

# PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : Świerczyna - Grodzisko -Łoniewo  
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej

Kod CPV : 45000000-7 Roboty budowlane

Obiekt : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI ŚWIERCZYNA, GRODZISKO I ŁONIEWO.  
GMINA OSIECZNA

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

<b>BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO</b>
---

Kod CPV : 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

Inwestor : Gmina Osieczna  
ul. Powstańców Wlkp. 6; 64-113 Osieczna

Jednostka umowna : m

Liczba jednostek umownych : 8 561,800

Inwestor :

Wykonawca :

Egz. nr:.....

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

Budowa : Świerczyna - Grodzisko - Łoniewo Budowa sieci kanalizacji sanitarnej

Obiekt : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI ŚWIERCZYNA, GRODZISKO I ŁONIEWO. GMINA OSIECZNA

**SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU**

Str. 1

Lp.	Kod CPV	Opis działu
<b>1</b>	<b>45100000-8</b>	<b>PRZYGOTOWANIE TERENU</b> Numer specyfikacji : ST:00-WD;01-RZ;05-RD
1.1	45112000-5	Usuwanie humusu, roboty przygotowawcze i rozbiórkowe Numer specyfikacji : ST:01-RZ
1.1.1	45112500-0	Usuwanie humusu Numer specyfikacji : ST:01-RZ
1.2	45110000-1	Rozbórka nawierzchni Numer specyfikacji : ST:01-RZ;05-RD
1.2.1	45233142-6	Rozbórka nawierzchni dróg Numer specyfikacji : ST:01-RZ;05-RD
1.2.2	45233142-6	Rozbórka nawierzchni z kostki, bruku, płyt - chodniki, wjazdy Numer specyfikacji : ST:01-RZ;05-RD
<b>2</b>	<b>45230000-8</b>	<b>KANAŁY GŁÓWNE</b> Numer specyfikacji : ST:00-WD;01-RZ;02-KS;04-RT
2.3	45100000-8	Roboty przygotowawcze i ziemne Numer specyfikacji : ST:01-RZ
2.3.1	45111000-8	Roboty ziemne Numer specyfikacji : ST:01-RZ
2.3.2	45111240-2	Odwodnienie wykopów Numer specyfikacji : ST:01-RZ
2.4	45230000-8	Roboty montażowe Numer specyfikacji : ST:02-KS;04-RT
2.4.1	45231000-5	Montaż kanału Numer specyfikacji : ST:02-KS
2.4.2	45231100-6	Montaż studni Numer specyfikacji : ST:02-KS
2.4.3	45231100-6	Montaż studni rozprężnych Numer specyfikacji : ST:02-KS;04-RC
<b>3</b>	<b>45230000-8</b>	<b>KANAŁY BOCZNE /od kanału głównego do granic posesji/</b> Numer specyfikacji : ST:00-WD;01-RZ;02-KS
3.5	45100000-8	Roboty przygotowawcze i ziemne Numer specyfikacji : ST:01-RZ
3.5.1	45111000-8	Roboty ziemne Numer specyfikacji : ST:01-RZ
3.6	45230000-8	Roboty montażowe Numer specyfikacji : ST:02-KS
3.6.1	45231000-5	Montaż kanału Numer specyfikacji : ST:02-KS

Budowa : Świerczyna - Grodzisko - Łoniewo Budowa sieci kanalizacji sanitarnej  
Obiekt : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI ŚWIERCZYNA, GRODZISKO I ŁONIEWO. GMINA OSIECZNA

Str: 2

Lp.	Kod CPV	Opis działu
3.6.2	45231100-6	Montaż studni Numer specyfikacji : ST:02-KS
<b>4 45231300-8 RUROCIĄGI TŁOCZNE</b> Numer specyfikacji : ST:00-WO;01-RZ;04-RT		
4.7	45100000-8	Roboty przygotowawcze i ziemne Numer specyfikacji : ST:01-RZ
4.7.1	45111000-8	Roboty ziemne Numer specyfikacji : ST:01-RZ
4.7.2	45111240-2	Odwodnienie wykopów Numer specyfikacji : ST:01-RZ
4.8	45230000-8	Roboty montażowe Numer specyfikacji : ST:04-RT
4.8.1	45231000-5	Montaż rurociągu Numer specyfikacji : ST:04-RT
4.8.2	45231100-6	Montaż studni napowietrzająco-odpowietrzających Numer specyfikacji : ST:04-RT
<b>5 45232423-3 PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW</b> Numer specyfikacji : 00-WO;01-RZ;03-PS;04-RT;06-ZT		
5.9	45111200-0	Roboty ziemne i przygotowawcze Numer specyfikacji : ST:01-RZ
5.9.1	45111200-0	Roboty ziemne Numer specyfikacji : ST:01-RZ
5.9.2	45111240-2	Odwodnienie wykopów Numer specyfikacji : ST:01-RZ
5.10	45232423-3	Montaż pompowni ścieków Numer specyfikacji : ST:03-PS
5.10.1	45232423-3	Roboty montażowe Numer specyfikacji : ST:03-PS
5.11	45232423-3	Zakup i rozruch Numer specyfikacji : ST:03-PS
5.11.1	45232423-3	Zakup i rozruch przepompowni ścieków Numer specyfikacji : ST:03-PS
5.12	45231000-5	Zasilanie w wodę Numer specyfikacji : ST:01-RZ;04-RT
5.12.1	45111000-8	Roboty ziemne Numer specyfikacji : ST:01-RZ;
5.12.2	45231000-5	Montaż rurociągu i armatury Numer specyfikacji : ST:04-RT
5.12.3	45232000-2	Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja Numer specyfikacji : ST:04-RT
5.13	45112700-2	Zagospodarowanie terenu

Budowa : Świerczyna - Grodzisko - Łoniewo Budowa sieci kanalizacji sanitarnej  
Obiekt : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI ŚWIERCZYNA, GRODZISKO I ŁONIEWO. GMINA OSIECZNA

Str: 3

Lp.	Kod CPV	Opis działu
Numer specyfikacji : ST:06-ZT;05-RD		
5.13.1	45112710-5	Zieleń i kształtowanie terenu Numer specyfikacji : ST:06-ZT
5.13.2	45340000-2	Ogrodzenie terenu Numer specyfikacji : ST:06-ZT
5.13.3	45233000-9	Nawierzchnia z kostki betonowej Numer specyfikacji : ST:06-ZT;05-RD
<b>6 45230000-8 ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI I TERENU</b> Numer specyfikacji : ST:00-WO;01-RZ;05-RD		
6.14	45233000-9	Roboty drogowe Numer specyfikacji : ST:05-RD
6.14.1	45233142-6	Odbudowa nawierzchni dróg asfaltowych Numer specyfikacji : ST:05-RD
6.14.2	45233140-2	Odbudowa krawężników Numer specyfikacji : ST:05-RD
6.14.3	45233142-6	Odbudowa nawierzchni chodników, wjazdów Numer specyfikacji : ST:05-RD
6.15	45111000-8	Odbudowa terenu Numer specyfikacji : ST:01-RZ
6.15.1	45111000-8	Kształtowanie terenu Numer specyfikacji : ST:01-RZ
<b>7 45230000-8 Badanie kanałów za pomocą kamer</b> Numer specyfikacji : ST:00-WO;02-KS		
7.16	45230000-8	Inspekcja powykonawcza Numer specyfikacji : ST:02-KS
<b>8 45230000-8 ROBOTY TOWARZYSZĄCE</b> Numer specyfikacji : ST:00-WO;01-RZ		
8.17	45232000-2	Różne pozostałe Numer specyfikacji : ST:01-RZ
8.17.1	45232000-2	Różne pozostałe Numer specyfikacji : ST:01-RZ

