

Przedmiar robót nr 6

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

Budowa: KANALIZACJA SANITARNA ZLEWNI P6

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

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 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni 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 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	0,64
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					
(1703,2-131,4)=1571,8					
(wg obliczeń) - gł. ponad 3,0m 131,4					
przyjęto 85% mechanizację robót ziemnych,			1703,2*0,1*0,85*0,7	101,340	
30% nawodnienie					
			RAZEM:	101,340	m3
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,			1703,2*0,9*0,85*0,7	912,064	
30% nawodnienie					
			RAZEM:	912,064	m3
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; 1571,8			1571,8*0,1*0,15*0,7	16,504	
			RAZEM:	16,504	m3

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 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; 1571,8	1571,8*0,9*0,15*0,7	148,535
			RAZEM:	148,535	m3
6	B.01.02.01	KNNR 1/307/5	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem 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 131,4	131,4*0,1*0,15*0,7	1,380
			RAZEM:	1,380	m3
7	B.01.02.01	KNNR 1/307/6	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem 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 131,4	131,4*0,9*0,15*0,7	12,417
			RAZEM:	12,417	m3
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:		
				1703,2*0,1*0,85*0,3	43,432
			RAZEM:	43,432	m3
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:		
				1703,2*0,9*0,85*0,3	390,884
			RAZEM:	390,884	m3
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 wydobyciem 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	1571,8*0,1*0,15*0,3	7,073
			RAZEM:	7,073	m3
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 wydobyciem 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	1571,8*0,9*0,15*0,3	63,658
			RAZEM:	63,658	m3
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 wydobyciem 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 131,4	131,4*0,1*0,15*0,3	0,591
			RAZEM:	0,591	m3
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 wydobyciem 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	131,4*0,9*0,15*0,3	5,322
			RAZEM:	5,322	m3

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:		
			1571,8/1,0*2*0,7	2 200,520	
			RAZEM:	2 200,520	m2
					2 200,52
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 gruntach oblepiających		
			Wyliczenie ilości robót:		
			1571,8/1,0*2*0,3	943,080	
			RAZEM:	943,080	m2
					943,08
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:		
			131,4/1,0*2*0,7	183,960	
			RAZEM:	183,960	m2
					183,96
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 gruntach oblepiających		
			Wyliczenie ilości robót:		
			131,4/1,0*2*0,3	78,840	
			RAZEM:	78,840	m2
					78,84
1.2		Element	Kody CPV: 45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu Odwodnienie wykopów		
18	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; 481	481,000	
			RAZEM:	481,000	szt
					481,00
19	B.01.03.00	KNNR 11/705/3	Podłoże filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe		
			Wyliczenie ilości robót:		
			159*1,0*0,2	31,800	
			RAZEM:	31,800	m3
					31,80
20	B.01.03.00	KNNR 11/703/2 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzywa sztucznego, w zwojach, Dn 80 mm	m	159
21	B.01.03.00	KNNR 1/618/1	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn 400-500 mm - do odpompowania wody	szt	4
22	B.01.03.00	KNNR 1901/107/8	Pompowanie wody z wykopu		
			Wyliczenie ilości robót:		
			wg obliczeń	384,000	
			uwzględnione w igłofiltrach	-96,000	
			RAZEM:	288,000	m-g
					288
1.3		Element	Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty montażowe		
23	B.01.04.06	KNNR 1/410/1	Ułożenie geowłókniny pod podsypkę piaskową		
			Wyliczenie ilości robót:		
			640*1,0	640,000	
			RAZEM:	640,000	m2
					640,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
24	B.01.04.01	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20`cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			długość 640*1,0*0,2	128,000	
			RAZEM:	128,000	m3
					128,00
25	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 640,0	640,000	
			studzienki -(10*0,425+16*1,0+3*1,2)	-23,850	
			RAZEM:	616,150	m
					616,2
26	B.01.04.01	KNNR 11/501/5 (1)	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - przyjęto 50%		
			Wyliczenie ilości robót:		
			przyjęto 50% 616,2*(1,0*0,5-3,14*0,1*0,1)*0,5	144,376	
			RAZEM:	144,376	m3
					144,38
27	B.01.04.01	KNNR 11/501/4	Obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu, z przesianiem - przyjęto 50%	m3	144,38
28	B.01.04.04	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`200`mm	m	616,2
1.4		Element	Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej Studzienki kanalizacyjne		
29	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 8,5*1,4*1,0+39,5*1,2*1,0	59,300	
			RAZEM:	59,300	m3
					59,30
30	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	2
31	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	8
32	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:		
			25,0-10*2,0	5,000	
			RAZEM:	5,000	m
					5,00
33	B.01.04.02	KNR 228/409/1	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1000`mm, o głębokości 2,00`m, kineta przelotowa, pieściń betonowy odciążający, właz ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	szt	11
34	B.01.04.02	KNR 228/409/1	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1000`mm, o głębokości 2,00`m, kineta zbiorcza, pieściń betonowy odciążający, właz ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	szt	5
35	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:		
			39,5-16*2	7,500	
			RAZEM:	7,500	m
					7,50
36	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, pieściń betonowy odciążający, właz ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	szt	2
37	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, pieściń betonowy odciążający, właz ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	szt	1

