1,80 + 0,20) / 2		24,36	
		13,6 * (1,80 + 1,80 + 0,20) / 2		25,84	
		34,1 * (1,80 + 2,70 + 0,20) / 2		80,14	
		14,2 * (2,70 + 1,90 + 0,20) / 2		34,08	
		24,9 * (1,20 + 1,00 + 0,20) / 2		29,88	
		fi200 odc. S27-S39-...S43:			
		15,4 * (2,55 + 2,20 + 0,20) / 2 * 0		0,00	
		27,3 * (2,20 + 1,90 + 0,20) / 2 * 0		0,00	
		7,3 * (1,90 + 1,53 + 0,20) / 2 * 0		0,00	
		9,4 * (1,53 + 1,18 + 0,20) / 2 * 0		0,00	
		32,2 * (1,18 + 0,80 + 0,20) / 2 * 0		0,00	
		fi200 odc. S35-SR2:			
		2,9 * (1,20 + 1,30 + 0,20) / 2		3,92	
		fi200 odc. S53-S52-...S48:			
		22,8 * (3,07 + 2,68 + 0,20) / 2		67,83	
		2,4 * (2,68 + 2,63 + 0,20) / 2		6,61	
		5,1 * (2,63 + 2,60 + 0,20) / 2		13,85	
		29,1 * (2,60 + 2,42 + 0,20) / 2		75,95	
		21,7 * (2,42 + 2,15 + 0,20) / 2		51,75	
		4,2 * (2,15 + 2,10 + 0,20) / 2		9,35	
		fi200 odc. S6-S19-...S23:			
		29,2 * (1,50 + 2,30 + 0,20) / 2		58,40	
		18,4 * (2,30 + 2,40 + 0,20) / 2		45,08	
		2,4 * (2,40 + 2,40 + 0,20) / 2		6,00	
		16,1 * (2,40 + 2,82 + 0,20) / 2		43,63	
		22,2 * (2,82 + 3,00 + 0,20) / 2		66,82	
		fi200 odc. S30-S44-...S46:			
		21,1 * (2,60 + 2,64 + 0,20) / 2		57,39	
		17,9 * (2,64 + 2,40 + 0,20) / 2		46,90	
		11,1 * (2,40 + 2,00 + 0,20) / 2		25,53	
		fi200 odc. Ocz-P2:			
		1,5 * (0,00 + 0,50 + 0,20) / 2		0,53	
		7,0 * (0,70 + 0,80 + 0,20) / 2		5,95	
		fi200 odc. SR1-W1:			
		3,7 * (1,20 + 0,00 + 0,20) / 2		2,59	
		A (Obliczenie pomocnicze)		<u>2 035,75</u>	
		razem wykopy rur. fi200			
		poz. A * 0,8		1 628,60	
		B (Obliczenie pomocnicze)		<u>1 628,60</u>	
		wykopy rur. dn63 odc. P1-Ocz			
		8,2 * 1,5		12,30	
		wykopy rur. dn75 odc. P2-SR1			
		126 * 1,4		176,40	
		wykopy rur. dn75 odc. P3-SR2			
		13,4 * 1,4		18,76	
		C (Obliczenie pomocnicze)		<u>207,46</u>	
		razem wykopy rur. dn63 i dn75			
		poz. C * 0,5		103,73	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		D (Obliczenie pomocnicze)		103,73	
		poszerz. na studnie fi1000 S2-S18: $2,0 * (0,6 + 0,6) * [(2,77 + 2,50 + 2,33 + 2,67 + 2,73 + 2,80 + 3,00 + 3,17 + 2,70 + 1,76 + 1,40 + 1,25 + 1,35 + 1,54 + (1,30 + 0,80) * 0) + 0,10 * (17 - 2)]$		80,33	
		poszerz. na studnie fi1000 S2-S24-...S38: $2,0 * (0,6 + 0,6) * [(1,70 + 2,40 + 2,75 + 2,55 + 2,45 + 2,60 + 2,60 + 2,45 + 2,60 + 2,47 + 1,80 + 1,80 + 2,70 + 1,90 + 1,00) + 0,10 * 15]$		84,65	
		poszerz. na studnie fi1000 S27-S39-...S43: $2,0 * (0,6 + 0,6) * [(2,20 + 1,90 + 1,53 + 1,18 + 0,8) + 0,10 * 5] * 0$		0,00	
		poszerz. na studnie fi1000 S52-...S49: $2,0 * (0,6 + 0,6) * [(2,68 + 2,63 + 2,60 + 2,42) + 0,10 * 4]$		25,75	
		poszerz. na studnie fi1000 S19-S20, S22...S23: $2,0 * (0,6 + 0,6) * [(2,30 + 2,40 + 2,82 + 3,00) + 0,10 * 4]$		26,21	
		poszerz. na studnie fi1000 S44-...S46: $2,0 * (0,6 + 0,6) * [(2,64 + 2,40 + 2,00) + 0,10 * 3]$		17,62	
		poszerz. na studnie fi1000 SPr: $2,0 * (0,6 + 0,6) * [(0,70) + 0,10 * 1]$		1,92	
		pogłęb. na studnie fi1000 SPr: $2,0 * 2,0 * (0,5 + 0,10)$		2,40	
		poszerz. na studnie fi1000 SR1, SR2: $2,0 * (0,85 + 0,85) * [(1,20) + 0,10 * 1]$ $2,0 * (0,85 + 0,85) * [(1,20) + 0,10 * 1]$		4,42 4,42	
		poszerz. na studnie fi1000 SP1, SP2: $2,0 * (0,85 + 0,85) * [(1,40 + 1,40) + 0,10 * 2]$		10,20	
		pogłęb. na studnie fi1000 SP1, SP2: $2,0 * 2,0 * (0,5 + 0,10) * 2$		4,80	
		E (Obliczenie pomocnicze)		262,72	
		komory na wykonanie przepustów pod dr powiat. /szacunkowo/:			
		$4 * (5,0 * 1,5 * 1,8)$			
		F (Obliczenie pomocnicze)		0,00	
		poz. B + poz. D + poz. E + poz. F		1 995,05	
		RAZEM			
		G (Obliczenie pomocnicze)		1 995,05	
		poz. G * 15% * 25%	m3	74,81	
				RAZEM	74,81
6 d.1.2	KNNR 1 0307-05 analogia	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II- 15% prac (25% na odkład)	m3		
		fi200 odc. P3-S55-S53: $3,0 * (3,80 + 3,55 + 0,20) / 2$ $12,8 * (3,55 + 3,58 + 0,20) / 2$ $22,0 * (3,58 + 3,07 + 0,20) / 2$ A (Obliczenie pomocnicze)		11,33 46,91 75,35 133,59	
		razem wykopy rur. fi200 poz. A * 1,0		133,59	
		B (Obliczenie pomocnicze)		133,59	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poszerz. na studnie fi1000 S1: $2,0 * (0,6 + 0,6) * [2,97 + 0,10]$		7,37	
