

Przedmiar robót nr 1

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I WODOCIĄGU W PILAWIE, ORZESZYNIE I CHOJNOWIE GM. PIASECZNO

Budowa: KANALIZACJA SANITARNA ZLEWNI P1

Nazwa i kod CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków

45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń

Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie

Jednostka opracowująca kosztorys: Agencja Technik Ekologicznych i Realizacji Inwestycji " mkm PERFEKT" Kraków ul. Rzemieślnicza 1

Data opracowania:

2014-11-05

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiar robót sporządzono w oparciu o projekt techniczny pn "BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I WODOCIĄGU W PILAWIE, ORZESZYNIE I CHOJNOWIE GM. PIASECZNO"

2. UWAGI DO PRZEDMIARU

2.1 Przedmiary zostały sporządzone dla potrzeb wyceny wartości robót.

2.2 Przed opracowaniem kalkulacji na roboty budowlane w oparciu o niniejszy przedmiar należy odbyć wizję lokalną i dokładnie zapoznać się z dokumentacją techniczną

2.3 Przedmiar nie obejmuje:

- kosztów organizacji zaplecza budowy
- kosztów przygotowania terenu pod budowę
- kosztów zajęcia pasa drogowego
- całościowe koszty należy ująć w kosztach ogólnych po przeprowadzeniu wizji lokalnej

Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Kosztorys	Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni 45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I WODOCIĄGU W PILAWIE, ORZESZYNIE I CHOJNOWIE GM. PIASECZNO		
1		Rozdział	Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni KANALIZACJA GRAWITACYJNA		
1.1		Element	Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne Roboty ziemne		
1	B.01.01.00	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	2,935
2	B.01.02.01	KNNR 1/210/2 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-II - w gruntach suchych		
Wyliczenie ilości robót:					
(wg obliczeń) - gł. do 3,0m					
(8049,2-2898,7)=5150,5					
(wg obliczeń) - gł. ponad 3,0m 2898,7					
przyjęto 85% mechanizację robót ziemnych, 8049,2*0,1*0,85*0,6					
40% nawodnienie					
RAZEM:				410,509	
					410,51
3	B.01.02.01	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV- w gruntach suchych		
Wyliczenie ilości robót:					
przyjęto 85% mechanizację robót ziemnych, 8049,2*0,9*0,85*0,6					
40% nawodnienie					
RAZEM:				3 694,583	
					3 694,58

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	B.01.02.01	KNNR 1/307/3	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu I-II- w gruntach suchych		
Wyliczenie ilości robót:					
(wg obliczeń) - gł. do 3,0m			5150,5*0,1*0,15*0,6	46,355	
(8049,2-2898,7)=5150,5					
RAZEM:				46,355	
				m3	46,36
5	B.01.02.01	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV- w gruntach suchych		
Wyliczenie ilości robót:					
(wg obliczeń) - gł. do 3,0m			5150,5*0,9*0,15*0,6	417,191	
(8049,2-2898,7)=5150,5					
RAZEM:				417,191	
				m3	417,19
6	B.01.02.01	KNNR 1/307/5	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 6,0 m, kategoria gruntu I-II- w gruntach suchych		
Wyliczenie ilości robót:					
(wg obliczeń) - gł. ponad 3,0m 2898,7			2898,7*0,1*0,15*0,6	26,088	
RAZEM:				26,088	
				m3	26,09
7	B.01.02.01	KNNR 1/307/6	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 6,0 m, kategoria gruntu III-IV- w gruntach suchych		
Wyliczenie ilości robót:					
(wg obliczeń) - gł. ponad 3,0m 2898,7			2898,7*0,9*0,15*0,6	234,795	
RAZEM:				234,795	
				m3	234,80
8	B.01.02.01	KNNR 1/210/2 (2), T.9906/02	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu I-II- w gruntach oblepiających R= 1,000 M= 1,000 S= 1,100		
Wyliczenie ilości robót:					
			8049,2*0,1*0,85*0,4	273,673	
RAZEM:				273,673	
				m3	273,67
9	B.01.02.01	KNNR 1/210/3 (2), T.9906/02	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV- w gruntach oblepiających R= 1,000 M= 1,000 S= 1,200		
Wyliczenie ilości robót:					
			8049,2*0,9*0,85*0,4	2 463,055	
RAZEM:				2 463,055	
				m3	2 463,06
10	B.01.02.01	KNNR 1/307/3, uwagi pkt 3	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu I-II- w gruntach oblepiających		
Wyliczenie ilości robót:					
(wg obliczeń) - gł. do 3,0m			5150,5*0,1*0,15*0,4	30,903	
(8049,2-2898,7)=5150,5					
RAZEM:				30,903	
				m3	30,90
11	B.01.02.01	KNNR 1/307/4, uwagi pkt 3	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV- w gruntach oblepiających		
Wyliczenie ilości robót:					
(wg obliczeń) - gł. do 3,0m			5150,5*0,9*0,15*0,4	278,127	
(8049,2-2898,7)=5150,5					
RAZEM:				278,127	
				m3	278,13
12	B.01.02.01	KNNR 1/307/5, uwagi pkt 3	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 6,0 m, kategoria gruntu I-II- w gruntach oblepiających		
Wyliczenie ilości robót:					
(wg obliczeń) - gł. ponad 3,0m 2898,7			2898,7*0,1*0,15*0,4	17,392	
RAZEM:				17,392	
				m3	17,39

