

Przedmiar robót nr 5

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

Budowa: KANALIZACJA SANITARNA ZLEWNI P5

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

45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego

45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków

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 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego 45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków 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 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	0,37
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					
(922,5-184,5)=738,0					
(wg obliczeń) - gł. ponad 3,0m 184,5					
przyjęto 85% mechanizację robót ziemnych,			922,5*0,1*0,85*0,7	54,889	
30% nawodnienie					
			RAZEM:	54,889	m3
					54,89
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,			922,5*0,9*0,85*0,7	493,999	
30% nawodnienie					
			RAZEM:	493,999	m3
					494,00
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;738,0			738,0*0,1*0,15*0,7	7,749	
			RAZEM:	7,749	m3
					7,75

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
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;			738,0*0,9*0,15*0,7	69,741	
RAZEM:				69,741	m3
					69,74
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 184,5			184,5*0,1*0,15*0,7	1,937	
RAZEM:				1,937	m3
					1,94
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 184,5			184,5*0,9*0,15*0,7	17,435	
RAZEM:				17,435	m3
					17,44
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:					
			922,5*0,1*0,85*0,3	23,524	
RAZEM:				23,524	m3
					23,52
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:					
			922,5*0,9*0,85*0,3	211,714	
RAZEM:				211,714	m3
					211,71
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			738,0*0,1*0,15*0,3	3,321	
RAZEM:				3,321	m3
					3,32
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			738,0*0,9*0,15*0,3	29,889	
RAZEM:				29,889	m3
					29,89
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 184,5			184,5*0,1*0,15*0,3	0,830	
RAZEM:				0,830	m3
					0,83
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			184,5*0,9*0,15*0,3	7,472	
RAZEM:				7,472	m3
					7,47

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
14	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:					
			738,0/1,0*2*0,7	1 033,200	
			RAZEM:	1 033,200	m2
					1 033,20
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:					
			738,0/1,0*2*0,3	442,800	
			RAZEM:	442,800	m2
					442,80
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:					
			184,5/1,0*2*0,7	258,300	
			RAZEM:	258,300	m2
					258,30
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:					
			184,5/1,0*2*0,3	110,700	
			RAZEM:	110,700	m2
					110,70
1.2		Element	Kody CPV: 45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu Odwodnienie wykopów		
18	B.01.03.00	KNNR 1/608/2 (1)	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z gotowego kruszywa, żwir		
Wyliczenie ilości robót:					
			368*1,0*0,2	73,600	
			RAZEM:	73,600	m3
					73,60
19	B.01.03.00	KNNR 11/703/2 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn 80 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
wg obliczeń			368	368,000	
			RAZEM:	368,000	m
					368,00
20	B.01.03.00	KNNR 1/618/1	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn 400-500 mm - do odpompowania wody	szt	7
21	B.01.03.00	KNNR 1901/107/8	Pompowanie wody z wykopu	m-g	222
1.3		Element	Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty montażowe		
22	B.01.04.06	KNNR 1/410/1	Ułożenie geowłókniny pod podsypkę piaskową		
Wyliczenie ilości robót:					
			368,8*1,0	368,800	
			RAZEM:	368,800	m2
					368,80
23	B.01.04.01	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm		
Wyliczenie ilości robót:					
długość			368,8*1,0*0,2	73,760	
			RAZEM:	73,760	m3
					73,76

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
24	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			368,8	368,800	
studzienki			-(4*0,425+8*1,0)	-9,700	
RAZEM:				359,100	m
25	B.01.04.01	KNNR 11/501/5 (1)	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - przyjęto 50%		
Wyliczenie ilości robót:					
przyjęto 50%			359,1*(1,0*0,5-3,14*0,1*0,1)*0,5	84,137	
RAZEM:				84,137	m3
26	B.01.04.01	KNNR 11/501/4	Obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu, z przesianiem - przyjęto 50%	m3	84,14
27	B.01.04.04	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm	m	359,1
1.4		Element	Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej Studzienki kanalizacyjne		
28	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		
Wyliczenie ilości robót:					
dokop dla st. 1200mm i 1000			18,5*1,2*1,0	22,200	
RAZEM:				22,200	m3
29	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 przelotowa, PE 200/200/200 mm, właz ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	szt	1
30	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	3
31	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:					
			9,5-4*2,0	1,500	
RAZEM:				1,500	m
32	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	3
33	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	5
34	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:					
			18,5-8*2	2,500	
RAZEM:				2,500	m
35	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 18,5m (obj. obsypu stożka 1,23m3)			(18,5-8*0,6)*3,14*(1,0*1,0-0,5*0,5)+8*1,23	42,104	
RAZEM:				42,104	m3
36	B.01.04.02	KNNR 1/408/1 analogia	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II - zagęszczenie obsypki	m3	42,10