		pogłęb. na studnie fi1000 S1: $2,0 * 2,0 * (0,5 + 0,10)$		2,40	
		poszerz. na studnie fi1000 SZ1: $2,0 * (0,6 + 0,6) * [2,90 + 0,10]$		7,20	
		pogłęb. na studnie fi1000 SZ1: $2,0 * 2,0 * (0,5 + 0,10)$		2,40	
		poszerz. na studnie fi1000 S55-S53: $2,0 * (0,6 + 0,6) * [(3,55 + 3,58 + 3,07) + 0,10 * 3]$		25,20	
		pogłęb. na studnie fi1000 S55: $2,0 * 2,0 * (0,5 + 0,10)$		2,40	
		C (Obliczenie pomocnicze)		46,97	
		poz. B + poz. C		180,56	
		RAZEM		180,56	
		D (Obliczenie pomocnicze)		180,56	
		poz.6 D * 15% * 25%	m3	6,77	
				RAZEM	6,77
7 d.1.2	KNNR 1 0209-01 analogia	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-II - 85% prac (25% na odkład) - z uwzgl. wykonania komór do realizacji odcinków metodami bezwykopowymi	m3		
		poz.5 G * 85% * 25%	m3	423,95	
		poz.6 D * 85% * 25%	m3	38,37	
				RAZEM	462,32
8 d.1.2	KNNR 1 0301-01 analogia	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)- 15% prac(75% na wywóz) - z uwzgl. wykonania komór do realizacji odcinków metodami bezwykopowymi	m3		
		poz.5 G * 15% * 75%	m3	224,44	
		poz.6 D * 15% * 75%	m3	20,31	
				RAZEM	244,75
9 d.1.2	KNR 2-01 0201-01	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - 85% prac (75% na wywóz) - z uwzgl. wykonania komór do realizacji odcinków metodami bezwykopowymi	m3		
		poz.5 G * 85% * 75%	m3	1 271,84	
		poz.6 D * 85% * 75%	m3	115,11	
				RAZEM	1 386,95
10 d.1.2	KNR 2-01 0205-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		P3 $3,0 * 3,0 * ((21,4 - 16,4) + 0,5)$	m3	49,50	
				RAZEM	49,50
11 d.1.2	KNNR 1 0212-02 analogia	Wykopy jamiste o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 - 0.25 m3 w gr.kat. III	m3		
		obiekty na terenie oczyszczalni: oczyszczalnia $10,0 * 4,5 * [16,2 - (17,00 - 2,39) + 0,5]$	m3	94,05	
				RAZEM	94,05
12 d.1.2	KNNR 1 0212-04 analogia	Wykopy jamiste o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m3		
		obiekty na terenie oczyszczalni: P1			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3,0 * 3,0 * ((16,2 - 13,3) + 0,5) P2	m3	30,60	
		3,0 * 3,0 * ((16,2 - 13,8) + 0,5) SZ2	m3	26,10	
		2,0 * 3,0 * ((16,2 - 15,0) + 0,5)	m3	10,20	
				RAZEM	66,90
13 d.1.2	KNR 2-01 0322-02 analogia	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do ~3.0 m wraz z rozbiór.	m2		
		poz.5 A * 2	m2	4 071,50	
				RAZEM	4 071,50
14 d.1.2	KNR 2-01 0322-04 analogia	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wraz z rozbiór.	m2		
		poz.6 A * 2	m2	267,18	
				RAZEM	267,18
15 d.1.2	KNR 2-01 0327-08 analogia	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach nawodnionych wraz z rozbiórką	m2		
		10,0 * [16,2 - (17,0 - 2,39)] * 2	m2	31,80	
		3,0 * ((16,2 - 13,3) + 0,5) * 2	m2	20,40	
		3,0 * ((16,2 - 13,8) + 0,5) * 2	m2	17,40	
		2,0 * ((16,2 - 15,0) + 0,5) * 2	m2	6,80	
				RAZEM	76,40
16 d.1.2	KNR 2-01 0326-10 analogia	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 6m pod obiekty specjalne wraz z rozbiórką	m2		
		3,0 * ((21,4 - 16,4) + 0,5) * 2	m2	33,00	
				RAZEM	33,00
17 d.1.2	KNR 2-01 0607-01 analogia	Igłofiltry o śr.do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębok.do 4 m	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
18 d.1.2	KNR 2-01 0605-01 analogia	Pompowanie wody gruntowej	godz		
		120	godz	120,00	
				RAZEM	120,00
19 d.1.2	KNR 2-01 0605-01 analogia	Odwodnienie terenu oczyszczalni	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.1.2	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm - piasek	m3		
		fi200 ((418,0 - 89,0) - ((5,5 + 4,5) * 0 + 12,0 + 8,0 + 9,0 + (5,0 * 2 + 4,5 * 2) * 0)) * 0,8 * 0,1	m3	24,00	
		(270,2 - ((5,5 + 9,0 + 11,5 + 8,5 + 11,5) * 0 + 11,0)) * 0,8 * 0,1	m3	20,74	
		(91,7 - (13,0 + 5,5)) * 0,8 * 0,1 * 0	m3	0,00	
		(2,9 + 123,1 - (10,0)) * 0,8 * 0,1	m3	9,28	
		(88,2 - (12,0)) * 0,8 * 0,1	m3	6,10	
		(50,1 - (4,5) * 0) * 0,8 * 0,1	m3	4,01	
		(8,5 - (0,0)) * 0,8 * 0,1	m3	0,68	
		(3,7 - (0,0)) * 0,8 * 0,1	m3	0,30	
		dn63: 8,2 * 0,5 * 0,1	m3	0,41	