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
13	B.01.02.01	KNNR 1/307/6, uwagi pkt 3	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 6,0 m, kategoria gruntu III-IV- w gruntach oblepiających		
		Wyliczenie ilości robót:			
		(wg obliczeń) - gł. ponad 3,0m 2898,7	2898,7*0,9*0,15*0,4	156,530	
			RAZEM:	156,530	m3
					156,53
14	B.01.02.02	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m - w gruntach suchych		
		Wyliczenie ilości robót:			
			5150,5/1,0*2*0,6	6 180,600	
			RAZEM:	6 180,600	m2
					6 180,60
15	B.01.02.02	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m - w gr. nawodnionych		
		Wyliczenie ilości robót:			
			5150,5/1,0*2*0,4	4 120,400	
			RAZEM:	4 120,400	m2
					4 120,40
16	B.01.02.02	KNNR 1/313/2	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6 m		
		Wyliczenie ilości robót:			
			2898,7/1,0*2*0,6	3 478,440	
			RAZEM:	3 478,440	m2
					3 478,44
17	B.01.02.02	KNNR 1/313/2	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6 m - w gr. nawodnionych		
		Wyliczenie ilości robót:			
			2898,7/1,0*2*0,4	2 318,960	
			RAZEM:	2 318,960	m2
					2 318,96
1.2		Element	Kody CPV: 45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu Odwodnienie wykopów		
18	B.01.03.00	KNNR 1/605/2	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wpułkiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 5,0 m R= 0,900 M= 0,900 S= 0,900		
		Wyliczenie ilości robót:			
		wg obliczeń; kanał A,B3	290+155	445,000	
			RAZEM:	445,000	szt
					445,00
19	B.01.03.00	KNNR 1/605/1	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wpułkiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:			
		wg obliczeń;	1053-445	608,000	
			RAZEM:	608,000	szt
					608,00
20	B.01.03.00	KNNR 11/705/3	Podłoże filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe		
		Wyliczenie ilości robót:			
			1650*1,0*0,2	330,000	
			RAZEM:	330,000	m3
					330,00
21	B.01.03.00	KNNR 11/703/2 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzywa sztucznego, w zwojach, Dn 80 mm	m	1 650,00
22	B.01.03.00	KNNR 1/618/1	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn 400-500 mm - do odpompowania wody	szt	33

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
23	B.01.03.00	KNR 1901/107/8	Pompowanie wody z wykopu		
			Wyliczenie ilości robót:		
			wg obliczeń		1 628,000
			uwzględnione w igłofiltrach		-242,000
			RAZEM:	m-g	1 386
1.3		Element	Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty montażowe		
24	B.01.04.06	KNNR 1/410/1	Ułożenie geowłókniny pod podsypkę piaskową		
			Wyliczenie ilości robót:		
			długość bez przewiertów		2 703,000
			(1053+1650)*1,0		
			RAZEM:	m2	2 703,00
25	B.01.04.01	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20`cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			długość		587,100
			2935,5*1,0*0,2		
			przewierty		-14,800
			-(15,6+14,1+12,6+18+13,7)*1,0*0,2		
			RAZEM:	m3	572,30
26	B.01.04.01	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`200`mm, PN 8		
			Wyliczenie ilości robót:		
			długość bez przeiertów i studzienek		2 935,500
			2935,5		
			przewierty		-74,000
			-(15,6+14,1+12,6+18+13,7)		
			studzienki		-114,025
			-(41*0,425+63*1,0+28*1,2)		
			RAZEM:	m	2 747,5
27	B.01.04.01	KNNR 11/501/5 (1)	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - przyjęto 50%		
			Wyliczenie ilości robót:		
			W1-W17 - przyjęto 50%		643,739
			2747,5*(1,0*0,5-3,14*0,1*0,1)*0,5		
			RAZEM:	m3	643,74
28	B.01.04.01	KNNR 11/501/4	Obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu, z przesianiem - przyjęto 50%	m3	643,74
29	B.01.04.04	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`200`mm	m	2 747,5
1.4		Element	Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej Przejścia przewiertem		
30	B.01.04.05	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie komory przewiertowej i odbiorczej wraz z robotami ziemnymi i utwardzeniem	kpl	5
31	B.01.04.05	KNNR 4/1207/2 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20`m, rurami Dn`323,9`mm, grunt kategorii III-IV		
			Wyliczenie ilości robót:		
			Odc. A_9-A_10		15,600
			15,6		
			Odc. A_12-A_13		14,100
			14,1		
			Odc. A1_3-A1.1_1		12,600
			12,6		
			Odc. B_31-B_32		18,000
			18,0		
			Odc. B_36-B_37		13,700
			13,7		
			RAZEM:	m	74,00
32	B.01.04.05	KNNR 4/1209/1	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, PVC-U Dn`200`mm, płozy typu Integra lub równorzędne	m	74,00
33	B.01.04.05	Kalkulacja indywidualna	Uszczelnienie końcówek rur ozchronnych manszetą termokurczliwą 300/200mm	szt	10