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5		Element	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty ziemne - zasypy		
37	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:					
			54,89+23,52	78,410	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową; 73,76+84,14*2=242,0					
odjąć obj. studzienek;15,9+42,1					
razem;300,0			-300*0,1*0,85	-25,500	
			RAZEM:	52,910	m3 52,91
38	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:					
			494,0+211,71+22,2*0,85	724,580	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową			-300*0,9*0,85	-229,500	
			RAZEM:	495,080	m3 495,08
39	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:					
			7,75+1,94+3,32+0,83	13,840	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową			-300*0,1*0,15	-4,500	
			RAZEM:	9,340	m3 9,34
40	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:					
			69,74+17,44+29,89+7,47+22,2*0,15	127,870	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową			-300*0,9*0,15	-40,500	
			RAZEM:	87,370	m3 87,37
41	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:					
			300,0-84,14	215,860	
			RAZEM:	215,860	m3 215,86
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 KANALIZACJA TŁOCZNA		
2.1		Element	Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne Roboty ziemne		
42	B.01.01.00	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,359

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
43	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 garwitaryjnym. do 3,0m - 323,0 m3					
(wg obliczeń) - gł. do 3, 0m - 98,6+9,4=108,0 m3					
łącznie; 431,0 m3			431,0*0,1*0,85*0,7	25,645	
RAZEM:				25,645	m3
					25,65
44	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			431,0*0,9*0,85*0,7	230,801	
RAZEM:				230,801	m3
					230,80
45	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;			431,0*0,1*0,15*0,7	4,526	
RAZEM:				4,526	m3
					4,53
46	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;			431,0*0,9*0,15*0,7	40,730	
RAZEM:				40,730	m3
					40,73
47	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:					
			431,0*0,1*0,85*0,3	10,991	
RAZEM:				10,991	m3
					10,99
48	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:					
			431,0*0,9*0,85*0,3	98,915	
RAZEM:				98,915	m3
					98,92
49	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			431,0*0,1*0,15*0,3	1,940	
RAZEM:				1,940	m3
					1,94
50	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			431,0*0,9*0,15*0,3	17,456	
RAZEM:				17,456	m3
					17,46

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
51	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					
rurociąg Fi 90mm sam w wykopie			98,6/0,9*2*0,7	153,378	
rurociąg PVC Fi 200mm			9,4/1,0*2*0,7	13,160	
			RAZEM:	166,538	m2
52	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					
rurociąg Fi 90mm sam w wykopie			98,6/0,9*2*0,3	65,733	
rurociąg PVC Fi 200mm			9,4/1,0*2*0,3	5,640	
			RAZEM:	71,373	m2
2.2		Element	Kody CPV: 45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu Odwodnienie wykopów		
53	B.01.03.00	KNNR 11/705/3	Podłoże filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe		
Wyliczenie ilości robót:					
rurociąg sam w wykopie Fi 90mm			72,8*0,9*0,2	13,104	
rurociąg Fi 200mm			6,4*1,0*0,2	1,280	
			RAZEM:	14,384	m3
54	B.01.03.00	KNNR 11/703/2 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn 80 mm	m	79
55	B.01.03.00	KNR 1901/107/8	Pompowanie wody z wykopu		
Wyliczenie ilości robót:					
uwzględniono dodatkowe pompowanie			50	50,000	
			RAZEM:	50,000	m-g
2.3		Element	Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty montażowe		
56	B.01.04.06	KNNR 1/410/1	Ułożenie geowłókniny pod podsypkę piaskową		
Wyliczenie ilości robót:					
we wspólnym wykopie			0	0,000	
same rurociągi			72,8*0,9+6,9*1,0	72,420	
			RAZEM:	72,420	m2
57	B.01.04.01	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm		
Wyliczenie ilości robót:					
wspólny wykop			279,0*0,7*0,2	39,060	
sam rurociąg w wykopie			72,8*0,9*0,2+6,9*1,0*0,2	14,484	
			RAZEM:	53,544	m3
58	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			6,9-1,0	5,900	
			RAZEM:	5,900	m