		dn75: 13,4 * 0,5 * 0,1	m3	0,67	
		126,0 * 0,5 * 0,1	m3	6,30	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	72,49
21 d.1.2	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	m3		
		1,7 * 1,7 * 0,20 * (2 + 1)	m3	1,73	
		1,7 * 1,7 * 0,20 * (1) * 0	m3	0,00	
		1,5 * 1,5 * 0,20 * (49 - (3 + 5) + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 - 2)	m3	21,15	
		1,1 * 1,1 * 0,20 * 1	m3	0,24	
		1,1 * 1,1 * 0,20 * 2	m3	0,48	
				RAZEM	23,60
22 d.1.2	KNNR 4 1411-04 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 30 cm - pod zbiornik oczyszczalni	m3		
		9,0 * 3,5 * 0,30	m3	9,45	
				RAZEM	9,45
23 d.1.2	KNNR 1 0318-03 analogia	Obsypka - wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy	m3		
		fi200			
		((418,0 - 89,0) - ((5,5 + 4,5) * 0 + 12,0 + 8,0 + 9,0 + (5,0 * 2 + 4,5 * 2) * 0)) * (0,200 * 0,8 - 3,14 * (0,200 / 2)^2)	m3	38,58	
		(270,2 - ((5,5 + 9,0 + 11,5 + 8,5 + 11,5) * 0 + 11,0)) * (0,200 * 0,8 - 3,14 * (0,200 / 2)^2)	m3	33,33	
		(91,7 - (13,0 + 5,5)) * (0,200 * 0,8 - 3,14 * (0,200 / 2)^2) * 0	m3	0,00	
		(2,9 + 123,1 - (10,0)) * (0,200 * 0,8 - 3,14 * (0,200 / 2)^2)	m3	14,92	
		(88,2 - (12,0)) * (0,200 * 0,8 - 3,14 * (0,200 / 2)^2)	m3	9,80	
		(50,1 - (4,5) * 0) * (0,200 * 0,8 - 3,14 * (0,200 / 2)^2)	m3	6,44	
		(8,5 - (0,0)) * (0,200 * 0,8 - 3,14 * (0,200 / 2)^2)	m3	1,09	
		(3,7 - (0,0)) * (0,200 * 0,8 - 3,14 * (0,200 / 2)^2)	m3	0,48	
		dn63:			
		8,2 * (0,063 * 0,5 - 3,14 * (0,063 / 2)^2)	m3	0,23	
		dn75:			
		13,4 * (0,075 * 0,5 - 3,14 * (0,075 / 2)^2)	m3	0,44	
		126,0 * (0,075 * 0,5 - 3,14 * (0,075 / 2)^2)	m3	4,17	
				RAZEM	109,48
24 d.1.2	KNNR 6 0104-01 analogia	Nadsypka - wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy po zagęszcz. 10 cm	m2		
		fi200			
		((418,0 - 89,0) - ((5,5 + 4,5) * 0 + 12,0 + 8,0 + 9,0 + (5,0 * 2 + 4,5 * 2) * 0)) * 0,8	m2	240,00	
		(270,2 - ((5,5 + 9,0 + 11,5 + 8,5 + 11,5) * 0 + 11,0)) * 0,8	m2	207,36	
		(91,7 - (13,0 + 5,5)) * 0,8 * 0	m2	0,00	
		(2,9 + 123,1 - (10,0)) * 0,8	m2	92,80	
		(88,2 - (12,0)) * 0,8	m2	60,96	
		(50,1 - (4,5) * 0) * 0,8	m2	40,08	
		(8,5 - (0,0)) * 0,8	m2	6,80	
		(3,7 - (0,0)) * 0,8	m2	2,96	
		dn63:			
		8,2 * 0,5	m2	4,10	
		dn75:			
		13,4 * 0,5	m2	6,70	
		126,0 * 0,5	m2	63,00	
				RAZEM	724,76
25 d.1.2	KNR 9-07 0101-01 0101-05 analogia	Izolacje cieplochronne z keramzytu luzem na gruncie z zagęszczeniem mechanicznym o gr. warstwy ~50 cm (odcinki ruroc. o zagł. < od. gł. przemarzania gruntu)	m2		
		(5 * 1 + 2,5 * 2) * 0,5	m2	5,00	
				RAZEM	5,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
26 d.1.2	KNNR 1 0202-07	Przywóz wywiezionego urobku samochodami samowyladowczymi do zasypania /pomniejszony o nadmiar urobku/ UWAGA: Nadmiar urobku do wykorzystania do formowania nasypu celem zmiany rzędnej terenu oczyszczalni	m3		
		urobek wywieziony: poz.8 poz.9 poz.10 A (Obliczenie pomocnicze) nadmiar urobku: poz.20 poz.21 poz.22 poz.23 poz.24 * 0,1 poz.25 * 0,5 fi200 $((418,0 - 89,0) - ((5,5 + 4,5) * 0 + 12,0 + 8,0 + 9,0 + (5,0 * 2 + 4,5 * 2) * 0)) * (3,14 * (0,200 / 2)^2)$ $(270,2 - ((5,5 + 9,0 + 11,5 + 8,5 + 11,5) * 0 + 11,0)) * (3,14 * (0,200 / 2)^2)$ $(91,7 - (13,0 + 5,5)) * (3,14 * (0,200 / 2)^2) * 0$ $(2,9 + 123,1 - (10,0)) * (3,14 * (0,200 / 2)^2)$ $(88,2 - (12,0)) * (3,14 * (0,200 / 2)^2)$ $(50,1 - (4,5) * 0) * (3,14 * (0,200 / 2)^2)$ $(8,5 - (0,0)) * (3,14 * (0,200 / 2)^2)$ $(3,7 - (0,0)) * (3,14 * (0,200 / 2)^2)$ dn63: $8,2 * (3,14 * (0,063 / 2)^2)$ dn75: $13,4 * (3,14 * (0,075 / 2)^2)$ $126,0 * (3,14 * (0,075 / 2)^2)$ studnie, zbiorniki $(3,14 * (1,0 / 2)^2) * (2,77 + 2,50 + 2,33 + 2,67 + 2,73 + 2,80 + 3,00 + 3,17 + 2,70 + 1,76 + 1,40 + 1,25 + 1,35 + 1,54 + (1,30 + 0,80) * 0 + 1,70 + 2,40 + 2,75 + 2,55 + 2,45 + 2,60 + 2,60 + 2,45 + 2,60 + 2,47 + 1,80 + 1,80 + 2,70 + 1,90 + 1,10 + 2,20 * 0 + 1,90 * 0 + 1,53 * 0 + 1,18 * 0 + 0,80 * 0 + 3,58 + 3,07 + 2,68 + 2,63 + 2,60 + 2,42 + 2,30 + 2,40 + 2,82 + 3,00 + 2,64 + 2,40 + 2,00)$ $(3,14 * (0,6 / 2)^2) * (1,10 + 2,15 + 2,10)$ $(3,14 * (0,4 / 2)^2) * (2,40)$ $(3,14 * (1,0 / 2)^2) * (2,90 + 2,97 + 1,45 + 3,55 * 0 + 1,5 + 1,5 + 0,5 * 5)$ $(3,14 * (1,0 / 2)^2) * (0,75 + 1,2)$ $(3,14 * (1,2 / 2)^2) * (3,9 + 3,4 + 5,2 + 2,2)$ oczyszczalnia $5,5 * 2,4 * 2,5 + [(3,14 * 1,2^2) * 2,5]$ B (Obliczenie pomocnicze) il. urobku do przywiezienia do zasypania wykopów poz. A - poz. B C (Obliczenie pomocnicze) poz. C		244,75 1 386,95 49,50 <u>1 681,20</u> 72,49 23,60 9,45 109,48 72,48 2,50 9,42 8,14 0,00 3,64 2,39 1,57 0,27 0,12 0,03 0,06 0,56 78,80 1,51 0,30 10,06 1,53 16,62 44,30 <u>469,32</u> 1 211,88 <u>1 211,88</u> 1 211,88	