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5		Element	Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej Studzienki kanalizacyjne		
34	B.01.02.01	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV - dokop dla osadzenia studzienek Fi 1200mm i obsypu		
Wyliczenie ilości robót:					
			95,5*1,4*1,0+137,5*1,2*1,0	298,700	
			RAZEM:	298,700	m3
35	B.01.04.02	KNR 228/408/2 (1)	Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 425 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0 m, kineta typ II dopływ lewy i prawy, PE 200/200/200 mm, właz ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	szt	4
36	B.01.04.02	KNR 228/408/3 (1)	Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 425 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, głębokość do 2,0 m, kineta dopływ lewy lub prawy, 200/200 mm, właz ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	szt	37
37	B.01.04.02	KNR 228/408/5	Studzienki rewizyjne z rury karbowanej o średnicy 425 mm z gotowych elementów z tworzywa sztucznego, dodatek za każdy 1,0 m różnicy głębokości		
Wyliczenie ilości robót:					
			111,5-41*2,0	29,500	
			RAZEM:	29,500	m
38	B.01.04.02	KNR 228/409/1	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1000 mm, o głębokości 2,00 m, kineta przelotowa, właz ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	szt	16
39	B.01.04.02	KNR 228/409/1	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1000 mm, o głębokości 2,00 m, kineta zbiorcza, właz ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	szt	47
40	B.01.04.02	KNR 228/409/2	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1000 mm, za każdy 1,0 m różnicy głębokości		
Wyliczenie ilości robót:					
			137,5-63*2	11,500	
			RAZEM:	11,500	m
41	B.01.04.02	KNR 228/409/1 analogia	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1200 mm, o głębokości 2,00 m, kineta przelotowa, właz ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	szt	10
42	B.01.04.02	KNR 228/409/1 analogia	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1200 mm, o głębokości 2,00 m, kineta zbiorcza, właz ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	szt	18
43	B.01.04.02	KNR 228/409/2 analogia	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1200 mm, za każdy 1,0 m różnicy głębokości		
Wyliczenie ilości robót:					
			95,5-28*2	39,500	
			RAZEM:	39,500	m
44	B.01.04.02	Kalkulacja indywidualna	Nawiercenie studni PE celem obsadzenia wkładki "In situ" Fi 200mm dla studzienek kaskadowych	szt	5
45	B.01.04.02	KNNR 4/1321/3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm - studzienki kaskadowe		
Wyliczenie ilości robót:					
			trójnik 200/200mm	5	5,000
			kolano kąt 90 st. Fi 200mm	5	5,000
			rura spadowa o średniej długości 1,4m	5	5,000
			RAZEM:	15,000	szt

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
46	B.01.04.02	KNNR 11/501/5 (1)	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - obsypanie studzienek Fi 1200 i 1000mm		
Wyliczenie ilości robót:					
Fi 1000mm; gł. łączna 137,5m -obj. obsypu stożka 1,23m3)			(137,5-63*0,6)*3,14*(1,0*1,0-0,5*0,5)+63*1,23	312,284	
Fi 1200mm (gł. łączna 95m - obj. obsypu stożka 1,32m3)			(95-54*0,6)*3,14*(1,1*1,1-0,6*0,6)+28*1,32	204,039	
RAZEM:				516,323	m3
47	B.01.04.02	KNNR 1/408/1 analogia	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II - zagęszczenie obsypki	m3	516,32
1.6		Element	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty ziemne - zasypy		
48	B.01.02.01	KNNR 1/214/4 (2)	Zasypywanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35`cm, kategoria gruntu I-II		
Wyliczenie ilości robót:					
			410,51+273,67	684,180	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową; 572,3+643,7*2=1859,7					
odjąć obj. studzienek;271,3+516,32					
razem;2647,3			-2647,3*0,1*0,85	-225,021	
RAZEM:				459,159	m3
49	B.01.02.01	KNNR 1/214/5 (2)	Zasypywanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25`cm, kategoria gruntu III-IV		
Wyliczenie ilości robót:					
			3694,58+2463,06+298,7*0,85	6 411,535	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową			-2647,3*0,9*0,85	-2 025,185	
RAZEM:				4 386,350	m3
50	B.01.02.01	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0`m, kategoria gruntu I-II		
Wyliczenie ilości robót:					
			46,36+26,09+30,9+17,39	120,740	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową			-2647,3*0,1*0,15	-39,710	
RAZEM:				81,030	m3
51	B.01.02.01	KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0`m, kategoria gruntu III-IV		
Wyliczenie ilości robót:					
			417,19+234,8+278,13+156,53+298,7*0,15	1 131,455	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową			-2647,3*0,9*0,15	-357,386	
RAZEM:				774,069	m3
52	B.01.02.01	KNNR 1/206/4 (2) KNNR 1/208/2 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1`km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60`m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74`kW, samochód do 5`t - odległość wywozu wg ustaleń Wykonawcy		
Wyliczenie ilości robót:					
			2647,3-643,7	2 003,600	
RAZEM:				2 003,600	m3

