

## **Przedmiar robót nr 3**

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

*Budowa:* KANALIZACJA SANITARNA ZLEWNI P3

*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	<b>Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne</b> <b>45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu</b> <b>45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b> <b>45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej</b> <b>45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b> <b>45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni</b> <b>45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego</b> <b>45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków</b> <b>BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ I WODOCIĄGU W PILAWIE, ORZESZYNIE I CHOJNOWIE GM. PIASECZNO</b>		
1		Rozdział	<b>Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne</b> <b>45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu</b> <b>45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b> <b>45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej</b> <b>45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b> <b>45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni</b> <b>KANALIZACJA GRAWITACYJNA</b>		
1.1		Element	<b>Robory rozbiórkowe</b>		
1		AT 3/101/2	Roboty remontowe, nawierzchnie bitumiczne, cięcie na głębokość 6-10' cm		
Wyliczenie ilości robót:					
w drogach asfaltowych			(1065+2,5+411+568+197,2+163,3)*2	4 814,000	
			RAZEM:	4 814,000	m
2		AT 3/104/3 KNR 404/1103/5	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1 km, nawierzchnia grubości 10' cm		
Wyliczenie ilości robót:					
w drogach asfaltowych			(1065+2,5+411+568+197,2+163,3)*1,0	2 407,000	
			RAZEM:	2 407,000	m2
1.2		Element	<b>Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne</b> <b>Roboty ziemne</b>		
3	B.01.01.00	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	5,0
4	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 (13593,8-2884,2)=10709,6					
(wg obliczeń) - gł. ponad 3,0m 2884,2					
przyjęto 85% mechanizację robót ziemnych, 40% nawodnienie			13593,8*0,1*0,85*0,6	693,284	
			RAZEM:	693,284	m3

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	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, 40% nawodnienie	13593,8*0,9*0,85*0,6	6 239,554	
			RAZEM:	6 239,554	m3
					6 239,55
6	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 (13593,8-2884,2)=10709,6	10709,6*0,1*0,15*0,6	96,386	
			RAZEM:	96,386	m3
					96,39
7	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:			
			10709,6*0,9*0,15*0,6	867,478	
			RAZEM:	867,478	m3
					867,48
8	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 2884,2	2884,2*0,1*0,15*0,6	25,958	
			RAZEM:	25,958	m3
					25,96
9	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:			
			2884,2*0,9*0,15*0,6	233,620	
			RAZEM:	233,620	m3
					233,62
10	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:			
			13593,8*0,1*0,85*0,4	462,189	
			RAZEM:	462,189	m3
					462,19
11	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:			
			13593,8*0,9*0,85*0,4	4 159,703	
			RAZEM:	4 159,703	m3
					4 159,70
12	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:			
			10709,6*0,1*0,15*0,4	64,258	
			RAZEM:	64,258	m3
					64,26
13	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:			
			10709,6*0,9*0,15*0,4	578,318	
			RAZEM:	578,318	m3
					578,32

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
14	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 2884,2	2884,2*0,1*0,15*0,4	17,305	
			RAZEM:	17,305	m3
					17,31
15	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 2884,2	2884,2*0,9*0,15*0,4	155,747	
			RAZEM:	155,747	m3
					155,75
16	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:			
			10709,6/1,0*2*0,6	12 851,520	
			RAZEM:	12 851,520	m2
					12 851,52
17	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:			
			10709,6/1,0*2*0,4	8 567,680	
			RAZEM:	8 567,680	m2
					8 567,68
18	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:			
			2884,2/1,0*2*0,6	3 461,040	
			RAZEM:	3 461,040	m2
					3 461,04
19	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:			
			2884,2/1,0*2*0,4	2 307,360	
			RAZEM:	2 307,360	m2
					2 307,36
1.3		Element	Kody CPV: 45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu Odwodnienie wykopów		
20	B.01.03.00	KNNR 1/605/1	Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wpukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:			
		wg obliczeń; 2934	2934	2 934,000	
			RAZEM:	2 934,000	szt
					2 934,00
21	B.01.03.00	KNNR 11/705/3	Podłoże filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe		
		Wyliczenie ilości robót:			
		wg obliczeń	1674*1,0*0,2	334,800	
			RAZEM:	334,800	m3
					334,80
22	B.01.03.00	KNNR 11/703/2 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzywa sztucznego, w zwojach, Dn 80 mm	m	1 674
23	B.01.03.00	KNNR 1/618/1	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu, Dn 400-500 mm - do odpompowania wody	szt	34