				RAZEM	1 211,88
27 d.1.2	KNNR 1 0214-01 analogia	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - 85% prac;	m3		
		poz.5 G poz.6 D poz.10		1 995,05 180,56 49,50	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.11 poz.12 -poz.26 B A (Obliczenie pomocnicze) poz.27 A * 85%	m3	94,05 66,90 -469,32 <u>1 916,74</u> 1 629,23	
				RAZEM	1 629,23
28 d.1.2	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m - 15% prac	m3		
		poz.27 A * 15%	m3	287,51	
				RAZEM	287,51
29 d.1.2	KNNR 1 0408-02	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi	m3		
		poz.28	m3	287,51	
				RAZEM	287,51
30 d.1.2	KNNR 1 0502-01 analogia	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego - przywrócenie terenu o nawierzchni gruntowej do stanu pierwotnego	m2		
		fi200 ((418,0 - 89,0) - ((5,5 + 4,5) * 0 + 12,0 + 8,0 + 9,0 + (5,0 * 2 + 4,5 * 2) * 0)) (270,2 - ((5,5 + 9,0 + 11,5 + 8,5 + 11,5) * 0 + 11,0)) (91,7 - (13,0 + 5,5)) * 0 (2,9 + 123,1 - (10,0)) (88,2 - (12,0)) (50,1 - (4,5) * 0) (8,5 - (0,0)) (3,7 - (0,0)) dn63: 8,2 dn75: 13,4 * 0 126,0 -((3,6 + 3,0) + 25,5 + 61,0 * 0 - (5,0 * 2 + 4,5 * 2) * 0 + 61,0 + 29 + (10,0 + 7,0 + 4,0 + 10) + 10 + 45,0 + 3,0) <nawierzchnie ulepszone> A (Obliczenie pomocnicze) poz. A * 1,5	m2	300,00 259,20 0,00 116,00 76,20 50,10 8,50 3,70 8,20 0,00 126,00 -211,10 <u>736,80</u> 1 105,20	
				RAZEM	1 105,20
31 d.1.2	KNNR 1 0507-01 analogia	Humusowanie z obsianiem - odtworzenie	m2		
		poz.30	m2	1 105,20	
				RAZEM	1 105,20
32 d.1.2	KNR 2-01 0405-01 analogia	Przygotowanie podłoża pod nasypy - teren oczyszczalni	m3		
		385 * 1,0	m3	385,00	
				RAZEM	385,00
33 d.1.2	KNR 2-01 0406-10 analogia	Zagęszczanie podłoża pod nasyp - teren oczyszczalni	m2		
		385	m2	385,00	
				RAZEM	385,00
34 d.1.2	KNR 2-01 0407-01 analogia	Formowanie i zagęszczanie nasypów ziemnych o wys. z ziemi dostarczonej samochodami - UWAGA: ziemia z nadmiaru urobku	m3		
		385 * (17,0 - 16,2)	m3	308,00	
				RAZEM	308,00
1.3		ROBOTY DROGOWE CPV 45233200-1			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1.3	KNR 2-31 0807-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m2		
		$[25,5 + (61,0 - (5,0 + 4,5)) * 0 + 61,0] * 1,0$	m2	86,50	
				RAZEM	86,50
36 d.1.3	KNR 2-31 0806-05 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej wraz z warstwami podbudowy	m2		
		$(29,0 + 3,6 + 3,0 + 10,0 + 7,0 + 4,0 + 10,0) * 1,0$	m2	66,60	
				RAZEM	66,60
37 d.1.3	KNR 2-31 0804-03 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego/ żwiru wraz z warstwami podbudowy	m2		
		10,0 * 1,0	m2	10,00	
		$(45,0 + 3,0) * 1,0$	m2	48,00	
				RAZEM	58,00
38 d.1.3	KNR 2-31 0101-05 analogia	Korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża pod w-wy konstrukcyjne	m2		
		poz.35	m2	86,50	
		poz.36	m2	66,60	
		poz.37	m2	58,00	
				RAZEM	211,10
39 d.1.3	KNR 2-31 0104-07 + KNR 2-31 0104-08 + KNR 2-31 0114-01 + KNR 2-31 0114-02 analogia	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie z materiału filtracyjnego - / szacunkowo/	m2		
		poz.35	m2	86,50	
		poz.36	m2	66,60	
		poz.37	m2	58,00	
				RAZEM	211,10
40 d.1.3	KNR 2-31 0511-03 analogia	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej - odtworzenie - założono wykorzystanie 90% materiału z rozbiórki	m2		
		poz.35	m2	86,50	
				RAZEM	86,50
40' d.1.3	KNR 2-31 1201-01 z.o.2.13. 9902-01 analogia	Przestawienie krawężników betonowych wystających 15x30 cm na podsypce piaskowej 26-75 pojazdów na godzinę - rozbiórka/odtworzenie	m		