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.7		Element	Kody CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni Odtworzenie drogi żwirowej		
53	C.01.03.00	KNNR 6/112/2	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25`cm		
Wyliczenie ilości robót:			(91+273+353,4+99)*1,0	816,400	
			RAZEM:	816,400	m2 816,40
54	C.01.05.00	KNNR 6/202/1	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie ręczne, warstwa dolna, po zagęszczeniu 10`cm	m2	816,40
55	C.01.05.00	KNNR 6/202/7	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie mechaniczne, warstwa górna, po zagęszczeniu 12`cm	m2	816,40
2		Rozdział	Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni KANALIZACJA TŁOCZNA RT 1		
2.1		Element	Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne Roboty ziemne		
56	B.01.01.00	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	3,517
57	B.01.02.01	KNNR 1/210/2 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3`m, kategoria gruntu I-II - w gruntach suchych		
Wyliczenie ilości robót:			(wg obliczeń) - wykop wspólny z kanałem garwitycyjnym. do 3,0m - 914,9 m3	54,437	
			RAZEM:	54,437	m3 54,44
58	B.01.02.01	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3`m, kategoria gruntu III-IV- w gruntach suchych		
Wyliczenie ilości robót:			przyjęto 85% mechanizację robót ziemnych, 30% oblepiające	489,929	
			RAZEM:	489,929	m3 489,93
59	B.01.02.01	KNNR 1/307/3	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0`m, kategoria gruntu I-II- w gruntach suchych		
Wyliczenie ilości robót:			(wg obliczeń) - gł. do 3,0m;	9,606	
			RAZEM:	9,606	m3 9,61
60	B.01.02.01	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0`m, kategoria gruntu III-IV- w gruntach suchych		
Wyliczenie ilości robót:			(wg obliczeń) - gł. do 3,0m;	86,458	
			RAZEM:	86,458	m3 86,46
61	B.01.02.01	KNNR 1/210/2 (2), T.9906/02	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3`m, kategoria gruntu I-II- w gruntach oblepiających R= 1,000 M= 1,000 S= 1,100		
Wyliczenie ilości robót:				23,330	
			RAZEM:	23,330	m3 23,33

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
62	B.01.02.01	KNNR 1/210/3 (2), T.9906/02	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV- w gruntach oblepiających R= 1,000 M= 1,000 S= 1,200		
Wyliczenie ilości robót:					
			914,9*0,9*0,85*0,3	209,970	
			RAZEM:	209,970	m3
					209,97
63	B.01.02.01	KNNR 1/307/3, uwagi pkt 3	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu I-II- w gruntach oblepiających		
Wyliczenie ilości robót:					
(wg obliczeń) - gł. do 3,0m			914,9*0,1*0,15*0,3	4,117	
			RAZEM:	4,117	m3
					4,12
64	B.01.02.01	KNNR 1/307/4, uwagi pkt 3	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV- w gruntach oblepiających		
Wyliczenie ilości robót:					
(wg obliczeń) - gł. do 3,0m			914,9*0,9*0,15*0,3	37,053	
			RAZEM:	37,053	m3
					37,05
65	B.01.02.02	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m		
Wyliczenie ilości robót:					
rurociąg we wspólnym wykopie - deskowanie obustronne ujęto w kanalizacji grawitacyjnej					
			RAZEM:	0,000	m2
66	B.01.02.02	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m- w gruntach oblepiających		
Wyliczenie ilości robót:					
rurociąg we wspólnym wykopie - deskowanie obustronne ujęto w kanalizacji grawitacyjnej					
			RAZEM:	0,000	m2
2.2		Element	Kody CPV: 45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu Odwodnienie wykopów		
67	B.01.03.00	KNR 1901/107/8	Pompowanie wody z wykopu		
Wyliczenie ilości robót:					
dodatkowe odpompowanie wody			200	200,000	
			RAZEM:	200,000	m-g
					200
2.3		Element	Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty montażowe		
68	B.01.04.01	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm		
Wyliczenie ilości robót:					
wspólny wykop			513,2*0,8*0,2	82,112	
Fi 200 PVC			7,5*1,1*0,2	1,650	
			RAZEM:	83,762	m3
					83,76
69	B.01.04.01	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm, PN 8		
Wyliczenie ilości robót:					
długość bez studzienek			(7,5-1,0)*2	13,000	
			RAZEM:	13,000	m
					13,0