--- Koniec wydruku ---

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

Budowa : Świerczyna - Grodzisko - Łoniewo Budowa sieci kanalizacji sanitarnej  
Obiekt : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI ŚWIERCZYNA, GRODZISKO I ŁONIEWO. GMINA OSIECZNA

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Str. 1

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>	<b>ST:00-WO;0 1-RZ;05-RD</b>	<b>PRZYGOTOWANIE TERENU</b> Kod CPV : 45100000-8		
<b>1.1</b>	<b>ST:01-RZ</b>	<b>Usuwanie humusu, roboty przygotowawcze i rozbiórkowe</b> Kod CPV : 45112000-5	<b>1,000</b>	<b>kpl.</b>
		1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	kpl.
<b>1.1.1</b>	<b>ST:01-RZ</b>	<b>Usuwanie humusu</b> Kod CPV : 45112500-0		
1	ST:01-RZ	001-0113-01/02 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), mechanicznie, z przemieszczeniem humusu na odległość do 30 m, przy grubości warstwy: do 20 cm przepompownie: P1: 70.0 * 3 = 210,0 P2: 708 = 708,0 P3: 77.0 * 6.0 = 462,0 165.0 * 6.0 = 990,0 90.0 * 1.5 = 135,0 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 2 505,000	2 505,000	m2
2	ST:01-RZ	ZAŁ.1 - KNNR 001-0102-06-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Mechaniczne karczowanie krzaków i podszycia: rzadkich /ok. 15% powierzchni/ (wyrwanie z korzeniami podszycia i krzaków , usunięcie pozostałości po karczowaniu) P1: 80.0 * 0.0001 = 0,01 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 0,010	0,010	ha
<b>1.2</b>	<b>ST:01-RZ;0 5-RD</b>	<b>Rozbiórka nawierzchni</b> Kod CPV : 45110000-1		
<b>1.2.1</b>	<b>ST:01-RZ;0 5-RD</b>	<b>Rozbiórka nawierzchni dróg</b> Kod CPV : 45233142-6		
3	ST:01-RZ;0 5-RD	005-0721-01-0a Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: 8 cm S1-23+8,5m - S1-76+20m: 244.8 * 2 + 2 * 0.65 * 7 + 5.6 * 2 = 510 S1-29 - S1-39+13m: 356.4 * 2 + 2 * 1.3 * 11 + 37.0 * 2 = 815 s2-1+24,5m - s2-8+3M: 236.4 * 2 + 2 * 0.65 * 7 + 27.4 * 2 + 1.2 * 2 = 539 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1 864,000	1 864,000	m
4	ST:01-RZ;0 5-RD	005-0721-01-0a Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralnoasfaltowych, na głębokość: 7 cm dr. powiatowa -P1: 12 * 2 + 154.2 * 2 + 1.3 * 2 * 4 + 17.1 * 2 + 1.2 = 378 465.5 * 2 + 177.6 * 2 + 0.65 * 2 * 19 + 1.3 * 2 * 6 + 70.6 * 2 = 1 468 136.2 * 2 + 1.3 * 2 * 3 + 1.0 * 2 * 1 + 16.0 * 2 = 314 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2 160,000	2 160,000	m
5	ST:01-RZ;0 5-RD	005-0721-05-0a Cięcie mechaniczne podbudowy z betonu, na głębokość: 20 cm naw. z pl. bet. P2+2,5 - S2-1+24,7: 27.0 * 2 + 1.3 * 2 * 1 = 57 S2-29+3,5 - S2-36: 50.8 * 2 + 1.3 * 2 * 2 + 0.6 * 2 = 108 S2-21+16,7 - S2-30+57: 235.7 * 2 + 0.65 * 2 * 9 + 14.4 * 2 = 512 100.3 * 2 + 6.5 * 2 = 214 891 S1-130+6m - S1-148: 483.2 * 2 + 1.3 * 2 * 14 + 0.6 * 2 * 4 + 12.5 * 2 = 1 033 S1-7+6,5m - S1-57: 152.9 * 2 + 1.3 * 2 * 5 + 0.6 * 2 * 2 + 12.5 * 2 = 346 1 379 S1-39+13m - S1-45: 209.6 * 2 + 2 * 1.3 * 6 + 27.7 * 2 + 1.2 * 2 = 493 S1-36+9m - Sa-127: 70.9 * 2 + 2 * 1.3 * 3 + 14.8 * 2 + 1.2 * 2 = 182 S1-96 - S1-99: 18.9 * 2 + 2 * 1.3 * 2 + 2.7 * 2 + 1.2 = 50 S1-96 - S1-98: 112.0 * 2 + 2 * 1.3 * 3 + 1.2 * 1.2 + 1.2 * 2 = 236 961	3 231,000	m