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
38	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:					
			8,5-3*2	2,500	
RAZEM:				2,500	m
					2,50
39	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 39,5m (obj. obsypu stożka 1,23m3)			(39,5-16*0,6)*3,14*(1,0*1,0-0,5*0,5)+16*1,23	90,095	
Fi 1200mm (gł. łączna 8,5m - obj. obsypu stożka 1,32m3)			(8,5-3*0,6)*3,14*(1,1*1,1-0,6*0,6)+3*1,32	21,842	
RAZEM:				111,937	m3
					111,94
40	B.01.04.02	KNNR 1/408/1 analogia	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II - zagęszczenie obsypki	m3	111,94
1.5		Element	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty ziemne - zasypy		
41	B.01.02.01	KNNR 1/214/4 (2)	Zasypianie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35 cm, kategoria gruntu I-II		
Wyliczenie ilości robót:					
			101,34+43,43	144,770	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową; 128,0+144,4*2=416,8					
odjąć obj. studzienek+ obsyp;51,9+111,94					
razem;581,0			-581,0*0,1*0,85	-49,385	
RAZEM:				95,385	m3
					95,39
42	B.01.02.01	KNNR 1/214/5 (2)	Zasypianie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 25 cm, kategoria gruntu III-IV		
Wyliczenie ilości robót:					
			912,06+390,88+59,3*0,85	1 353,345	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową			-581,0*0,9*0,85	-444,465	
RAZEM:				908,880	m3
					908,88
43	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:					
			16,5+1,38+7,07+0,59	25,540	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową			-581,0*0,1*0,15	-8,715	
RAZEM:				16,825	m3
					16,83
44	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:					
			148,54+12,42+63,66+5,32+59,3*0,15	238,835	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową			-581,0*0,9*0,15	-78,435	
RAZEM:				160,400	m3
					160,40

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
45		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 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW, samochód do 5 t - odległość wywozu wg ustaleń Wykonawcy		
Wyliczenie ilości robót:					
			581,0-144,4	436,600	
			RAZEM:	436,600	m3
1.6		Element	Kody CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni Odtworzenie drogi żwirowej		
46	C.01.03.00	KNNR 6/112/2	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25 cm		
Wyliczenie ilości robót:					
			601*1,0	601,000	
			RAZEM:	601,000	m2
47	C.01.05.00	KNNR 6/202/1	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie ręczne, warstwa dolna, po zagęszczeniu 10 cm	m2	601,00
48	C.01.05.00	KNNR 6/202/7	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie mechaniczne, warstwa górna, po zagęszczeniu 12 cm	m2	601,00
2		Rozdział	Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 4511240-2 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 4511200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni KANALIZACJA TŁOCZNA		
2.1		Element	Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne Roboty ziemne		
49	B.01.01.00	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,63
50	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 - 840,0 m ³					
(wg obliczeń) - gł. do 3, 0m - 12,7+43,5= 56,2m ³					
łącznie; 896,20 m ³			896,20*0,1*0,85*0,7	53,324	
			RAZEM:	53,324	m3
51	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			896,20*0,9*0,85*0,7	479,915	
			RAZEM:	479,915	m3
52	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;			896,20*0,1*0,15*0,7	9,410	
			RAZEM:	9,410	m3