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
70	B.01.04.01	KNNR 4/1009/6	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100,RC), Fi 140 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			bez studzienek		513,2*2
					1 026,400
			RAZEM:		1 026,400 m
					1 026,40
71	B.01.04.01	KNNR 4/1010/6 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 140 mm, z agregatem	złyczne	86
72	B.01.04.01	KNNR 11/501/5 (1)	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - przyjęto 50%		
			Wyliczenie ilości robót:		
			przyjęto 50%		513,2*(0,8*0,45-2*3,14*0,07*0,07)*0,5
					84,480
			RAZEM:		84,480 m3
					84,48
73	B.01.04.01	KNNR 11/501/4	Obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu, z przesianiem - przyjęto 50%	m3	84,48
74	B.01.04.04	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm	m	2,5
2.4		Element	Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej Przejście przewiertem		
75	B.01.04.05	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie komory przewiertowej i odbiorczej wraz z robotami ziemnymi i utwardzeniem	kpl	1
76	B.01.04.05	KNNR 4/1207/2 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WVP 30/60, do 20 m, rurami Dn 273 mm, grunt kategorii III-IV		
			Wyliczenie ilości robót:		
			podwójny		17,0*2
					34,000
			RAZEM:		34,000 m
					34,0
77	B.01.04.05	KNNR 4/1209/1	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, PE Dn 140 mm, płozy typu Integra lub równorzędne	m	34,0
78	B.01.04.05	Kalkulacja indywidualna	Uszczelnienie końcówek rur ochronnych manszetą termokurczliwą 250/140mm	szt	4
2.5		Element	Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej Przewiert sterowany		
79	B.01.04.05	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie komory przewiertowej i odbiorczej wraz z robotami ziemnymi i utwardzeniem i odwodnieniem (szerokości i długości min 4,0m - z późniejszym osadzeniem studzienek technologicznych i likwidacją wykopu)	kpl	8
80	B.01.04.05	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie komory przewiertowej i odbiorczej wraz z robotami ziemnymi i utwardzeniem i odwodnieniem (szerokości i długości min 3,0m - z późniejszym osadzeniem studzienek kontrolnych i likwidacją wykopu)	kpl	3
81		KNR 908/201/6 (1)	Przeciski sterowane z żerdzią pilotową z rur PE100, RC o średnicy DN 140 mm, przecisk długości ponad 30 m, grunt kat. III-IV		
			Wyliczenie ilości robót:		
					(3524,9-7,5-513,2-17,0)*2
					5 974,400
			RAZEM:		5 974,400 m
					5 974,4
82	B.01.04.01	KNNR 4/1010/6 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 140 mm, z agregatem	złyczne	498
2.6		Element	Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej Studzienki kontrolne		
83	B.01.02.01	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV - wykop dla osadzenia studzienek Fi 1400mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
					3,0*3,0*2,5*3
					67,500
			RAZEM:		67,500 m3
					67,50
84	B.01.04.02	Kalkulacja indywidualna	Studnie kanalizacyjne systemowe PE Fi 1400mm wraz z komorą odciążającą wg projektu, włącz ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	kpl	6

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
85	B.01.04.02	KNNR 4/1210/1 analogia	Wypełnienie rur ochronnych betonem, zamknięcie rur ochronnych - wypełnienie komory odciążającej		
Wyliczenie ilości robót:					
wg projektu			0,56+0,46+0,53+0,46*3	2,930	
			RAZEM:	2,930	m3
86	B.01.04.02	KNNR 4/1012/2 (5)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 140 mm, PE-HD -- kołnierz specjalny typ 2000 o średnicy 140/125mm	szt	24
87	B.01.04.02	KNNR 4/220/3 (1)	Czyszczaiki żeliwne kanalizacyjne, Fi 125 mm	szt	12
88	B.01.04.02	KNNR 4/138/4	Zawory hydrantowe	szt	12
89		KNNR 4/1427/1 analogia	Przejście szczelne przez ściany komór	szt	24
90	B.01.04.02	KNNR 11/501/5 (1)	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - obsypanie studzienek Fi 1200 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
Fi 1400mm			17,25*3,14*(1,2*1,2-0,7*0,7)	51,457	
			RAZEM:	51,457	m3
91	B.01.04.02	KNNR 1/408/1 analogia	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II - zagęszczenie obsypki	m3	51,46
2.7		Element	Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej Studzienki odpowietrzające		
92	B.01.04.02	KNNR 228/409/1 analogia	Studzienki kanalizacyjne z tworzywa sztucznych o średnicy 1200 mm, o głębokości 2,00 m, z płaskim dnem, z obsadzonymi tulejami przejściowymi szczelnymi, pieścien żelbetowy odciążający, włącz ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	szt	2
93	B.01.04.02	KNNR 4/1014/4 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi 150 mm - trójnik kołnierzowy FF Fi 125/50mm (żeliwo sferoidalne)	szt	2
94	B.01.04.02	KNNR 4/1112/1 (2)	Zasuwa nożowa, Fi 50 mm	kpl	2
95	B.01.04.02	KNNR 11/204/1 (1)	Zawory odpowietrzająco-napowietrzający do ścieków, Dn 50 mm	szt	2
96	B.01.04.02	KNNR 11/501/5 (1)	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - obsypanie studzienek Fi 1200 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
Fi 1200mm (obj. obsypu stożka 1,32m3)			(2,0*3,14*(1,1*1,1-0,6*0,6)+1*1,32)*2	13,316	
			RAZEM:	13,316	m3
97	B.01.04.02	KNNR 1/408/1 analogia	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II - zagęszczenie obsypki	m3	13,32
2.8		Element	Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej Studzienki technologiczne		
98	B.01.02.01	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV - wykop dla osadzenia studzienek Fi 3000mm		
Wyliczenie ilości robót:					
			4,0*4,0*3,0	48,000	
			RAZEM:	48,000	m3
99	B.01.04.02	Kalkulacja indywidualna	Studnie kanalizacyjne systemowe PE Fi 3000mm wraz z komorą odciążającą wg projektu, włącz ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	kpl	9
100	B.01.04.02	KNNR 4/1210/1 analogia	Wypełnienie rur ochronnych betonem, zamknięcie rur ochronnych - wypełnienie komory odciążającej		
Wyliczenie ilości robót:					
wg projektu			8,22+8,93+7,72+8,49+7,36+7,99+7,13*2+10,01	72,980	
			RAZEM:	72,980	m3