		poz.35	m	86,50	
				RAZEM	86,50
41 d.1.3	KNR 2-31 0501-07 analogia	Nawierzchnie z kostki kamiennej rzędowej - odtworzenie - założono wykorzystanie 90% materiału z rozbiórki	m2		
		poz.36	m2	66,60	
				RAZEM	66,60
42 d.1.3	KNR 2-31 0204-01 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - odtworzenie- warstwa dolna- uwzględnione 25% materiału na uzupełnienie materiału z rozbiórki	m2		
		poz.37	m2	58,00	
				RAZEM	58,00
43 d.1.3	KNR 2-31 0204-05 analogia	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - odtworzenie - warstwa górna z tłucznia - uwzględnione 25% materiału na uzupełnienie materiału z rozbiórki	m2		
		poz.37	m2	58,00	
				RAZEM	58,00
44 d.1.3	KNR-W 4-01 0109-11 analogia	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi -DODANO OPŁATĘ ZA UTYLIZACJĘ GRUZU	m3		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.35 * 0,3 * 0,1	m3	2,60	
		poz.36 * 0,3 * 0,1	m3	2,00	
				RAZEM	4,60
45 d.1.3	kalk. własna	Badanie stopnia zagęszczenia gruntu szacunkowo	kpl		
		(poz.1 * 1000 - (126 + 8)) / 50		17,92	
		A (Obliczenie pomocnicze)		17,92	
		15	kpl	15,00	
				RAZEM	15,00
1.4		ROBOTY BEZWYKOPOWE CPV 45231300-8			
46 d.1.4	KNR-W 2-19 0115-06 analogia	Realizacja metodą bezwykopową odcinków rur fi200PVC w rurze osłonowej o średnicy nom. 300mm / bez uwzględnienia kosztów materiału, jego montażu, wykonania wykopów technologicznych/	m		
		(5,5 + 4,5) * 0 + 12,0 + 8,0 + 9,0 + (5,0 * 2 + 4,5 * 2) * 0	m	29,00	
		(9,0 + 11,5 + 8,5 + 11,5) * 0 + 11,0	m	11,00	
		(13,0 + 5,5) * 0	m	0,00	
		10,0	m	10,00	
		12,0	m	12,00	
		4,5 * 0	m	0,00	
				RAZEM	62,00
47 d.1.4	KNR-W 2-19 0115-06 analogia	Realizacja metodą bezwykopową przepustów z rury osłonowej o średnicy nom. 250mm / bez uwzględnienia kosztów materiału, jego montażu, wykonania wykopów technologicznych/	m		
		10,0 + 12,5 + 10,5 + 9,0	m	42,00	
				RAZEM	42,00
1.5		ROBOTY SIECIOWE CPV 45231300-8			
1.5.1		SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWIT.-TŁOCZNEJ WRAZ Z OBIEKTAMI (PRZEPOMPOWNIE, OCZYSZCZALNIA, ZBIORNIKI, STUDNIE) CPV45231300-8			
48 d.1.5. 1	KNR-W 2-02 1920-05 analogia	Dostawa i montaż z w gotowym wykopie - biologiczno-mechaniczna oczyszczalnia ścieków oparta na technologii złoż obrotowych biologicznych RLM 160 zgodna z dokumentacją projektową, w zbiorniku z GRP zawierającym: studnię rozprężną cztery strefy oczyszczania (osadnik wstępny, dwie strefy biologiczne, osadnik wtórny) + sterowanie UWAGA: Zamawiający nie dopuszcza rozwiązań w zbiornikach beton. lub innych niż z GRP oraz rozwiązań prototypowych.	m3		
		5,5 * 2,4 * 2,5 + [(3,14 * 1,2^2) * 2,5]	m3	44,30	
				RAZEM	44,30
49 d.1.5. 1	KNNR 4 1413-03 analogia	Dostawa i montaż z w gotowym wykopie - przepompownia ścieków P1 zgodna z dokumentacją projektową w zbiorniku z polimerobet. DN1200mm H3500mm, pompy zatapialne o mocy 0,9kW, Qp = 1,3 l/s, Hp = 3,4 m Hg = 2,9 m; wlot DN200PVC/wylot dn63PE + szafa sterownicza	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
50 d.1.5. 1	KNNR 4 1413-03 analogia	Dostawa i montaż z w gotowym wykopie - przepompownia ścieków P2 zgodna z dokumentacją projektową w zbiorniku z polimerobet. DN1200mm H2800mm, pompy zatapialne o mocy 1,5kW, Qp = 3,5 l/s, Hp = 5,77 m Hg = 1,1 m; wlot DN200PVC/wylot dn75PE + szafa sterownicza	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
51 d.1.5. 1	KNNR 4 1413-03 analogia	Dostawa i montaż z w gotowym wykopie - przepompownia ścieków P3 zgodna z dokumentacją projektową w zbiorniku z polimerobet. DN1200mm H5200mm, pompy zatapialne o mocy 0,9kW, Qp = 3,0 l/s, Hp = 4,0 m Hg = 3,4 m; wlot DN200PVC/wylot dn75PE + szafa sterownicza	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.1.5. 1	KNNR 4 1413-03 analogia	Dostawa i montaż z w gotowym wykopie - komora zasuw dot. przepompowni ścieków P2 zgodna z dokumentacją projektową w zbiorniku z kręgów betonowych C35/45 DN1200mm H2200mm, przewody tłoczne DN65	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