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
53	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;		
			896,20*0,9*0,15*0,7	84,691	
			RAZEM:	84,691	m3
					84,69
54	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:		
			896,20*0,1*0,85*0,3	22,853	
			RAZEM:	22,853	m3
					22,85
55	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:		
			896,20*0,9*0,85*0,3	205,678	
			RAZEM:	205,678	m3
					205,68
56	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		
			896,20*0,1*0,15*0,3	4,033	
			RAZEM:	4,033	m3
					4,03
57	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		
			896,20*0,9*0,15*0,3	36,296	
			RAZEM:	36,296	m3
					36,30
58	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	43,5/0,9*2*0,7	67,667
			rurociąg PVC Fi 200mm	12,7/1,0*2*0,7	17,780
			RAZEM:	85,447	m2
					85,45
59	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	43,5/0,9*2*0,3	29,000
			rurociąg PVC Fi 200mm	12,7/1,0*2*0,3	7,620
			RAZEM:	36,620	m2
					36,62

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2		Element	Kody CPV: 45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu Odwodnienie wykopów		
60	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:					
ujęto w kanalizacji grawitacyjnej			0	0,000	
			RAZEM:	0,000	szt
61	B.01.03.00	KNNR 11/705/3	Podłoże filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe		
Wyliczenie ilości robót:					
rurociąg sam w wykopie Fi 90mm			24,1*0,9*0,2	4,338	
rurociąg Fi 200mm			6,0*1,0*0,2	1,200	
			RAZEM:	5,538	m3
62	B.01.03.00	KNNR 11/703/2 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn 80 mm	m	30,1
63	B.01.03.00	KNNR 1901/107/8	Pompowanie wody z wykopu		
Wyliczenie ilości robót:					
uwzględniono dodatkowe pompowanie			80	80,000	
			RAZEM:	80,000	m-g
2.3		Element	Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty montażowe		
64	B.01.04.06	KNNR 1/410/1	Ułożenie geowłókniny pod podsypkę piaskową		
Wyliczenie ilości robót:					
we wspólnym wykopie			0	0,000	
sae rurociągi			24,1*0,9+6*1,0	27,690	
			RAZEM:	27,690	m2
65	B.01.04.01	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm		
Wyliczenie ilości robót:					
wspólny wykop			603,7*0,7*0,2	84,518	
sam rurociąg w wykopie			24,1*0,9*0,2+6*1,0*0,2	5,538	
			RAZEM:	90,056	m3
66	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			6,0-1,0	5,000	
			RAZEM:	5,000	m
67		KNNR 4/1009/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100, SDR17), Fi 90 mm		
Wyliczenie ilości robót:					
bez studzienek			627,8-3,0	624,800	
			RAZEM:	624,800	m
68		KNNR 4/1010/3 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm, z agregatem	złaczne	54,00
69	B.01.04.01	KNNR 11/501/5 (1)	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - przyjęto 50%		
Wyliczenie ilości robót:					
przyjęto 50%			603,7*(0,7*0,4-3,14*0,045*0,45)*0,5	65,325	
			24,1*(0,9*0,4-3,14*0,045*0,045)*0,5	4,261	
			5,5*(1,0*0,5-3,14*0,1*0,1)*0,5	1,289	
			RAZEM:	70,875	m3

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
70	B.01.04.01	KNNR 11/501/4	Obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu, z przesianiem - przyjęto 50%	m3	70,88
71	B.01.04.04	KNNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm	m	5,5
72		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	3
73		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	3
2.4		Element	Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej Studzienki kontrolne		
74	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			4,0*1,4*1,0	5,600	
			RAZEM:	5,600	m3
75	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, pieśń żelbetowy odciążający, właz ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	szt	2
76	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	4
77	B.01.04.02	KNNR 4/220/3 (1)	Czyszczaiki żeliwne kanalizacyjne, Fi 100 mm	szt	2
78	B.01.04.02	KNNR 4/138/4	Zawory hydrantowe	szt	2
79	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)			4,0*3,14*(1,1*1,1-0,6*0,6)+2*1,32	13,316	
			RAZEM:	13,316	m3
80	B.01.04.02	KNNR 1/408/1 analogia	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II - zagęszczenie obsypki	m3	13,32
2.5		Element	Studzienka rozprężna		
81	B.01.04.02	Kalkulacja własna	Studzienka typowa, rozprężna PE d=1000 mm łączone na uszczelki gumowe o głębokości 2,0 m, pieśń żelbetowy odciążający, z obsadzonymi tulejami przejściowymi szczelnymi, właz ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	szt	1,00
82	B.01.04.02	Kalkulacja własna	Założenie filtrów przeciwwodorowych na właz żeliwny	szt	1,00
83	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
84	B.01.04.02	KNNR 1/408/1 analogia	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II - zagęszczenie obsypki	m3	5,94