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
101	B.01.04.02	KNNR 4/1012/2 (5)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kotnierzowych (tuleje kotnierzowe na luźny kotnierz), Fi 140 mm, PE-HD -- kotnierz specjalny typ 2000 o średnicy 140/125mm	szt	36
102	B.01.04.02	KNNR 4/1014/4 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kotnierzowe, Fi 150 mm - króciec żeliwny FF Fi 125. l=300 (żeliwo sferoidalne)	szt	36
103	B.01.04.02	KNNR 4/1014/4 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kotnierzowe, Fi 150 mm - trójnik kotnierzowy skośny FF Fi 125mm (żeliwo sferoidalne)	szt	36
104	B.01.04.02	KNNR 4/1014/4 analogia	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kotnierzowe, Fi 150 mm - czwórnik kotnierzowy Fi 125/125mm (żeliwo sferoidalne)	szt	9
105	B.01.04.02	KNNR 4/1420/1 analogia	Zasuwy nożowe średnicy Fi 125mm	szt	36
106	B.01.04.02	KNNR 4/1427/1 analogia	Przejście szczelne przez ściany komór	szt	36
2.9		Element	Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej Studzienka rozprężna i odwadniająca		
107	B.01.04.02	Kalkulacja własna	Studzienka typowa, rozprężna PE d=1000 mm łączone na uszczelki gumowe o głębokości 2,0 m, pieścieln żelbetowy odciążający, z obsadzonymi tulejami przejściowymi szczelnymi, włącz ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	szt	3
108	B.01.04.02	Kalkulacja własna	Założenie filtrów przeciwwodorowych na włącz żeliwny	szt	3
109	B.01.04.02	KNNR 11/501/5 (1)	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - obsypanie studzienek Fi 1000mm		
Wyliczenie ilości robót:					
Fi 1000mm (obj. obsypu stożka 1,23m3)			$(2,0*3,14*(1,0*1,0-0,5*0,5)+1,23)*3$	17,820	
			RAZEM:	17,820	m3
110	B.01.04.02	KNNR 1/408/1 analogia	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II - zagęszczenie obsypki	m3	17,82
2.10		Element	Próba szczelności		
111	B.01.04.04	KNNR 4/1606/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 160 mm	próba	35
112	B.01.04.04	KNNR 4/1692/5 (2)	Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500 m dla prób szczelności, Dn 150 mm, rury PVC, PE, PEHD, HOBAS	10 mb	3
2.11		Element	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty ziemne - zasypy		
113	B.01.02.01	KNNR 1/214/4 (2)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35 cm, kategoria gruntu I-II		
Wyliczenie ilości robót:					
			54,44+23,33	77,770	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową; 83,76+84,48*2=252,7					
razem;252,7			-252,7*0,1*0,85	-21,480	
			RAZEM:	56,290	m3
114	B.01.02.01	KNNR 1/214/5 (2)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV		
Wyliczenie ilości robót:					
			489,93+209,97	699,900	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową			-252,7*0,9*0,85	-193,316	
			RAZEM:	506,584	m3