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
59		KNNR 4/1009/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100, SDR17), Fi 90 mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
		bez studzienek	351,8-2,0	349,800	
			RAZEM:	349,800 m	349,80
60		KNNR 4/1010/3 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm, z agregatem	złyczne	30,00
61	B.01.04.01	KNNR 11/501/5 (1)	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - przyjęto 50%		
		Wyliczenie ilości robót:			
		przyjęto 50%	277*(0,7*0,4-3,14*0,045*0,45)*0,5	29,973	
			72,8*(0,9*0,4-3,14*0,045*0,045)*0,5	12,873	
			6,4*(1,0*0,5-3,14*0,1*0,1)*0,5	1,500	
			RAZEM:	44,346 m3	44,35
62	B.01.04.01	KNNR 11/501/4	Obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu, z przesianiem - przyjęto 50%	m3	44,35
63	B.01.04.04	KNNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm	m	6,4
64		KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 90-110 mm	próba	2
65		KNNR 4/1692/3 (2)	Nakłady dodatkowe za każde 10m rurociągu ponad 200/500 m dla prób szczelności, Dn 80 mm, rury PVC, PE, PEHD, HOBAS	10 mb	-4
2.4		Element	Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej Studzienki kontrolne		
66	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		
		Wyliczenie ilości robót:			
		dokop dla st. 1200mm	2,0*1,4*1,0	2,800	
			RAZEM:	2,800 m3	2,80
67	B.01.04.02	KNNR 228/409/1 analogia	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1200 mm, o głębokości 2,00 m, z płaskim dnem, z obsadzonymi tulejami przejściowymi szczelnymi, pieściel żelbetowy odciążający, wąż ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	szt	1
68	B.01.04.02	KNNR 4/1012/1 (5)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 90 mm, PE - kołnierz specjalny typ 2000 o średnicy 90/110mm	szt	2
69	B.01.04.02	KNNR 4/220/3 (1)	Czyszczeniaki żeliwne kanalizacyjne, Fi 100 mm	szt	1
70	B.01.04.02	KNNR 4/138/4	Zawory hydrantowe	szt	1
71	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	6,658	
			RAZEM:	6,658 m3	6,66
72	B.01.04.02	KNNR 1/408/1 analogia	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II - zagęszczenie obsypki	m3	6,66
2.5		Element	Studzienka rozprężna		
73	B.01.04.02	Kalkulacja własna	Studzienka typowa, rozprężna PE d=1000 mm łączone na uszczelki gumowe o głębokości 2,0 m, pieściel żelbetowy odciążający, z obsadzonymi tulejami przejściowymi szczelnymi, wąż ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	szt	1,00
74	B.01.04.02	Kalkulacja własna	Założenie filtrów przeciwwodorowych na wąż żeliwny	szt	1,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
75	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	5,940	
			RAZEM:	5,940	m3 5,94
76	B.01.04.02	KNNR 1/408/1 analogia	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II - zagęszczenie obsypki	m3	5,94
2.6		Element	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty ziemne - zasypy		
77	B.01.02.01	KNNR 1/214/4 (2)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35 cm, kategoria gruntu I-II		
Wyliczenie ilości robót:					
			25,65+10,99	36,640	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową; 53,54+44,35*2=142,2					
odjąć obj. studzienek+ obsyp;6,66+5,94=12,6					
razem;154,8			-154,8*0,1*0,85	-13,158	
			RAZEM:	23,482	m3 23,48
78	B.01.02.01	KNNR 1/214/5 (2)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV		
Wyliczenie ilości robót:					
			230,80+98,92	329,720	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową			-154,8*0,9*0,85	-118,422	
			RAZEM:	211,298	m3 211,30
79	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:					
			4,53+1,94	6,470	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową			-154,8*0,1*0,15	-2,322	
			RAZEM:	4,148	m3 4,15
80	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:					
			40,73+17,46	58,190	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową			-154,8*0,9*0,15	-20,898	
			RAZEM:	37,292	m3 37,29
81	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:					
			154,8-44,3	110,500	
			RAZEM:	110,500	m3 110,50