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.6		Element	Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne Roboty ziemne - zasypy		
85	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:					
			53,32+22,85	76,170	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową; 90,06+70,88*2=232,82					
odjąć obj. studzienek+ obsyp;6,1+19,6					
razem;258,5			-258,5*0,1*0,85	-21,973	
			RAZEM:	54,197	m3
					54,20
86	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:					
			479,92+205,68+5,6*0,85	690,360	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową			-258,5*0,9*0,85	-197,753	
			RAZEM:	492,607	m3
					492,61
87	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:					
			9,41+4,03	13,440	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową			-258,5*0,1*0,15	-3,878	
			RAZEM:	9,562	m3
					9,56
88	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:					
			84,69+36,3+5,6*0,15	121,830	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową			-258,5*0,9*0,15	-34,898	
			RAZEM:	86,932	m3
					86,93
89	B.01.02.01	KNNR 1/206/4 (2) KNNR 1/208/2 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowył. 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:					
			258,5-70,9	187,600	
			RAZEM:	187,600	m3
					187,60
2.7		Element	Kody CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni Odtworzenie drogi żwirowej		
90	C.01.03.00	KNNR 6/112/2	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25 cm		
Wyliczenie ilości robót:					
poszerzenie dla wspólnego rurociągu			603,7*0,7	422,590	
sam rurociąg			30,1*1,0	30,100	
			RAZEM:	452,690	m2
					452,69
91	C.01.05.00	KNNR 6/202/1	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie ręczne, warstwa dolna, po zagęszczeniu 10 cm	m2	452,69
92	C.01.05.00	KNNR 6/202/7	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie mechaniczne, warstwa górna, po zagęszczeniu 12 cm	m2	452,69

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 PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW P6		
3.1		Element	Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne Roboty ziemne		
93	B.01.00.00	KNR 906/101/2	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec wibromłotem , głębokość wbicia ścianki do 6'm, grunt kategorii III - uwzględniono odzysk materiałów 84%	m	16,0
94	B.01.00.00	KNR 906/102/2	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB, głębokość wbicia ścianki do 6'm, grunt kategorii III	m	16,0
95	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:4,5+0,2+0,3=5,0m			5,0*4,0*4,0*0,80	64,000	
			RAZEM:	64,000	m3
96	B.01.02.01	KNNR 1/304/2	Wykopy z użyciem przenośników, kategoria gruntu III		
Wyliczenie ilości robót:					
			80*0,2	16,000	
			RAZEM:	16,000	m3
97	B.01.03.00	KNR 1901/107/8	Odpompowanie wody z wykopu		
Wyliczenie ilości robót:					
przyjęto			100	100,000	
			RAZEM:	100,000	m-g
98	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			64,0	64,000	
obj. fundamentu i podsypki			-3,14*1,25*1,25*0,5*0,8	-1,963	
obj. pompowni			-3,14*0,7*0,7*4,5*0,8	-5,539	
			RAZEM:	56,498	m3
99	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			16,0	16,000	
obj. fundamentu i podsypki			-3,14*1,25*1,25*0,5*0,2	-0,491	
obj. pompowni			-3,14*0,7*0,7*4,5*0,2	-1,385	
			RAZEM:	14,124	m3
100	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*4,5	6,924	
			RAZEM:	9,377	m3

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.2		Element	Kody CPV: 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego Pompownia P6- płyta żelbetowa		
101	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
102	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
103	B.01.06.00	KNNR 4/1401/2 (2)	Przygotowanie ręczne zbrojenia, konstrukcje proste, pręty Fi`10`mm, stal w prętach	t	0,194
104	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
105	B.01.06.00	KNNR 4/1403/2	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych, pręty Fi`10`mm	t	0,194
106	B.01.06.00	KNNR 4/1408/1	Układanie mieszanki betonowej hydrotechnicznej B15 w konstrukcjach, ręcznie, : ławy, bloki oporowe		
		Wyliczenie ilości robót:			
			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 P6		
107	B.01.04.03	Kalkulacja indywidualna	Rozładunek elementów pompowni oraz posadowienie obudowy na przygotowanym fundamencie	kpl	1
108	B.01.04.03	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż uzbrojenia pompowni P6 wraz z rozruchem technologicznym	szt	1
109	B.01.04.03	Kalkulacja indywidualna	Założenie filtrów przeciwwodorowych na wąż żeliwny	szt	1,0000