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
115	B.01.02.01	KNNR 1/318/3	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II		
			Wyliczenie ilości robót:		
			9,61+4,12		13,730
			odjąc podsypkę i obsypkę piaskową -252,7*0,1*0,15		-3,791
			RAZEM:	9,939 m3	9,94
116	B.01.02.01	KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV		
			Wyliczenie ilości robót:		
			86,46+37,05		123,510
			odjąc podsypkę i obsypkę piaskową -252,7*0,9*0,15		-34,115
			RAZEM:	89,395 m3	89,40
117	B.01.02.01	KNNR 1/206/4 (2) KNNR 1/208/2 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowytł. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW, samochód do 5 t - odległość wywozu wg ustaleń Wykonawcy		
			Wyliczenie ilości robót:		
			z sieci 252,7-84,48		168,220
			ze studzienek 216,9		216,900
			RAZEM:	385,120 m3	385,12
2.12		Element	Kody CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni Odtworzenie drogi żwirowej		
118	C.01.03.00	KNNR 6/112/2	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25 cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			510*0,8		408,000
			RAZEM:	408,000 m2	408,00
119	C.01.05.00	KNNR 6/202/1	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie ręczne, warstwa dolna, po zagęszczeniu 10 cm	m2	408,00
120	C.01.05.00	KNNR 6/202/7	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie mechaniczne, warstwa górna, po zagęszczeniu 12 cm	m2	408,00
3		Rozdział	Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW P1		
3.1		Element	Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne Zabicie ścianki szczelnej		
121	B.01.00.00	KNR 906/101/5	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec wibromłotem , głębokość wbicia ścianki do 7 m, grunt kategorii III - przyjęto 84% odzysk materiałów R= 1,000 M= 1,000 S= 0,850	m	40,0
122	B.01.00.00	KNR 906/102/5	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec wibromłotem , głębokość wbicia ścianki do 7 m, grunt kategorii III R= 1,000 M= 1,000 S= 0,850	m	40,0

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2		Element	Roboty ziemne Mnożnik=2		
123	B.01.02.01	KNNR 1/210/5 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka , głębokość powyżej 4'm, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:			
		Wykop obiektowy gł.pompowni + podsypka i fundament:6,75*3,0*3,0=60,8			
		Wykop obiektowy pod zbiorniki Fi 1600 i 2000mm;2,6*3*3+2,8*3*3=48,6			
		dozownik chemii;2,0			
		łącznie;111,4	111,4*0,8	89,120	
			RAZEM:	89,120	m3
					89,12
124	B.01.02.01	KNNR 1/304/2	Wykopy z użyciem przenośników, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:			
			111,4*0,2	22,280	
			RAZEM:	22,280	m3
					22,28
125	B.01.03.00	KNNR 1901/107/8	Odpompowanie wody z wykopu		
		Wyliczenie ilości robót:			
		przyjęto	120	120,000	
			RAZEM:	120,000	m-g
					120
126	B.01.02.01	KNNR 1/214/5 (2)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25'cm, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:			
			89,12	89,120	
		obj. pompowni	-3,14*0,7*0,7*6,75*0,8	-8,308	
		suchy zbiornik	-3,14*(1,1*1,1*2,9+0,9*0,9*2,7)*0,8	-14,308	
			RAZEM:	66,504	m3
					66,50
127	B.01.02.01	KNNR 1/320/2	Ręczne zasypanie wnek za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypania do 4'm wraz z dostarczeniem ziemi, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:			
			22,28	22,280	
		obj. pompowni	-3,14*0,7*0,7*6,75*0,2	-2,077	
		suchy zbiornik	-3,14*(1,1*1,1*2,9+0,9*0,9*2,7)*0,2	-3,577	
			RAZEM:	16,626	m3
					16,63
128	B.01.02.01	KNNR 1/206/3 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. do 1'km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40'm3, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW, samochód do 5't - odległość wywozu wg kalkulacji wykonawcy		
		Wyliczenie ilości robót:			
		obj. pompowni	3,14*0,7*0,7*6,75	10,386	
		suchy zbiornik	3,14*(1,1*1,1*2,9+0,9*0,9*2,7)	17,885	
			RAZEM:	28,271	m3
					28,27
3.3		Element	Kody CPV: 45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków Pompownia P1 Mnożnik=2		
129	B.01.04.03	Kalkulacja indywidualna	Rozładunek elementów pompowni oraz posadowienie obudowy na przygotowanym fundamencie	kpl	1
130	B.01.04.03	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż uzbrojenia pompowni P1wraz z rozruchem technologicznym	szt	1
131	B.01.04.03	Kalkulacja indywidualna	Założenie filtrów przeciwwodorowych na włącz żeliwny	szt	1,0