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

1. PRZYGOTOWANIE TERENU  
1.2. Rozbiórka nawierzchni

Str. 2

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3 231,000	m
6	ST:01-RZ;0 5-RD	003-0102-02-0a <b>Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na wysypisko - grubość frezowania : 5 cm (z opłatami)</b> dr. powiatowa: $6140.0 + 1010.0 =$	7 150,000 7 150	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	7 150,000	m2
7	ST:01-RZ;0 5-RD	ZAL 1 - KNNR 006-0801-08-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Rozebranie podbudowy grubości 7 cm z mas mineralno-bitumicznych, wykonane mechanicznie</b> dr. powiatowa: $12.0 * 2.2 + 154.2 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 4 + 17.1 * 2.1 =$ $465.5 * 2.2 + 177.6 * 3.1 + 3.5 * 1.3 * 19 + 3.5 * 0.65 * 6 + 70.6 * 2.2 =$ $136.2 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 3 + 3.2 * 1.0 * 1 + 16.0 * 2.2 =$	2 602,000 420 1 830 352 2 602	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2 602,000	m2
8	ST:01-RZ;0 5-RD	ZAL 1 - KNNR 006-0802-04-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Rozebranie nawierzchni grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych, wykonane mechanicznie</b> S1-23+8,5m - S1-76+20m: S1-29 - S1-39+13m: s2-1+24,5m - s2-8+3Mł: $244.8 * 3.1 + 3.5 * 0.65 * 7 + 5.6 * 2.2 =$ $356.4 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 11 + 37.0 * 2.2 =$ $236.4 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 7 + 27.4 * 2.2 =$	2 315,000 787 916 612 2 315	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2 315,000	m2
9	ST:01-RZ;0 5-RD	006-0801-08-01 <b>Rozebranie podbudowy grubości 4 cm z mas mineralno-bitumicznych, wykonane mechanicznie</b> S1-23+8,5m - S1-76+20m: S1-29 - S1-39+13m: s2-1+24,5m - s2-8+3Mł: $244.8 * 3.1 + 3.5 * 0.65 * 7 + 5.6 * 2.2 =$ $356.4 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 11 + 37.0 * 2.2 =$ $236.4 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 7 + 27.4 * 2.2 =$	2 315,000 787 916 612	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2 315,000	m2
10	ST:01-RZ;0 5-RD	006-0802-02-0a <b>Rozebranie podbudowy grubości 20 cm z tłucznia, wykonane mechanicznie</b> kostka kamienna S1-9+2 - S1-66+2: S2-8+3m - S2-14+2m: $233.4 * 1.2 + 2.5 * 1.3 * 9 + 1.0 * 1.2 =$ $220.1 * 1.2 + 2.5 * 1.3 * 6 =$ dr. powiatowa: $12.0 * 2.2 + 154.2 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 4 + 17.1 * 2.1 =$ $465.5 * 2.2 + 177.6 * 3.1 + 3.5 * 1.3 * 19 + 3.5 * 0.65 * 6 + 70.6 * 2.2 =$ $136.2 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 3 + 3.2 * 1.0 * 1 + 16.0 * 2.2 =$	3 197,000 311 284 595 420 1 830 352 2 602	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3 197,000	m2
11	ST:01-RZ;0 5-RD	006-0802-02-aa <b>Rozebranie podbudowy grubości 25 cm z tłucznia, wykonane mechanicznie</b> S1-23+8,5m - S1-76+20m: S1-29 - S1-39+13m: s2-1+24,5m - s2-8+3Mł: $244.8 * 3.1 + 3.5 * 0.65 * 7 + 5.6 * 2.2 =$ $356.4 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 11 + 37.0 * 2.2 =$ $236.4 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 7 + 27.4 * 2.2 =$	2 315,000 787 916 612	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2 315,000	m2
12	ST:01-RZ;0 5-RD	006-0801-06-01 <b>Rozebranie podbudowy grubości 20 cm z betonu, wykonane mechanicznie</b> naw. z pt. bet. P2+2,5 - S2-1+24,7: S2-29+3,5 - S2-36: S2-21+16,7 - S2-30+57: $27.0 * 2.1 + 0.65 * 2.5 * 1 =$ $50.8 * 2.1 + 0.4 * 2.5 * 2 + 0.6 * 2 =$ $178.7 * 2.1 + 0.65 * 2.5 * 9 + 14.4 * 1.2 + 57.0 * 1.2 =$ $57.0 * 1.2 =$ $100.3 * 1.2 + 6.5 * 2.1 =$ S1-39+13m - S1-45: S1-36+9m - Sa-127: S1-96 - S1-99: S1-96 - S1-98: $209.6 * 1.2 + 2.5 * 1.3 * 6 + 27.7 * 1.2 =$ $70.9 * 1.2 + 2.5 * 1.3 * 3 + 14.8 * 2 =$ $18.9 * 1.2 + 2.5 * 1.3 * 2 + 2.7 * 1.2 =$ $112.0 * 1.2 + 2.5 * 1.3 * 3 + 1.2 * 1.2 =$	2 314,000 58 110 476 68 134 846 304 124 32 146 606	m2

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

1. PRZYGOTOWANIE TERENU  
1.2. Rozbiórka nawierzchni

Str. 3

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		S1-130+6m - S1-148: $483.2 * 1.2 + 2.5 * 1.3 * 14 + 1.8 * 0.6 * 4 + 12.5 * 1.2 =$ S1-7+6,5m - S1-57: $152.9 * 1.2 + 2.5 * 1.3 * 5 + 1.8 * 0.6 * 2 + 12.5 * 1.2 =$  Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	645 217  862  2 314,000	m2
13	ST:01-RZ;0 5-RD	006-0803-05-0a <b>Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej, wykonane ręcznie</b> kostka kamienna S1-9+2 - S1-66+2: $233.4 * 1.8 + 3.1 * 1.3 * 9 + 0.7 * 1.8 =$ S2-8+3m - S2-14+2m: $220.1 * 1.8 + 3.1 * 1.3 * 6 =$  Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	878,000  458 420  878  878,000	m2
14	ST:01-RZ;0 5-RD	006-0805-04-0a <b>Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 12-15 cm</b> naw. z pl. bet. P2+2,5 - S2-1+24,7: $27.0 * 6.8 =$ S2-29+3,5 - S2-36: $49.5 * 5.5 =$ S2-21+16,7 - S2-30+57: $235.7 * 5.0 =$      S1-130+6m - S1-148: $484.0 * 5.0 =$ S1-7+6,5m - S1-57: $153.0 * 5.0 =$    S1-39+13m - S1-45: $209.9 * 1.8 + 3.1 * 1.3 * 6 + 29.2 * 1.8 =$ S1-36+9m - S2-127: $71.2 * 1.8 + 3.1 * 1.3 * 3 + 13.3 * 2 =$ S1-96 - S1-99: $19.2 * 1.8 + 3.1 * 1.3 * 2 + 2.4 * 1.8 =$ S1-96 - S1-98: $112.3 * 1.8 + 3.1 * 1.3 * 3 + 0.9 * 1.8 =$  Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6 059,000  184 272 1 179 160 194  1 989  2 420 765  3 185  455 167 47 216  885  6 059,000	m2
15	ST:01-RZ;0 5-RD	231-0813-03-0a <b>Rozebranie krawężników, na podsypce cementowo-piaskowej</b> dr. gminne: $17 * 2.5 =$ dr. powiatowa: $(23 + 1) * 2.5 =$ trylinka: $10 * 2.5 + 18 * 2.5 =$  Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	208,000  43 60 70 35  208,000	m
16	ST:01-RZ;0 5-RD	231-0812-03-0a <b>Rozebranie ław pod krawężniki, przy ławie: z betonu</b>  Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	10,200  10,2  10,200	m3
17	ST:01-RZ;0 5-RD	KNR 404-1103-01-00 Norma scalona <b>Ładowanie kory asf. koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych przy załadunku i wyładunku mechanicznym. Wywiezienie kory asf. z terenu rozbiórki samochodem samowyładowczym.</b>  Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	367,300  182,1 185,2  367,3  367,300	m3
18	ST:01-RZ;0 5-RD	404-1103-01-01 <b>Ładowanie gruzu koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych przy załadunku i wyładunku mechanicznym. Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyładowczym na wysypisko (wraz z opłatami).</b> tłuczeń: $3197 * 0.2 =$ beton cem.: $2315 * 0.25 =$ kostka kam.: $6059 * 0.04 =$ beton cem.: $878 * 0.15 * 0.2 =$ płyty bet.: $878 * 0.04 =$ beton: $6059 * 0.15 * 0.5 =$ krawężnik: $2314 * 0.2 =$ ława bet.: $0.049 * 208.0 * 0.5 =$  Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	2 454,500  639,4 578,8 242,4 26,3 35,1 454,4 462,8 5,1 10,2	m3