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
24	B.01.03.00	KNR 1901/107/8	Pompowanie wody z wykopu		
			Wyliczenie ilości robót:		
			wg obliczeń	2770	2 770,000
			uwzględnione w igłofiltrach	-586	-586,000
			RAZEM:	2 184,000	m-g
1.4		Element	Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty montażowe		
25	B.01.04.06	KNNR 1/410/1	Ułożenie geowłókniny pod podsypkę piaskową		
			Wyliczenie ilości robót:		
			w gruntach nawodnionych	4600*1,0	4 600,000
			RAZEM:	4 600,000	m2
26	B.01.04.01	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20`cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			długość	5008,1*1,0*0,2	1 001,620
			przewierthy	-(10,5+7,4)*1,0*0,2	-3,580
			RAZEM:	998,040	m3
27	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	5008,1	5 008,100
			przewierthy	-(10,5+7,4)	-17,900
			studzienki	-(70*0,425+111*1,0+19*1,2)	-163,550
			RAZEM:	4 826,650	m
28	B.01.04.01	KNNR 11/501/5 (1)	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - przyjęto 50%		
			Wyliczenie ilości robót:		
			przyjęto 50%	4826,7*(1,0*0,5-3,14*0,1*0,1)*0,5	1 130,896
			RAZEM:	1 130,896	m3
29	B.01.04.01	KNNR 11/501/4	Obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu, z przesianiem - przyjęto 50%	m3	1 130,90
30	B.01.04.04	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`200`mm	m	4 826,7
1.5		Element	Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej Przejścia przewiertem		
31	B.01.04.05	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie komory przewiertowej i odbiorczej wraz z robotami ziemnymi i utwardzeniem	kpl	1
32	B.01.04.05	KNNR 4/1207/2 (1)	Przewierthy maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20`m, rurami Dn`323,9`mm, grunt kategorii III-IV		
			Wyliczenie ilości robót:		
			Odc. E14-E2_1	10,5	10,500
			RAZEM:	10,500	m
33	B.01.04.05	KNNR 4/1005/6	Rury stalowe o złączach spawanych, Fi`323,9`mm- ochronne	m	7,4
34	B.01.04.05	KNNR 4/1209/1	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, PVC-U Dn`200`mm, płóty typu Integra lub równorzędne	m	17,9
35	B.01.04.05	Kalkulacja indywidualna	Uszczelnienie końcówek rur ozchronnych manszetą termokurczliwą 300/200mm	szt	4
36	B.01.04.04	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`200`mm	m	17,9

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.6		Element	<b>Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej</b> <b>Studzienki kanalizacyjne</b>		
37	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:			(62,0+249,5)*1,4*0,6	261,660	
			RAZEM:	261,660	m3
38	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	3
39	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	28
40	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	39
41	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:			173,0-70*2	33,000	
			RAZEM:	33,000	m
42	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	81
43	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:			249,5-111*2	27,500	
			RAZEM:	27,500	m
44	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	7
45	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	12
46	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:			62,0-19*2	24,000	
			RAZEM:	24,000	m
47	B.01.04.02	Kalkulacja indywidualna	Nawiercenie studni PE celem obsadzenia wkładki "In situ" Fi 200mm dla studzienek kaskadowych	szt	4
48	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	4	4,000
			kolano kąt 90 st. Fi 200mm	4	4,000
			rura spadowa o średniej długości 1,0m	4	4,000
			RAZEM:	12,000	szt

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
49	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 249,5m (obj. obsypu stożka 1,23m3)			(249,5-111*0,6)*3,14*(1,0*1,0-0,5*0,5)+111*1,23	567,260	
Fi 1200mm (gł. łączna 62m - obj. obsypu stożka 1,32m3)			(62-19*0,6)*3,14*(1,1*1,1-0,6*0,6)+19*1,32	160,131	
RAZEM:				727,391	m3 727,39
50	B.01.04.02	KNNR 1/408/1 analogia	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II - zagęszczenie obsypki	m3	36,36
1.7		Element	<b>Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b> <b>Roboty ziemne - zasypy</b>		
51	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:					
			693,28+462,19	1 155,470	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową; 998,04+1130,9*2=3259,8					
odjąć obj. studzienek;360,0+727,4					
razem;4347,2			-4347,2*0,1*0,85	-369,512	
RAZEM:				785,958	m3 785,96
52	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:					
			623,55+4159,7+261,66*0,85	5 005,661	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową			-4347,2*0,9*0,85	-3 325,608	
RAZEM:				1 680,053	m3 1 680,05
53	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:					
			96,39+25,96+64,26+17,31	203,920	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową			-4347,2*0,1*0,15	-65,208	
RAZEM:				138,712	m3 138,71
54	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:					
			867,48+233,62+578,32+155,75+261,66*0,15	1 874,419	
odjąć podsypkę i obsypkę piaskową			-4347,2*0,9*0,15	-586,872	
RAZEM:				1 287,547	m3 1 287,55
55	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:					
			4347,2-1130,9	3 216,300	
RAZEM:				3 216,300	m3 3 216,30



Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.8		Element	<b>Kody CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni</b> <b>Odtworzenie drogi żwirowej i gruntowej</b>		
56	C.01.03.00	KNNR 6/112/2	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 25`cm		
Wyliczenie ilości robót:					
droga żwirowa			(122,9+247)*1,0	369,900	
			RAZEM:	369,900	m2 369,90
57	C.01.05.00	KNNR 6/202/1	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie ręczne, warstwa dolna, po zagęszczeniu 10`cm	m2	369,90
58	C.01.05.00	KNNR 6/202/7	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie mechaniczne, warstwa górna, po zagęszczeniu 12`cm oraz utwardzenie drogi gruntowej		
Wyliczenie ilości robót:					
droga żwirowa			369,9	369,900	
droga gruntowa			(312+398+92,3+61+761+415,7+40,8)*1,0	2 080,800	
			RAZEM:	2 450,700	m2 2 450,70
1.9		Element	<b>Odtworzenie drogi asfaltowej</b>		
59	C.01.03.00	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20`cm	m2	2 407,00
60	C.01.05.00	KNNR 6/110/5 (1)	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/16 , warstwa po zagęszczeniu 10cm Krotność=1,66	m2	2 407,00
61	C.01.05.00	KNNR 6/1005/7	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	2 407,00
62	C.01.05.00	KNNR 6/308/3 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16, grubość po zagęszczeniu 8`cm Krotność=1,33	m2	2 407,00
63	C.01.05.00	KNNR 6/309/2 (1)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych, warstwa ścierna z betonu asfaltowego 0/12,8, grubość po zagęszczeniu 5`cm Krotność=1,25	m2	2 407,00
2		Rozdział	<b>Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne</b> <b>45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu</b> <b>45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b> <b>45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej</b> <b>45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b> <b>45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni</b> <b>KANALIZACJA TŁOCZNA</b>		
2.1		Element	<b>Robory rozbiórkowe</b>		
64		AT 3/101/2	Roboty remontowe, nawierzchnie bitumiczne, cięcie na głębokość 6-10`cm		
Wyliczenie ilości robót:					
wspólny uwzględniono w kanalizacji grawitacyjnej			0	0,000	
sam w drodze			19,2*2	38,400	
			RAZEM:	38,400	m 38,40
65		AT 3/104/3	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1`km, nawierzchnia grubości 10`cm		
Wyliczenie ilości robót:					
wspólny - poszerzenie o 0,7m			(422-9,8)*0,7	288,540	
sam w drodze			19*1,0	19,000	
			RAZEM:	307,540	m2 307,54
2.2		Element	<b>Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne</b> <b>Roboty ziemne</b>		
66	B.01.01.00	KNNR 1/111/1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym	km	0,441

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
67	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 - 618,9 m3					
(wg obliczeń) - gł. do 3, 0m - 25,6+5,6=31,2 m3					
łącznie; 650,1 m3			650,1*0,1*0,85*0,7	38,681	
RAZEM:				38,681	m3
					38,68
68	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			650,1*0,9*0,85*0,7	348,129	
RAZEM:				348,129	m3
					348,13
69	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;			650,1*0,1*0,15*0,7	6,826	
RAZEM:				6,826	m3
					6,83
70	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;			650,1*0,9*0,15*0,7	61,434	
RAZEM:				61,434	m3
					61,43
71	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:					
			650,1*0,1*0,85*0,3	16,578	
RAZEM:				16,578	m3
					16,58
72	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:					
			650,1*0,9*0,85*0,3	149,198	
RAZEM:				149,198	m3
					149,20
73	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			650,1*0,1*0,15*0,3	2,925	
RAZEM:				2,925	m3
					2,93
74	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			650,1*0,9*0,15*0,3	26,329	
RAZEM:				26,329	m3
					26,33