53 d.1.5. 1	KNR-W 2-02 1901-09 analogia	Umocnienie dna i skarp zbiorników terenowych folią - zbiornik oczyszczalni <szacunkowo>	m2		
		$9,0 * 3,5 + (3,5 * 2,5) * 2 + (9,0 * 2,5) * 2$	m2	94,00	
				RAZEM	94,00
54 d.1.5. 1	KNR-W 2-02 1902-06 analogia	Płyty denne zbrojone w deskowaniu tradycyjnym z transportem betonu pompą na samochodzie <szacunkowo>	m3		
		$9,0 * 3,5 * 0,3$	m3	9,45	
				RAZEM	9,45
55 d.1.5. 1	KNR 2-03 0209-04 analogia	Wykonanie uchwytów w płycie fundamentowej zbiornika oczyszczalni do kotwienia urządzenia; stosować liny o DOR min. 2t	szt.		
		$3 * 2$	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
56 d.1.5. 1	KNR-W 2-02 1904-03 analogia	Obetonowanie ścian zbiornika oczyszczalni <szacunkowo>	m2		
		$[(3,5 * 2,5) * 2 + (9,0 * 2,5) * 2] * 0,5$	m2	31,25	
				RAZEM	31,25
57 d.1.5. 1	KNNR 4 1413-08	Przepompownia ścieków w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m3		
		$[[3,14 * (1,8 / 2)^2] * 0,15] * (2 + 1) <2 \times \text{zbiorniki przepomp. i } 1 \times \text{komora zasuw fi1200}>$	m3	1,14	
		$[[3,14 * (1,8 / 2)^2] * 0,15] * (1) <1 \times \text{zbiorniki przepomp.}>$	m3	0,38	
				RAZEM	1,52
58 d.1.5. 1	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m3		
		$[[3,14 * (1,6 / 2)^2] * 0,15] * (49 - (3 + 5) + 2 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 - 2) <\text{studnie fi1000}>$	m3	14,17	
				RAZEM	14,17
59 d.1.5. 1	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - z kinetą fi200	stud.		
		$2,77+2,50+2,33+2,73+3,00+1,40+1,70+2,75+2,55+2,45+2,60+2,60+1,80+1,80+1,90+2,82\{\text{st.kineta kaskadowe - 16 s } 2,67+2,80+3,17+2,70+1,76+1,25+1,35+1,54+(1,30+0,80)*0+2,40+2,60+2,45+2,47+2,70+1,10+(2,20+1,90+1,53+1,18+0,80)*0+(3,58+3,07+2,68+2,63+2,60+2,42)+2,30+2,40+3,00+2,64+2,40+2,00\{\text{st.kineta fi200- } 33-(2+5)=26 \text{ szt.}\}}$			
		$49 - (2 + 5)$	stud.	42,00	
				RAZEM	42,00
60 d.1.5. 1	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - studnie rozprężne SR1	stud.		
		0,75{1 szt.}			
		1,2{1 szt.}			
		2	stud.	2,00	
				RAZEM	2,00
61 d.1.5. 1	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - z osadnikiem SZ1, S1, S55, SP1, SP2, SP	stud.		
		$(2,90+2,97+1,45+3,55+1,50+1,50)+0,5*6 \{6 \text{ szt.}\}$			
		6	stud.	6,00	
				RAZEM	6,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.1.5. 1	KNNR 4 1413-02 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		2,77 + 2,50 + 2,33 + 2,73 + 3,00 + 1,40 + 1,70 + 2,75 + 2,55 + 2,45 + 2,60 + 2,60 + 1,80 + 1,80 + 1,90 + 2,82 <st.kineta kaskadowe - 16 szt.> 2,67 + 2,80 + 3,17 + 2,70 + 1,76 + 1,25 + 1,35 + 1,54 + (1,30 + 0,80) * 0 + 2,40 + 2,60 + 2,45 + 2,47 + 2,70 + 1,10 + (2,20 + 1,90 + 1,53 + 1,18 + 0,80) * 0 + (3,58 + 3,07 + 2,68 + 2,63 + 2,60 + 2,42) + 2,30 + 2,40 + 3,00 + 2,64 + 2,40 + 2,00 <st.kineta fi200- 26 szt.> 0,75 + 1,2 <2 szt.> (2,90 + 2,97 + 1,45 + 3,55 + 1,50 + 1,50) + 0,5 * 6<6 szt.> A (Obliczenie pomocnicze) poz. A - 3,0 * (16 + 26 + 2 + 6) B (Obliczenie pomocnicze) poz. B / 0,5	[0.5 m] stud.	37,70 62,68 1,95 16,87 <u>119,20</u> -30,80 <u>-30,80</u> -61,60	
				RAZEM	-61,60
63 d.1.5. 1	KNR-W 2-18 0517-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr.600 mm - zamknięcie rurą teleskopową ze stożkiem betonowym	szt		
		(1,10*0+1,90+1,85)m{2 szt.} 2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
64 d.1.5. 1	KNR-W 2-18 0517-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową ze stożkiem betonowym	szt		
		(2,40)m{1 szt.} 1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
65 d.1.5. 1	KNR 2-31 0511-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej- obrukowanie studni <szacunkowo>	m2		
		$[(3,14 * (1,2 / 2)^2) - (3,14 * (0,6 / 2)^2)] * (16 + (33 - (2 + 5)) + 2 + 5 + 3 + 1 - 10)$	m2	36,46	
				RAZEM	36,46
66 d.1.5. 1	KNNR 4 1106-05 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone bez obudowy o śr.200 mm montowane w komorach + montaż za pomocą tulei kołnierz. fi200PVC/DN200 - S1, Spr	kpl.		