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

1. PRZYGOTOWANIE TERENU  
1.2. Rozbiórka nawierzchni

Str. 4

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	2 454,5 2 454,500	m3
<b>1.2.2</b>	<b>ST:01-RZ;0 5-RD</b>	<b>Rozbiórka nawierzchni z kostki, bruku, płyt - chodniki, wjazdy</b> Kod CPV : 45233142-6		
19	ST:01-RZ;0 5-RD	006-0803-05-0a <b>Rozebranie nawierzchni chodników i zjazdów z kostki betonowej/granitowej lub płyt na podsypce cementowo-piaskowej, wykonane (wraz z ew. obrzeżami)</b> drogi gminne i lokalne - chodnik: $(1 + 8 + 17) * 3.0 = 78,000$ droga powiatowa - chodnik: $(23) * 3.0 = 69,000$ wjazd do posesji: $3.5 * (1 + 3) = 14,000$ Razem = 161,000	161,000	m2
20	ST:01-RZ;0 5-RD	006-0802-01-0c <b>Rozebranie podbudowy grubości 10 cm z tłucznia, wykonane ręcznie</b> drogi gminne i lokalne - chodnik: $(1 + 8 + 17) * 3.0 = 78,000$ droga powiatowa - chodnik: $(23) * 3.0 = 69,000$ Razem = 147,000	147,000	m2
21	ST:01-RZ;0 5-RD	005-0721-05-0a <b>Cięcie mechaniczne podbudowy z betonu, na głębokość: 20 cm</b> $(1.5 * 2 + 2.5) * 4 = 22,0$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 22,000	22,000	m
22	ST:01-RZ;0 5-RD	006-0801-06-0a <b>Rozebranie podbudowy grubości 10 cm z betonu, wykonane mechanicznie</b> wjazd do posesji: $3.5 * (1 + 3) = 14,000$ Razem = 14,000	14,000	m2
23	ST:01-RZ;0 5-RD	404-1103-01-01 <b>Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki . (łącznie z opłatami ) - wraz z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym. - na wysypisko</b> $161.0 * 0.1 = 16,10$ $161.0 * 0.04 = 6,44$ $161.0 * 0.06 * 0.5 = 4,83$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 27,370	27,370	m3
<b>2</b>	<b>ST:00-WO;0 1-RZ;02-KS ;04-RT</b>	<b>KANAŁY GŁÓWNE</b> Kod CPV : 45230000-8 Grodzisko: $5596.0 + 9.2 = 5 605,2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 5 605,200	<b>5 605,200</b>	<b>m</b>
<b>2.3</b>	<b>ST:01-RZ</b>	<b>Roboty przygotowawcze i ziemne</b> Kod CPV : 45100000-8		
<b>2.3.1</b>	<b>ST:01-RZ</b>	<b>Roboty ziemne</b> Kod CPV : 45111000-8 Grodzisko P3: 803.5 = 803,5 P2: 1165.0 = 1 165,0 P1: $4428.4 - 9.2 - 374.2 - 426.7 + 9.2 = 3 627,5$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 5 596,000	<b>5 596,000</b>	<b>m</b>
24	ST:01-RZ	001-0202-08-1A <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami , z transportem urobku samochodami samowyladowczymi /grunt kat. III-IV / - wywóz na wysypisko</b> P3 - ppg-w: $2525.43 - 1803.6 - 207.79 = 514,04$ P2 - ppp: $760.37 - 55.77 = 704,60$ P2 - ppg-w: $3659.03 - 2822.65 - 233.74 = 602,64$ P2 - ggg-w: $1.6 + 5.71 = 7,31$ P1 - zżp: $1341.5 - 110.9 = 1 230,60$ P1 - ppp: $6456.75 - 634.91 = 5 821,84$ P1 - ppg-w: $1336.35 - 856.22 - 137.58 = 342,55$ P1 - ppp/g-w: $1355.21 - 462.2 - 138.26 = 754,75$ P1 - ggg-w: $2.4 + 6.4 = 8,80$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 9 987,130	9 987,130	m3



**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

2. KANAŁY GŁÓWNE  
2.3. Roboty przygotowawcze i ziemne

Str: 5

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
25	ST:01-RZ	001-0301-02-03 <b>Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku samochodem samowylad. /kat. III-IV/ - wywóz na wysypisko</b> P3 - ppg-w: $803.5 * 1.2 * 0.2 + 2.5 * 1.3 * 0.2 * 23 =$	1 518,950 207,79	m3
		P2 - ppp: $210.7 * 1.2 * 0.2 + 8 * 2.5 * 1.3 * 0.2 =$	207,79 55,77	
		P2 - ppg-w: $903.5 * 1.2 * 0.2 + 2.5 * 1.3 * 0.2 * 26 =$	55,77 233,74	
		P1 - żzp: $(416.3 - 9.2) * 1.2 * 0.2 + 12 * 2.5 * 1.3 * 0.2 =$ $1.5 * 1.2 * 1.5 * 2 =$	233,74 105,50 5,40	
		P1 - ppp: $2162.9 * 1.2 * 0.2 + 73 * 2.5 * 1.3 * 0.2 + 4 * 1.8 * 0.6 * 0.2 =$ $1.5 * 1.2 * 1.5 * 25 =$	110,90 567,41 67,50	
		P1 - ppg-w: $504.6 * 1.2 * 0.2 + 2.5 * 1.3 * 0.2 * 24 + 2.2 * 1.0 * 0.2 + 1.8 * 0.6 * 0.2 * 2 =$	634,91 137,58	
		P1 - ppp/g-w: $476.5 * 1.2 * 0.2 + 15 * 2.5 * 1.3 * 0.2 + 3 * 1.8 * 0.6 * 0.2 =$ $1.5 * 1.2 * 1.5 * 10 / 2 =$	137,58 124,76 13,50	
			138,26	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	1 518,950	m3
26	ST:01-RZ	001-0202-07-18 <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami , z transportem urobku samochodami samowyladowczymi /grunt kat. I-II /; (wywóz na tymczasowe składowisko)</b> P3 - ppg-w: $1803.6 - 2.7 =$	6 183,850 1 800,90	m3
		P2 - ppg-w: $2822.65 - 16.2 =$	1 800,90 2 806,45	
		P2 - ggg-w: $146.91 - 1.6 - 5.71 =$ $- 16.19 =$	2 806,45 139,60 - 16,19	
		P1 - ppg-w: $856.22 - 11.34 =$	123,41 844,88	
		P1 - ppp/g-w: $462.2 - 13.5 =$	844,88 448,70	
		P1 - ggg-w: $188.36 - 2.4 - 6.4 - 20.05 =$	448,70 159,51	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	159,51 6 183,850	m3
27	ST:01-RZ	001-0301-01-02 <b>Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku samochodem samowylad. /kat. I-II/ - wywóz na tymczasowe składowisko</b> P3 - ppg-w: $1.5 * 1.2 * 1.5 * 1 =$	79,980 2,70	m3
		P2 - ppg-w: $1.5 * 1.2 * 1.5 * 6 =$	2,70 16,20	
		P2 - ggg-w: $50.8 * 1.2 * 0.2 + 2 * 2.5 * 1.3 * 0.2 =$ $1.2 * 1.5 * 1.5 * 1 =$	16,20 13,49 2,70	
		P1 - ppg-w: $1.5 * 1.2 * 1.26 * 5 =$	16,19 11,34	
		P1 - ppp/g-w: $1.5 * 1.2 * 1.5 * 10 / 2 =$	11,34 13,50	
		P1 - ggg-w: $76.3 * 1.2 * 0.2 + 2 * 2.5 * 1.3 * 0.2 + 1 * 2.2 * 1.0 * 0.2 =$	13,50 20,05	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	20,05 79,980	m3