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
75	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			25,6/0,9*2*0,7	39,822	
rurociąg PVC Fi 200mm			5,6/1,0*2*0,7	7,840	
			RAZEM:	47,662	
				m2	47,66
76	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			25,6/0,9*2*0,3	17,067	
rurociąg PVC Fi 200mm			5,6/1,0*2*0,3	3,360	
			RAZEM:	20,427	
				m2	20,43
2.3		Element	Kody CPV: 45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu Odwodnienie wykopów		
77	B.01.03.00	KNNR 11/705/3	Podłoże filtracyjne, wykonywane mechanicznie, piaskowe, żwirowe		
Wyliczenie ilości robót:					
rurociąg sam w wykopie Fi 90mm			33,3*0,9*0,2	5,994	
rurociąg Fi 200mm			2,5*1,0*0,2	0,500	
			RAZEM:	6,494	
				m3	6,49
78	B.01.03.00	KNNR 11/703/2 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn' 80 mm	m	36
79	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	50
2.4		Element	Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków Roboty montażowe		
80	B.01.04.06	KNNR 1/410/1	Ułożenie geowłókniny pod podsypkę piaskową		
Wyliczenie ilości robót:					
we wspólnym wykopie			0	0,000	
same rurociągi			16,2*0,9+2,5*1,0	17,080	
			RAZEM:	17,080	
				m2	17,08
81	B.01.04.01	KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm		
Wyliczenie ilości robót:					
wspólny wykop			(422,1-9,8)*0,7*0,2	57,722	
sam rurociąg w wykopie			16,2*0,9*0,2+2,5*1,0*0,2	3,416	
			RAZEM:	61,138	
				m3	61,14
82	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			3,0-1,0	2,000	
			RAZEM:	2,000	
				m	2,0

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
83	B.01.04.01	KNNR 4/1009/3 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE100, SDR17), Fi`90`mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
		bez studzienek	422,1+16,2-2,0-9,8	426,500	
			RAZEM:	426,500 m	426,50
84	B.01.04.01	KNNR 4/1010/3 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi`90`mm, z agregatem	złącze	38
85	B.01.04.01	KNNR 11/501/5 (1)	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek - przyjęto 50%		
		Wyliczenie ilości robót:			
		przyjęto 50%	(422,1-9,8)*(0,7*0,4-3,14*0,045*0,45)*0,5	44,614	
			16,2*(0,9*0,4-3,14*0,045*0,045)*0,5	2,864	
			2,0*(1,0*0,5-3,14*0,1*0,1)*0,5	0,469	
			RAZEM:	47,947 m3	47,95
86	B.01.04.01	KNNR 11/501/4	Obsypki z kruszyw naturalnych z wykopu, z przesianiem - przyjęto 50%	m3	47,95
87	B.01.04.04	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`200`mm	m	2,0
88		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
89		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
2.5		Element	<b>Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej</b> <b>Przejście przewiertem</b>		
90	B.01.04.05	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie komory przewiertowej i odbiorczej wraz z robotami ziemnymi i utwardzeniem	kpl	1
91	B.01.04.05	KNNR 4/1207/2 (1)	Przewierty maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, do 20`m, rurami Dn`193,7`mm, grunt kategorii III-IV	m	9,8
92	B.01.04.05	KNNR 4/1209/1	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, PE Dn`90`mm, płozy typu Integra lub równorzędne	m	9,8
93	B.01.04.05	Kalkulacja indywidualna	Uszczelnienie końcówek rur ochronnych manszetą termokurczliwą 200/100mm	szt	2
2.6		Element	<b>Kody CPV: 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej</b> <b>Studzienki kontrolne</b>		
94	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
95	B.01.04.02	KNR 228/409/1 analogia	Studzienki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych o średnicy 1200`mm, o głębokości 2,00`m, z płaskim dnem, z obsadzonymu tulejami przejściowymi szczelnymi, pieśień żelbetowy odciążający, włącz ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	szt	1
96	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
97	B.01.04.02	KNNR 4/220/3 (1)	Czyszczeniaki żeliwne kanalizacyjne, Fi`100`mm	szt	1
98	B.01.04.02	KNNR 4/138/4	Zawory hydrantowe	szt	1