		1 + 1	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
67 d.1.5. 1	KNNR 4 1105-05 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.200 mm- doziemne+ montaż za pomocą tulei kołnierz. fi200PVC/DN200	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
68 d.1.5. 1	KNNR 4 1105-05 z.o.2.1. 9906-3/03 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kołnierzone z obudową o śr.200 mm - wykop skarpowy 5.01 do 6.0 m - doziemne + montaż za pomocą tulei kołnierz. fi200PVC/DN200	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
69 d.1.5. 1	KNR 7-08 0103-02 analogia	Układ do pomiaru przepływu - przepływomierz elektromagnetyczny + czujnik; montowany w studni SP1, SP2	ukł.		
		1<DN50> 1<DN65>	ukł. ukł.	1,00 1,00	
				RAZEM	2,00
70 d.1.5. 1	KNNR 4 1423-03 analogia	Biofiltr - neutralizator odorów podwłazowy do montażu w studni rozprężnej	szt		
		1	szt	1,00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,00	
				RAZEM	2,00
71 d.1.5. 1	KNNR 4 1422-03 + KNR-W 2-15 0211-08 analogia	Wykonanie odcinka pion. z rur PVC śr.200 mm w studni do poboru próbek ścieku oczyszczonego	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
72 d.1.5. 1	KNNR 4 1308-03 + KNNR 4 1321-03 analogia	Kaskady zewn. o śr. zewn. 200 mm	szt		
		0,5+1,2 {2 szt.}			
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
73 d.1.5. 1	KNNR 4 1308-03 analogia	Kanały z rur PVC klasa SN8 łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		(418,0 - 89,0) + 270,2 + 91,7 * 0 + (2,9 + 123,1) + 88,2 + 50,1 + 8,5 + 3,7	m	875,70	
				RAZEM	875,70
74 d.1.5. 1	KNR-W 2-16 0502-06 analogia	Izolacja otulinami styropianowymi rurociągów o śr.zew. 200mm	m2		
		3,6	m2	3,60	
				RAZEM	3,60
75 d.1.5. 1	KNR-W 2-19 0301-07 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 75 mm z rur w zwojach - rury dn75 PE100 SDR11	m		
		13,4 + 126,0	m	139,40	
				RAZEM	139,40
76 d.1.5. 1	KNR-W 2-19 0301-06 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE) o śr. nominalnej 63 mm z rur w zwojach - rury dn63 PE100 SDR11	m		
		8,2	m	8,20	
				RAZEM	8,20
77 d.1.5. 1	KNR-W 2-19 0303-07 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 75 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
78 d.1.5. 1	KNR-W 2-19 0303-06 analogia	Połączenia rur z polietylenu o śr. 63 mm za pomocą kształtek elektrooporowych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
79 d.1.5. 1	KNR-W 2-19 0306-12 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nominalnej 315 mm - rura osłonowa dn315 PE100 SDR17,6 + płozy centrujące	m		
		5,5 + 4,5 + 12,0 + 8,0 + 9,0	m	39,00	
		4,5 + 9,0 + 11,5 + 8,5 + 11,5 + 11,0	m	56,00	
		(13,0 + 5,5) * 0	m	0,00	
		10,0	m	10,00	
		12,0	m	12,00	
		4,5	m	4,50	
				RAZEM	121,50
80 d.1.5. 1	KNR-W 2-19 0306-12 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE o śr. nominalnej 250 mm - rura osłonowa dn250 PE100 SDR17,6 - przepusty w pasie drogowym drogi powiatowej	m		
		10,0 + 12,5 + 10,5 + 9,0	m	42,00	
				RAZEM	42,00
81 d.1.5. 1	KNR-W 2-19 0122-04 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.300 mm - manszety fi 200/300	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		$(4 * 0 + 16 - (2)) * 2$	szt.	28,00	
				RAZEM	28,00
82 d.1.5. 1	KNR-W 2-19 0122-04 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.250 mm - manszety fi 150/250	szt.		
		$4 * 2$	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
83 d.1.5. 1	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą identyfikacyjną z tworzywa sztucznego z wkładką stalową	m		
		poz.75 + poz.76	m	147,60	
				RAZEM	147,60
84 d.1.5. 1	KNR-W 2-02 1923-03 analogia	Próby szczelności zbiorników - montaż i demontaż rur o śr. do 80 mm	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
85 d.1.5. 1	KNR-W 2-02 1923-04 analogia	Próby szczelności zbiorników - montaż i demontaż zaślepień	kg		
		$5,5 * 2,4 + [(3,14 * 1,2^2) * 2,4]$	kg	24,05	
				RAZEM	24,05
86 d.1.5. 1	KNR-W 2-02 1923-07 analogia	Próby szczelności zbiorników - napełnienie wodą zbiorników rurami o śr. do 80 mm	m3		
		$5,5 * 2,4 + [(3,14 * 1,2^2) * 2,4]$	m3	24,05	
				RAZEM	24,05
87 d.1.5. 1	KNR-W 2-02 1923-08 analogia	Próba szczelności zbiornika	prób.		