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

2. KANAŁY GŁÓWNE  
2.3. Roboty przygotowawcze i ziemne

Str: 6

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
28	ST:01-RZ	<p>A.wł 01</p> <p><b>Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie kat. I - IV, za pomocą dwustronnej obudowy metalowej skrzyniowej (boks) - wykopy o gł. do 3,0 m</b></p> <p>P3 - ppg-w: <math>803.5 * 1.2 * (2.26 + 0.15) + 23 * 2.5 * 1.3 * 2.41 + 2.5 * 2.5 * 0.15 * 23 =</math> 2 525,43</p> <p>P2 - ppp: <math>210.7 * 1.2 * (2.77 + 0.15 - 0.22) + 8 * 2.5 * 1.3 * 2.7 + 2.5 * 2.5 * 0.15 * 8 =</math> 760,37</p> <p>P2 - ggg-w: <math>50.8 * 1.2 * (2.39 + 0.15 - 0.39) + 2 * 2.5 * 1.3 * 2.15 + 2.5 * 2.5 * 0.15 * 2 =</math> 146,91</p> <p>P1 - żzp: <math>(416.3 - 9.2) * 1.2 * (2.51 + 0.15 - 0.18) + 12 * 2.5 * 1.3 * 2.48 + 2.5 * 2.5 * 0.15 * 12 + 22.0 =</math> 1 341,50</p> <p>P1 - ppg: <math>(2221.3 - 67.6 + 9.2) * 1.2 * (2.4 + 0.15 - 0.3) + (75 - 2) * 2.5 * 1.3 * 2.25 + 4 * 1.8 * 0.6 * 2.25 + 2.5 * 2.5 * 0.15 * 73 + 1 * 2.2 * 1.0 * 2.25 =</math> 6 456,75</p> <p>P1 - ppg-w: <math>504.6 * 1.2 * (2.01 + 0.15 - 0.25) + 24 * 2.5 * 1.3 * 1.91 + 2.5 * 2.5 * 0.15 * 24 + 1 * 2.2 * 1.0 * 1.91 + 2 * 1.8 * 0.6 * 1.91 =</math> 1 336,35</p> <p>P1 - ppg/g-w: <math>476.5 * 1.2 * (2.33 + 0.15 - 0.33) + 15 * 2.5 * 1.3 * 2.15 + 3 * 1.8 * 0.6 * 2.15 + 2.5 * 2.5 * 0.15 * 15 =</math> 1 355,21</p> <p>P1 - ggg-w: <math>76.3 * 1.2 * (1.71 + 0.15) + 2 * 2.5 * 1.3 * 1.86 + 1 * 2.2 * 1.0 * 1.86 + 2.5 * 2.5 * 0.15 * 2 =</math> 188,36</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 14 110,880 m3</p>	14 110,880	m3
29	ST:01-RZ	<p>01a</p> <p><b>Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie kat. I - IV, za pomocą dwustronnej obudowy metalowej skrzyniowej (boks) - wykopy o gł. ponad 3,0 m</b></p> <p>P2 - ppg-w: <math>903.5 * 1.2 * (3.15 + 0.15 - 0.19) + 26 * 2.5 * 1.3 * 3.11 + 2.5 * 2.5 * 0.15 * 26 =</math> 3 659,03</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 3 659,030 m3</p>	3 659,030	m3
30	ST:01-RZ	<p>ww</p> <p><b>Dopłata za wzmocnienie wykopu geowłókniną wzmocnioną termicznie - wytrzymałość na rozciąganie - 7,5kN/m, masa powierzchniowa 115g/m2</b></p> <p>Grodzisko P1: <math>(124.2 - 9.2) * 4.0 + 2.5 * 1.3 * 5 =</math> 476,3</p> <p><math>162.6 * 4.0 + 2.5 * 1.3 * 3 =</math> 660,2</p> <p><math>15.2 * 4.0 + 2.5 * 1.3 * 1 =</math> 64,1</p> <p><math>114.3 * 4.0 + 2.5 * 1.3 * 3 =</math> 467,0</p> <p>1 667,6</p> <p>P3: <math>95.0 * 4.0 + 2.5 * 1.3 * 3 =</math> 389,8</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 2 057,400 m2</p>	2 057,400	m2
31	ST:01-RZ	<p>001-0206-04-1a</p> <p><b>Dowóz do podsypki - Roboty ziemne wykonywane koparkami , w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, z transportem urobku samochodami samowyt., w gruncie kat. I-III - dowóz z tymczasowego odkładu</b></p> <p>23.2 = 23,20</p> <p>3.76 = 3,76</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 26,960 m3</p>	26,960	m3
32	ST:01-RZ	<p>202-1918-01-02</p> <p><b>Wykonanie podsypki, w warstwach o grubości: do 10 cm - grubość podłoża: 15 cm (grunt rodzimy o strukturze piasku - dowieziony z tymczasowego odkładu)</b></p> <p>P2 - ggg-w: <math>50.8 * 1.2 * 0.15 =</math> 9,14</p> <p>P1 - ggg-w: <math>76.3 * 1.2 * 0.15 + 1 * 2.2 * 1.0 * 0.15 =</math> 14,06</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 23,200 m3</p>	23,200	m3
33	ST:01-RZ	<p>202-1918-01-03</p> <p><b>Wykonanie podsypki, w warstwach o grubości: do 10 cm - grubość podłoża: 15 cm (piasek zakupiony)</b></p> <p>P3 - ppg-w: <math>803.5 * 1.2 * 0.15 - 17.1 =</math> 127,53</p> <p>P2 - ppp: <math>210.7 * 1.2 * 0.15 =</math> 37,93</p> <p>P2 - ppg-w: <math>903.5 * 1.2 * 0.15 =</math> 162,63</p> <p>P1 - ppp: <math>2162.9 * 1.2 * 0.15 + 4 * 1.8 * 0.6 * 0.15 + 1 * 2.2 * 1.0 * 0.15 =</math> 390,30</p> <p>P1 - ppg-w: <math>504.6 * 1.2 * 0.15 + 1 * 2.2 * 1.0 * 0.15 + 2 * 1.8 * 0.6 * 0.15 =</math> 91,48</p> <p>P1 - ppg/g-w: <math>476.5 * 1.2 * 0.15 + 3 * 1.8 * 0.6 * 0.15 =</math> 86,26</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 896,130 m3</p>	896,130	m3
34	ST:01-RZ	<p>202-1918-01-04</p> <p><b>Wykonanie podsypki, w warstwach o grubości: do 10 cm - grubość podłoża: 15 cm (żwir dowieziony)</b></p> <p>P3 - ppg-w: <math>95.0 * 1.2 * 0.15 =</math> 17,10</p> <p>P1 - żzp: <math>(416.3 - 9.2) * 1.2 * 0.15 =</math> 73,28</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 90,380 m3</p>	90,380	m3