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
99	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
100	B.01.04.02	KNNR 1/408/1 analogia	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II - zagęszczenie obsypki	m3	6,66
2.7		Element	<b>Studzienka rozprężna</b>		
101	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, właz ze znakiem herbowym PWiK Piaseczno	szt	1,00
102	B.01.04.02	Kalkulacja własna	Założenie filtrów przeciwwodorowych na właz żeliwny	szt	1,00
103	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
104	B.01.04.02	KNNR 1/408/1 analogia	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II - zagęszczenie obsypki	m3	5,94
2.8		Element	<b>Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</b> <b>Roboty ziemne - zasypy</b>		
105	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:		
				38,68+16,58	55,260
			odjąć podsypkę i obsypkę piaskową; 61,1+48,0/2*2=157,1		
			odjąć obj. studzienek+ obsyp; 6,66+5,94=12,6		
			razem; 169,7	-169,7*0,1*0,85	-14,425
			RAZEM:	40,835	m3
106	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:		
				348,13+149,20	497,330
			odjąć podsypkę i obsypkę piaskową	-169,7*0,9*0,85	-129,821
			RAZEM:	367,509	m3
107	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:		
				6,82+2,93	9,750
			odjąć podsypkę i obsypkę piaskową	-169,7*0,1*0,15	-2,546
			RAZEM:	7,204	m3
108	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:		
				61,43+26,33	87,760
			odjąć podsypkę i obsypkę piaskową	-169,7*0,9*0,15	-22,910
			RAZEM:	64,850	m3

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
109	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:					
			169,7-48,0	121,700	
			RAZEM:	121,700	m3
2.9		Element	Kody CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni Odtworzenie drogi żwirowej		
110	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			(422-9,8)*0,7	288,540	
sam rurociąg			19*1,0	19,000	
			RAZEM:	307,540	m2
111	C.01.05.00	KNNR 6/202/1	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie ręczne, warstwa dolna, po zagęszczeniu 10 cm	m2	307,54
112	C.01.05.00	KNNR 6/202/7	Nawierzchnie żwirowe, rozścielenie mechaniczne, warstwa górna, po zagęszczeniu 12 cm	m2	307,54
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 P3		
3.1		Element	Kody CPV: 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne Roboty ziemne		
113	B.01.00.00	KNR 906/101/5	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec wibromłotem , głębokość wbicia ścianki do 8 m, grunt kategorii III - przyjęto 84% odzysk materiałów	m	16,0
114	B.01.00.00	KNR 906/102/5	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec wibromłotem , głębokość wbicia ścianki do 8 m, grunt kategorii III	m	16,0
115	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:5,95+0,2+0,3=6,45m			6,5*4,0*4,0*0,80	83,200	
			RAZEM:	83,200	m3
116	B.01.02.01	KNNR 1/304/2	Wykopy z użyciem przenośników, kategoria gruntu III		
Wyliczenie ilości robót:					
			6,5*4*4*0,2	20,800	
			RAZEM:	20,800	m3
117	B.01.03.00	KNR 1901/107/8	Odpompowywanie wody z wykopu		
Wyliczenie ilości robót:					
przyjęto			100	100,000	
			RAZEM:	100,000	m-g
118	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			83,2	83,200	
obj. fundamentu i podsypki			-3,14*1,25*1,25*0,5*0,8	-1,963	
obj. pompowni			-3,14*0,7*0,7*5,95*0,8	-7,324	
			RAZEM:	73,913	m3

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
119	B.01.02.01	KNNR 1/320/2	Ręczne zasypywanie wnek za ścianami budowli inżynierskich przy wysokości zasypywania do 4 m wraz z dostarczeniem ziemi, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii III		
			Wyliczenie ilości robót:		
			z poz.2	12,8	12,800
			obj. fundamentu i podsypki	-3,14*1,25*1,25*0,5*0,2	-0,491
			obj. pompowni	-3,14*0,7*0,7*5,95*0,2	-1,831
			RAZEM:	10,478	m3
					10,48
120	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. fundamentu i podsypki	3,14*1,25*1,25*0,5	2,453
			obj. pompowni	3,14*0,7*0,7*5,95	9,155
			RAZEM:	11,608	m3
					11,61
3.2		Element	Kody CPV: 45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego Pompownia P3- płyta żelbetowa		
121	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
					4,91
122	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
					0,98
123	B.01.06.00	KNNR 4/1401/2 (2)	Przygotowanie ręczne zbrojenia, konstrukcje proste, pręty Fi 10 mm, stal w prętach	t	0,194
124	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
					9,58
125	B.01.06.00	KNNR 4/1403/2	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych, pręty Fi 10 mm	t	0,194
126	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
			załanie 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
					2,47
3.3		Element	Kody CPV: 45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków Pompownia P3		
127	B.01.04.03	Kalkulacja indywidualna	Rozładunek elementów pompowni oraz posadowienie obudowy na przygotowanym fundamencie	kpl	1
128	B.01.04.03	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż uzbrojenia pompowni P3 wraz z rozruchem technologicznym	szt	1
129	B.01.04.03	Kalkulacja indywidualna	Założenie filtrów przeciwwodorowych na włącz żeliwny	szt	1,0