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3		Rozdział	Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego 45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków PRZEPOMPOWNIA P5		
3.1		Element	Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne Roboty ziemne		
82	B.01.00.00	KNR 906/101/2	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec wibromłotem , głębokość wbicia ścianki do 5`m, grunt kategorii III - uwzględniono odzysk materiałów 84% R= 1,000 M= 1,000 S= 0,830	m	16,0
83	B.01.00.00	KNR 906/102/2	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB, głębokość wbicia ścianki do 5`m, grunt kategorii III R= 1,000 M= 1,000 S= 0,830	m	16,0
84	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:3,7+0,2+0,3=4,2m			4,2*4,0*4,0*0,80	53,760	
RAZEM:				53,760	m3
85	B.01.02.01	KNNR 1/304/2	Wykopy z użyciem przenośników, kategoria gruntu III		
Wyliczenie ilości robót:					
			4,2*4*4*0,2	13,440	
RAZEM:				13,440	m3
86	B.01.03.00	KNR 1901/107/8	Odpompowanie wody z wykopu		
Wyliczenie ilości robót:					
przyjęto			80	80,000	
RAZEM:				80,000	m-g
87	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:					
z poz.1			53,76	53,760	
obj. fundamentu i podsypki			-3,14*1,25*1,25*0,5*0,8	-1,963	
obj. pompowni			-3,14*0,7*0,7*3,7*0,8	-4,554	
RAZEM:				47,243	m3
88	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:					
z poz.2			13,44	13,440	
obj. fundamentu i podsypki			-3,14*1,25*1,25*0,5*0,2	-0,491	
obj. pompowni			-3,14*0,7*0,7*3,7*0,2	-1,139	
RAZEM:				11,810	m3
89	B.01.02.01	KNNR 1/206/3 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowytł. 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. fundamentu i podsypki			3,14*1,25*1,25*0,5	2,453	
obj. pompowni			3,14*0,7*0,7*3,7	5,693	
RAZEM:				8,146	m3

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2		Element	Kody CPV: 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego Pompownia P5- płyta żelbetowa		
90	B.01.04.06	KNNR 1/410/1	Izolacja dna pompowni włókniną syntetyczną		
		Wyliczenie ilości robót:			
			3,14*1,25*1,25	4,906	
			RAZEM:	4,906	m2
91	B.01.06.00	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:			
		Pompownia P1	3,14*1,25*1,25*0,2	0,981	
			RAZEM:	0,981	m3
92	B.01.06.00	KNNR 4/1401/2 (2)	Przygotowanie ręczne zbrojenia, konstrukcje proste, pręty Fi`10`mm, stal w prętach	t	0,194
93	B.01.06.00	KNNR 4/1407/1	Deskowanie ław fundamentowych		
		Wyliczenie ilości robót:			
			2*3,14*(1,25*0,8+1,05*0,5)	9,577	
			RAZEM:	9,577	m2
94	B.01.06.00	KNNR 4/1403/2	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych, pręty Fi`10`mm	t	0,194
95	B.01.06.00	KNNR 4/1408/1	Układanie mieszanki betonowej hydrotechnicznej B15 w konstrukcjach, ręcznie, : ławy, bloki oporowe		
		Wyliczenie ilości robót:			
		fundament	3,14*(1,25*1,25*0,8-1,05*1,05*0,5)	2,194	
		zalanie przestrzeni między zbiornikiem pompowni a fundamentem	3,14*(1,05*1,05*0,3-0,9*0,9*0,3)	0,276	
			RAZEM:	2,470	m3
3.3		Element	Kody CPV: 45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków Pompownia P5		
96	B.01.04.03	Kalkulacja indywidualna	Rozładunek elementów pompowni oraz posadowienie obudowy na przygotowanym fundamencie	kpl	1
97	B.01.04.03	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż uzbrojenia pompowni P5 wraz z rozruchem technologicznym	szt	1
98	B.01.04.03	Kalkulacja indywidualna	Założenie filtrów przeciwwodorowych na wąż żeliwny	szt	1,0