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

2. KANAŁY GŁÓWNE  
2.3. Roboty przygotowawcze i ziemne

Str: 7

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
35	ST:01-RZ	004-1411-05-0A <b>Podłoża pod kanały i obiekty, wykonywane metodą stabilizacji cementem - grubość podłoża: 15cm ((grunt rodzimy o strukturze piasku - dowieziony z odkładu)</b> P2 - ggg-w: $2.5 * 2.5 * 0.15 * 2 =$ 1,88 P1 - ggg-w: $2.5 * 2.5 * 0.15 * 2 =$ 1,88 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 3,760 m3	3,760	m3
36	ST:01-RZ	004-1411-05-0A <b>Podłoża pod kanały i obiekty, wykonywane metodą stabilizacji cementem - grubość podłoża: 15cm (piasek zakupiony)</b> P3 - ppg-w: $2.5 * 2.5 * 0.15 * 23 =$ 21,56 P2 - ppp: $2.5 * 2.5 * 0.15 * 8 =$ 7,50 P2 - ppg-w: $2.5 * 2.5 * 0.15 * 26 =$ 24,38 P1 - żzp: $2.5 * 2.5 * 0.15 * 12 =$ 11,25 P1 - ppp: $2.5 * 2.5 * 0.15 * 73 =$ 68,44 P1 - ppg-w: $2.5 * 2.5 * 0.15 * 24 =$ 22,50 P1 - ppp/g-w: $2.5 * 2.5 * 0.15 * 15 =$ 14,06 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 169,690 m3	169,690	m3
37	ST:01-RZ	001-0206-04-1a <b>Dowóz do obsypki - Roboty ziemne wykonywane koparkami , w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach, z transportem urobku samochodami samowyt., w gruncie kat. I-III, - dowóz z tymczasowego odkładu</b> $72.26 =$ 72,26 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 72,260 m3	72,260	m3
38	ST:01-RZ	001-0318-03-0a <b>Obsypka - Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 4,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III - obsypka piaskiem</b> P3 - ppg-w: $803.5 * 1.2 * 0.5 =$ 425,10 $- 3.14 * 0.2^2 / 4 * 803.5 + 2.98 =$ - 22,25 402,85 P2 - ppp: $210.7 * 1.2 * 0.5 =$ 126,42 $- 3.14 * 0.2^2 / 4 * 210.7 =$ - 6,62 119,80 P2 - ppg-w: $903.5 * 1.2 * 0.5 =$ 542,10 $- 3.14 * 0.2^2 / 4 * 903.5 =$ - 28,37 513,73 P1 - ppp: $2162.9 * 1.2 * 0.5 =$ 1 297,74 $- 3.14 * 0.2^2 / 4 * 2162.9 =$ - 67,92 1 229,82 P1 - ppg-w: $504.6 * 1.2 * 0.5 =$ 302,76 $- 3.14 * 0.2^2 / 4 * 504.6 =$ - 15,84 286,92 P1 - ppp/g-w: $476.5 * 1.2 * 0.5 =$ 285,90 $- 3.14 * 0.2^2 / 4 * 476.5 =$ - 14,96 270,94 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 2 824,060 m3	2 824,060	m3
39	ST:01-RZ	001-0318-03-0a <b>Obsypka - Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 4,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III - obsypka żwirem</b> P3 - ppg-w: $95.0 * 1.2 * 0.5 =$ 57,00 $- 3.14 * 0.2^2 / 4 * 95.0 =$ - 2,98 54,02 P1 - żzp: $(416.3 - 9.2) * 1.2 * 0.5 =$ 244,26 $- 3.14 * 0.2^2 / 4 * 407.1 =$ - 12,78 231,48 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 285,500 m3	285,500	m3

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

2. KANAŁY GŁÓWNE

2.3. Roboty przygotowawcze i ziemne

Str: 8

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
40	ST:01-RZ	<p>ZAŁ.1 - KNNR 001-0318-03-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Obsypka - Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 4,0 m, warstwą grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III - obsypka gruntem rodzimym o strukturze piasku dowiezionym</b> P2 - ggg-w: <math>50.8 * 1.2 * 0.5 = 30,48</math> <math>- 3.14 * 0.2^2 / 4 * 50.8 = - 1,60</math>  28,88 P1 - ggg-w: <math>76.3 * 1.2 * 0.5 = 45,78</math> <math>- 3.14 * 0.2^2 / 4 * 76.3 = - 2,40</math>  43,38  Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 72,260</p>	m3	
41	ST:01-RZ	<p>001-0206-04-1a <b>Dowóz do zasypek - Roboty ziemne wykonywane koparkami, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowyt., w gruncie kat. I-III, - dowóz z tymczasowego odkładu</b>  6164.61 = 6 164,61 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 6 164,610</p>	m3	
42	ST:01-RZ	<p>001-0214-04-0a <b>Zasypanie wykopów fundament, podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat. I-II, z zagęszczeniem mechanicznym grub. zagęszczanej warstwy max 30 cm - zasypka gruntem rodzimym o strukturze piasku dowiezionym</b> P3 - ppg-w: <math>2525.43 - 144.63 - 21.56 - 456.87 - 25.23 = 1 877,14</math> <math>- 3.14 * 0.65^2 * 23 * 2.41 = - 73,54</math>  1 803,60 P2 - ppg-w: <math>3659.03 - 162.63 - 24.38 - 513.73 - 28.37 = 2 929,92</math> <math>- 3.14 * 26 * 0.65^2 * 3.11 = - 107,27</math>  2 822,65 P2 - ggg-w: <math>146.91 - 9.14 - 1.88 - 28.88 - 1.6 = 105,41</math> <math>- 3.14 * 0.65^2 * 2 * 2.15 = - 5,71</math>  99,70 P1 - ppg-w: <math>1336.35 - 91.48 - 22.5 - 286.92 - 15.84 = 919,61</math> <math>- 3.14 * 0.65^2 * 24 * 1.91 - 3.14 * 0.5^2 * 1 * 1.91 - 3.14 * 0.3^2 * 2 * 1.91 = - 63,39</math>  856,22 P1 - ppp/g-w: <math>(1355.21 - 86.26 - 14.06 - 270.94 - 14.96) / 2 = 484,50</math> <math>(- 3.14 * 0.65^2 * 15 * 2.15 - 3.14 * 0.3^2 * 3 * 2.15) / 2 = - 22,30</math>  462,20 P1 - ggg-w: <math>188.36 - 14.06 - 1.88 - 43.38 - 2.4 = 126,64</math> <math>- 3.14 * 0.65^2 * 2 * 1.86 - 3.14 * 0.5^2 * 1 * 1.86 = - 6,40</math>  120,24 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 6 164,610</p>	m3	
43	ST:01-RZ	<p>001-0214-04-0b <b>Zasypanie wykopów fundament, podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat. I-II, z zagęszczeniem mechanicznym grub. zagęszczanej warstwy max 30 cm - zasypka piaskiem</b> P2 - ppp: <math>760.37 - 37.93 - 7.5 - 119.8 - 6.62 = 588,52</math> <math>- 3.14 * 8 * 0.65^2 * 2.7 = - 28,66</math>  559,86 P1 - żżp: <math>1341.5 - 73.28 - 11.25 - 231.48 - 12.78 = 1 012,71</math> <math>- 3.14 * 0.65^2 * 12 * 2.48 = - 39,48</math>  973,23 P1 - ppp: <math>6456.75 - 390.3 - 63.44 - 1229.82 - 67.92 = 4 705,27</math> <math>- 3.14 * 0.65^2 * 73 * 2.25 - 3.14 * 0.3^2 * 4 * 2.25 = - 220,45</math>  4 484,82 P1 - ppp/g-w: <math>(1355.21 - 86.26 - 14.06 - 270.94 - 14.96) / 2 = 484,50</math> <math>(- 3.14 * 0.65^2 * 15 * 2.15 - 3.14 * 0.3^2 * 3 * 2.15) / 2 = - 22,30</math>  462,20 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 6 480,110</p>	m3	

## BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO

## 2. KANAŁY GŁÓWNE

### 2.3. Roboty przygotowawcze i ziemne

Str: 9

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mian.
44	ST:01-RZ	401-0107-09-0a <b>Montaż i demontaż kładki inwentaryzowanej nad wykopem - dla ruchu pieszego</b> $22 + 6 + 4 + 3 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	35,000 35 35,000	kpl
45	ST:01-RZ	001-0527-01-AA <b>Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych - za pomocą rury PE dwudzielnej FI-100-mm (podwieszenie pasowe)</b> P3 - ppg-w: 1 = P2 - ppp: 0 = P2 - ppg-w: 6 = P2 - ggg-w: 0 = P1 - żżp: 2 = P1 - ppp: 16 = P1 - ppg-w: 5 = P1 - ppp/g-w: 8 = P1 - ggg-w: 0 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	38,000 1 0 6 0 2 16 5 8 0 38,000	kpl
46	ST:01-RZ	001-0529-01-AA <b>Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów</b> P3 - ppg-w: 0 = P2 - ppp: 0 = P2 - ppg-w: 0 = P2 - ggg-w: 1 = P1 - żżp: 0 = P1 - ppp: 9 = P1 - ppg-w: 0 = P1 - ppp/g-w: 2 = P1 - ggg-w: 0 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	12,000 0 0 0 1 0 9 0 2 0 12,000	kpl
47	ST:01-RZ	001-0529-06-AA <b>Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów</b> 12 = Razem =	12,000 12,000 12,000	kpl
23.2	ST:01-RZ	<b>Odwodnienie wykopów</b> Kod CPV : 45111240-2 1 = Razem =	1,000 1,000 1,000	kpl.
48	ST:01-RZ	001-0605-01-AA <b>Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 4,0 m - wraz z pracą agregatu pompowego i igłofiltrów oraz odprowadzeniem pompowanej wody do odbiorników</b> P1: 63.5 / 2 = 76.5 / 2 = 120.0 / 2 = P3: 342.5 / 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	301,000 32 38 60 130 171 301,000	szt
49	ST:01-RZ	001-0605-02-AA <b>Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 6,0 m - wraz z pracą agregatu pompowego i igłofiltrów oraz odprowadzeniem pompowanej wody do odbiorników</b> P2: 584.5 / 2 = P3: 382.5 / 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	483,000 292 191 483,000	szt
50	ST:01-RZ	ZAŁ.1 - KNiNR 001-0618-01-00 Norma scalona <b>Studzienki zbierające w dnie wykopu, o głębokości 1,0 m, z rur z tworzyw sztucznych kielichowych (z wyciętymi otworami) , o średnicy nominalnej: 400mm/wraz z pracą pomp i tymczasowym rurociągiem do odwodnienia wykopów (montaż i demontaż) - wąż parciany strażacki FI-80-mm/</b> P1: 124 / 25 = 70.5 / 25 = 592.5 / 25 = 126.5 / 25 =	68,000 5 3 24 5	szt

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

2. KANAŁY GŁÓWNE

2.3. Roboty przygotowawcze i ziemne

Str: 10

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		<div> <div>15.2 / 25 =</div> <div>114.5 / 25 =</div> <div>209.0 / 25 =</div> <div>76.0 / 25 =</div> <div>11.5 / 25 =</div> <div>68.0 / 25 =</div> <div>67.6 / 25 =</div> </div>	<div>1</div> <div>5</div> <div>8</div> <div>3</div> <div>0</div> <div>3</div> <div>3</div>	
		<div> <div>60</div> <div>126.0 / 25 =</div> <div>84.5 / 25 =</div> <div>8</div> </div>	<div>5</div> <div>3</div>	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	68,000	szt
2.4	ST:02-KS;0 4-RT	<b>Roboty montażowe</b> Kod CPV : 45230000-8 Grodzisko:	<div>5596.0 + 9.2 =</div> <div>5 605,2</div>	m
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	5 605,200	m
2.4.1	ST:02-KS	<b>Montaż kanału</b> Kod CPV : 45231000-5 Grodzisko	<div>803.5 =</div> <div>803,5</div> <div>1165.0 =</div> <div>1 165,0</div> <div>3618.3 + 9.2 + 9.2 =</div> <div>3 636,7</div> <div>5 605,2</div>	m
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	5 605,200	m
51	ST:02-KS	004-1308-03-0a <b>Kanały z rur kanalizacyjnych kielichowych pełnościennych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy 200 mm, SN 8kN/m2</b> Grodzisko	<div>803.5 =</div> <div>803,5</div> <div>1165.0 =</div> <div>1 165,0</div> <div>4428.4 - 9.2 - 374.2 - 426.7 + 9.2 =</div> <div>3 627,5</div>	m
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	5 596,000	m
52	ST:02-KS	004-1321-03-1a <b>Ułożenie kształtek PCW, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - trójniki redukcyjne 200/160 mm</b>	<div>11 =</div> <div>11,000</div> <div>10 =</div> <div>10,000</div> <div>65 - 36 =</div> <div>29,000</div>	szt
		Razem =	50,000	szt
53	ST:02-KS	004-1321-03-11 <b>Ułożenie kształtek PCW, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - trójniki równoprzelotowe 200 mm</b>	<div>1 =</div> <div>1,000</div>	szt
		Razem =	1,000	szt
54	ST:02-KS	004-1322-03-0a <b>Kaskada - Ułożenie kształtek PCW, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - kaskada: trójnik 200/200 mm/90 st., kolano 200 mm/90 st., prostki 200 mm</b>	<div>3 =</div> <div>3,000</div> <div>18 =</div> <div>18,000</div>	szt
		Razem =	21,000	szt
55	ST:02-KS	004-1411-06-0a <b>Kaskada - Zasyпка z gruntu stabilizowanego cementem</b>	<div>0.7 * 0.8 * (1.26 + 0.7 + 1.91) =</div> <div>2,17</div> <div>0.7 * 0.8 * (0.75 + 1.2 + 0.9 + 0.75 + 0.94 + 1.07 + 0.7 + 0.7 + 0.6 + 1.37 + 0.78 + 0.63 + 0.88 + 2.61 + 2.54 + 0.6 + 1.12 + 0.71) =</div> <div>10,56</div>	m3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	12,730	m3