		1	prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
88 d.1.5. 1	KNR-W 2-02 1923-10 analogia	Próby szczelności zbiorników - spust lub napełnienie wodą w sposób wymuszony	m3		
		$5,5 * 2,4 * 2,5 + [(3,14 * 1,2^2) * 2,5]$	m3	44,30	
				RAZEM	44,30
89 d.1.5. 1	KNNR 4 1610-02 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur betonowych lub żelbetowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		
		$60 - (3 + 5)$	odc. -1 prób.	52,00	
				RAZEM	52,00
90 d.1.5. 1	KNNR 4 1610-01 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		$(\text{poz.75} + \text{poz.76}) / 200$	odc. -1 prób.	0,74	
				RAZEM	0,74
91 d.1.5. 1	kalk. własna	Inspekcja telewizyjna kanałów	m		
		poz.73	m	875,70	
				RAZEM	875,70
1.5.2		WYLOT ŚCIEKU OCZYSZCZONEGO DO ROWU CPV 45231300-8			
92 d.1.5. 2	KNR 2-11 1606-03 analogia	Wylot kolektora o śr. 20 cm prefabrykowany wg KPED 02.16 + krata	wylot .		
		1	wylot .	1,00	
				RAZEM	1,00
93 d.1.5. 2	KNR-W 2-01 0512-04 analogia	Brukowanie skarp, przekopów i nasypów na podsypce z piasku i pospółki z zalaniem szczelin zaprawą cementową	m2		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2,5 * (1,5 + 1,5)	m2	7,50	
				RAZEM	7,50
94 d.1.5. 2	KNR-W 2-01 0518-01 analogia	Umocnienie skarp kanałów narzutem kamiennym fi15cm	m2		
		1,5 * (1,5 + 1,5)	m2	4,50	
		2,5 * (1,5 + 1,5)	m2	7,50	
				RAZEM	12,00
95 d.1.5. 2	KNR 2-01 0325-01 analogia	Wykonanie w linii brzegowej ścianki z wbitych na głębokość 2,5m grodzic G62 na szerokości 1,5 m.	m2		
		2,5 * 1,5	m2	3,75	
				RAZEM	3,75
1.6		ZAGOSPODAROWANIE TERENU OCZYSZCZALNI I PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW CPV 45231300-8			
96 d.1.6	KNR 2-01 0108-01 analogia	Mechaniczne karczowanie zagajników gęstych	ha		
		385 / 10000	ha	0,04	
				RAZEM	0,04
97 d.1.6	KNR 2-01 0104-07 analogia	Wycinka drzew	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
98 d.1.6	KNR 2-01 0405-01 analogia	Przygotowanie podłoża pod nasypy - teren oczyszczalni	m3		
		385 * 1,0	m3	385,00	
				RAZEM	385,00
99 d.1.6	KNR 2-01 0406-10 analogia	Zagęszczanie podłoża pod nasyp - teren oczyszczalni	m2		
		385	m2	385,00	
				RAZEM	385,00
100 d.1.6	KNR 2-01 0407-01 analogia	Formowanie i zagęszczanie nasypów ziemnych o wys. z ziemi dostarczonej samochodami - UWAGA: ziemia z nadmiaru urobku	m3		
		385 * (17,0 - 16,2)	m3	308,00	
				RAZEM	308,00
101 d.1.6	KNR 2-31 0101-01 analogia	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV	m2		
		(22 + 8)	m2	30,00	
		-3,14 * (1,2 / 2)^2	m2	-1,13	
				RAZEM	28,87
102 d.1.6	KNR 2-31 0103-02 analogia	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.III-IV	m2		
		385	m2	385,00	
		-3 * 3,14 * (1,2 / 2)^2	m2	-3,39	
		-4 * 3,14 * (1,0 / 2)^2	m2	-3,14	
		-[5,5 * 2,4 + (3,14 * 1,2^2)]	m2	-17,72	
		poz.101	m2	28,87	
				RAZEM	389,62
103 d.1.6	KNR AT-04 0101-03 analogia	Warstwa z geowłókniny	m2		
		poz.102	m2	389,62	
				RAZEM	389,62
104 d.1.6	KNR 2-31 0114-01 analogia	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 20 cm	m2		
		poz.102	m2	389,62	
				RAZEM	389,62

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105 d.1.6	KNR 2-31 0202-05	Nawierzchnia żwirowa	m2		
		poz.102	m2	389,62	
				RAZEM	389,62
106 d.1.6	KNR 2-31 0202-06	Nawierzchnia żwirowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 5	m2		
		poz.102	m2	389,62	
				RAZEM	389,62
107 d.1.6	KNR 2-31 0401-01	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 20x20 cm w gruncie kat.I-II	m		
		77	m	77,00	
		19	m	19,00	
				RAZEM	96,00
108 d.1.6	KNR 2-31 0407-01	Obrzeża betonowe o wym. 20x6 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem.	m		
		77 - 3	m	74,00	
		(19 - 3)	m	16,00	
				RAZEM	90,00
109 d.1.6	KNR 2-31 0405-03	Krawężniki najazdowe na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		3,0	m	3,00	
		3,0	m	3,00	
				RAZEM	6,00
110 d.1.6	KNR 2-25 0307-01 analogia	Ogrodzenie z siatki stalowej powlekanej PVC w ramach na słupkach z rur stalowych	mb		
		84 - 3,0	mb	81,00	
		(19 - 3)	mb	16,00	
				RAZEM	97,00
111 d.1.6	KNR 2-25 0312-01	Brama wjazdowa o wymiarach 3000x1500mm panelowa na słupkach stalowych z kształownika stalowego	szt		
		1	szt	1,00	
		1	szt	1,00	
				RAZEM	2,00
112 d.1.6	KNR 2-25 0102-01 analogia	Montaż obiektów kontenerowych- kontener gospodarczy na terenie oczyszczalni	kont ener.		
		1	kont ener.	1,00	
				RAZEM	1,00
113 d.1.6	KNNR 10 0604-01 analogia	Sadzenie krzewów - roślinność izolacyjna wzdłuż ogrodzenia terenu oczyszczalni	szt.		
		70 / 1,0	szt.	70,00	
				RAZEM	70,00