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.4		Element	Sucha pompownia Mnożnik=2		
132	B.01.04.02	Kalkulacja indywidualna	Studnie kanalizacyjne systemowe PE Fi 1600mm wraz z komorą odciążającą wg projektu, właz ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	kpl	1
133	B.01.04.02	Kalkulacja indywidualna	Studnie kanalizacyjne systemowe PE Fi 2000mm wraz z komorą odciążającą wg projektu, właz ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	kpl	1
134	B.01.04.02	KNNR 4/1210/1 analogia	Wypełnienie rur ochronnych betonem, zamknięcie rur ochronnych - wypełnienie komory odciążającej		
Wyliczenie ilości robót:					
komora odciążająca Fi 1600mm			3,14*0,8*0,8*0,6	1,206	
komora odciążająca Fi 2000mm			3,14*1,0*1,0*0,76	2,386	
			RAZEM:	3,592	m3 3,59
135	B.01.04.02	KSNR 4/517/5 (4)	Zawór zwrotny żeliwny skośny kotłierzowy, 1.6 MPa, Fi 100 mm	szt	3
136	B.01.04.02	KNR 709/2619/4 (1)	Montaż zasuw kotłierzowych nożowych, Dn 80 mm z napędem elektromagnetycznym	szt	3
137	B.01.04.02	KNR 709/2619/5 (1)	Montaż zasuw kotłierzowych nożowych, Dn 100 mm z napędem elektromagnetycznym	szt	1
138	B.01.04.02	Kalkulacja własna	Montaż przepływomierza elektromagnetycznego Fi 100mm z dedektorem pustego rurociągu	kpl	1
139	B.01.04.02	KNNR 4/1014/3	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kotłierzowe, Fi 100 mm - trójnik kotłierzowy 100/80mm	szt	1
140	B.01.04.02	KNNR 4/1014/3	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kotłierzowe, Fi 100 mm - trójnik kotłierzowy 100/100mm	szt	1
141	B.01.04.02	KNNR 4/1014/3	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kotłierzowe, Fi 100 mm - Króciec FF 100/125mm	szt	4
142	B.01.04.02	KNNR 4/1014/3	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kotłierzowe, Fi 100 mm - zwężka 100/125mm	szt	1
3.5		Element	Zbiornik na chemię		
143	B.01.04.02	KNNR 4/1407/1	Deskowanie ław fundamentowych		
Wyliczenie ilości robót:					
			(2,0+3,1)*2*0,3	3,060	
			RAZEM:	3,060	m2 3,06
144	B.01.04.02	KNNR 4/1402/1 (1)	Przygotowanie mechaniczne zbrojenia, konstrukcje proste, pręty Fi 10-14 mm, stal w kęgach	t	0,1
145	B.01.04.02	KNNR 4/1403/2	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych, pręty Fi 10-14 mm	t	0,1
146	B.01.04.02	KNNR 4/1408/1	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach; ławy, bloki oporowe		
Wyliczenie ilości robót:					
			3,1*2*0,3	1,860	
			RAZEM:	1,860	m3 1,86
147	B.01.04.02	Kalkulacja indywidualna	Zakup, dostawa i montaż zbiornika na chemię wraz z wyposażeniem	kpl	1
4		Rozdział	Kody CPV: 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZEPOMPOWNI P1		
4.1		Element	Kody CPV: 45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń Ogrodzenie		
148	B.01.04.03	KNR 201/312/11	Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2, głębokość do 1.0 m, kategoria gruntu IV - dla słupków ogrodzenia		
Wyliczenie ilości robót:					
przyjęto			30	30,000	
			RAZEM:	30,000	szt 30

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
149	B.01.04.03	KNR 202/203/1 (1)	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 0,5 m ³		
			Wyliczenie ilości robót:		
			0,2*0,2*0,8*30	0,960	
			RAZEM:	0,960	m3
					0,96
150	B.01.04.03	KNR 231/702/2	Analogia: obsadzenia słupków stalowych ogrodzenia	szt	30
151	B.01.04.03	KNR 231/407/3	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - cokoły pod ogrodzenie		
			Wyliczenie ilości robót:		
			(20,9+15,3)*2-4,1	68,300	
			RAZEM:	68,300	m
					68,30
152	B.01.04.03	KNRW 202/1805/11	Ogrodzenia z prętów w ramach pomiędzy słupkami, osadzenie przęseł w ramach z kształtowników		
			Wyliczenie ilości robót:		
			((20,9+15,3)*2-3,92)*1,72	117,786	
			RAZEM:	117,786	m2
					117,8
153	B.01.04.03	KNR 202/1807/2	Słupy przybramowe z fundamentami, wysokość 1,8 m, żelbetowe (20x20 cm)	szt	2
154	B.01.04.03	KNR 202/1808/2	Brama z prętów stalowych na gotowych słupkach (szerokość: 3.0 m), wysokość 1.7 m z furtką szer. 0,97m	kpl	1
4.2		Element	Kody CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni Utwardzenie nawierzchni		
155	C.01.03.00	KNNR 6/101/9	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, głębokość 30 cm, kategoria gruntu III-IV		
			Wyliczenie ilości robót:		
			wg projektu;	179,0	179,000
			RAZEM:	179,000	m2
					179,0
156	C.01.03.00	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm	m2	179,0
157	C.01.05.00	KNNR 6/502/4 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara	m2	179,0
158	C.01.05.00	KNNR 6/404/3	Obrzeża betonowe, 30x8 cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin piaskiem	m	55,0