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO

2. KANAŁY GŁÓWNE  
2.4. Roboty montażowe

Str. 11

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
56	ST:02-KS	004-1207-01-0a Przeciski / przewierci poziome długości do 20 m, rurami stalowymi o średnicy 323,9 mm, w gruntach kategorii: I-IV z przeciąganiem rurociągów przewodowych w rurach ochronnych stalowych Dn 300 mm, przy średnicy nominalnej rurociągu: 200 mm SN8kN/m2 P1: 9.2 = Razem =	9,200 9,200 9,200	m m
57	ST:02-KS	zkm200 Zamknięcie końcówek rur ochronnych przy przeciskach/przewiertach (uszczelnienie przestrzeni pomiędzy rura przewodową a osłonową) za pomocą manszet 200x300 z opaskami ze stali nierdzewnej 1 * 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 2 2,000	kpl kpl
58	ST:02-KS	004-1321-03-1z Zasłepienie kanału pod dalszą rozbudowę - Ułożenie kształtek PCW, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - korek 200 mm 3 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000 3 3,000	szt szt
59	ST:02-KS	004-1610-02-01 Próba szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ. między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej: 200 mm - oprócz rur betonowych i żelbetowych Grodzisko P1: 150 - 20 = P2: 36 = P3: 23 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	189,000 130 36 23 189 189,000	próba próba
2.4.2	ST:02-KS	Montaż studni Kod CPV : 45231100-6 Dn 1,0: 18 + 23 + 36 + 139 - 21 + 1 - 18 = Dn 0,6: 0 + 0 + 0 + 9 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	187,000 178 9 187,000	kpl kpl
60	ST:02-KS	A.w 10 Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton min. C40/50) łączonych na uszczelkę gumową, z prefabrykowaną kinetą stanowiącą monolityczną konstrukcję z dennicą, z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur PCW; wysokość studni ponad 1,0 m do 1,5m, z podłączeniem przewodów - właz żeliwny z wypełnieniem betonowym D400 (kinety wg zestawienia studni) P3: 3 = P2: 1 = P1: 3 - 2 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	5,000 3 1 1 5,000	kpl kpl
61	ST:02-KS	12 Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton min. C40/50) łączonych na uszczelkę gumową, z prefabrykowaną kinetą stanowiącą monolityczną konstrukcję z dennicą, z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur PCW; wysokość studni ponad 1,5 m do 2,0 m, z podłączeniem przewodów - właz żeliwny z wypełnieniem betonowym D400 (kinety wg zestawienia studni) P3: 8 = P2: 2 = P1: 55 + 1 - 16 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	50,000 8 2 40 50,000	kpl kpl
62	ST:02-KS	14 Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton min. C40/50) łączonych na uszczelkę gumową, z prefabrykowaną kinetą stanowiącą monolityczną konstrukcję z dennicą, z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur PCW; wysokość studni ponad 2,0 m do 2,5 m, z podłączeniem przewodów - właz żeliwny z wypełnieniem betonowym D400 (kinety wg zestawienia studni) P3: 7 = P2: 6 = P1: 43 - 3 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	53,000 7 6 40 53,000	kpl kpl

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO

2. KANAŁY GŁÓWNE  
2.4. Roboty montażowe

Str. 12

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
63	ST:02-KS	<p>16</p> <p>Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton min. C40/50) łączonych na uszczelkę gumową, z prefabrykowaną kinetą stanowiącą monolityczną konstrukcję z dennicą, z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur PCW Dn 200; wysokość studni ponad 2,5 m do 3,0 m, z podłączeniem przewodów - właz żeliwny z wypełnieniem betonowym D400 (kinety wg zestawienia studni)</p> <p>P3: 2 = 2 P2: 10 = 10 P1: 21 = 21</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 33,000 kpl</p>	33,000	kpl
64	ST:02-KS	<p>18</p> <p>Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton min. C40/50) łączonych na uszczelkę gumową, z prefabrykowaną kinetą stanowiącą monolityczną konstrukcję z dennicą, z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur PCW; wysokość studni ponad 3,0 m do 3,5 m, z podłączeniem przewodów - właz żeliwny z wypełnieniem betonowym D400 (kinety wg zestawienia studni)</p> <p>P3: 2 = 2 P2: 7 = 7 P1: 8 = 8</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 17,000 kpl</p>	17,000	kpl
65	ST:02-KS	<p>20</p> <p>Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton min. C40/50) łączonych na uszczelkę gumową, z prefabrykowaną kinetą stanowiącą monolityczną konstrukcję z dennicą, z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur PCW; wysokość studni ponad 3,5 m do 4,0 m, z podłączeniem przewodów - właz żeliwny z wypełnieniem betonowym D400 (kinety wg zestawienia studni)</p> <p>P3: 1 = 1 P2: 5 = 5 P1: 7 = 7</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 13,000 kpl</p>	13,000	kpl
66	ST:02-KS	<p>A.w 22</p> <p>Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton min. C40/50) łączonych na uszczelkę gumową, z prefabrykowaną kinetą stanowiącą monolityczną konstrukcję z dennicą, z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur PCW; wysokość studni ponad 4,0 m do 4,5 m, z podłączeniem przewodów - właz żeliwny z wypełnieniem betonowym D400 (kinety wg zestawienia studni)</p> <p>P3: 0 = 0 P2: 4 = 4 P1: 2 = 2</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 6,000 kpl</p>	6,000	kpl
67	ST:02-KS	<p>24</p> <p>Montaż kompletnej studni betonowej Dn 1000 mm z kręgów (beton min. C40/50) łączonych na uszczelkę gumową, z prefabrykowaną kinetą stanowiącą monolityczną konstrukcję z dennicą, z osadzonymi przejściami szczelnymi do rur PCW; wysokość studni ponad 4,5 m do 5,0 m, z podłączeniem przewodów - właz żeliwny z wypełnieniem betonowym D400 (kinety wg zestawienia studni)</p> <p>P3: 0 = 0 P2: 1 = 1 P1: 0 = 0</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000 kpl</p>	1,000	kpl
68	ST:02-KS	<p>52-83</p> <p>Montaż studni kanalizacyjnych Dn 600 mm z tworzyw sztucznych - studnie zakończone włazem żeliwno betonowym o nośności 40 Mg, kineta zbiorcza 200/160 mm; h do 2,0m</p> <p>2 = 2</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000 kpl</p>	2,000	kpl
69	ST:02-KS	<p>52-84</p> <p>Montaż studni kanalizacyjnych Dn 600 mm z tworzyw sztucznych - studnie zakończone włazem żeliwno betonowym o nośności 40 Mg, kineta przelotowa 200 mm; h do 2,0m</p> <p>4 = 4</p> <p>Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000 kpl</p>	4,000	kpl



BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO

2. KANAŁY GŁÓWNE  
2.4. Roboty montażowe

Str. 13

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
70	ST:02-KS	52-85 Montaż studni kanalizacyjnych Dn 600 mm z tworzyw sztucznych - studnie zakończone wiazem żeliwno betonowym o nośności 40 Mg, kineta zbiorcza 200/160 mm ; h do 3,0m 2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	kpl
71	ST:02-KS	52-86 Montaż studni kanalizacyjnych Dn 600 mm z tworzyw sztucznych - studnie zakończone wiazem żeliwno betonowym o nośności 40 Mg, kineta przelotowa 200 mm ; h do 3,0m 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	kpl
72	ST:02-KS	wi160 Dodatkowe wloty Dn 160 mm w studzienkach z tworzyw sztucznych - wycinanie otworu powyżej kinety, założenie uszczelki czterowargowej "in situ" S1-93, S1-92 2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	szt
73	ST:02-KS	DD100 Dopłata za pierścienie betonowe zabezpieczające wiazy studzienne okrągłe 600 ( min Dw 1,0m) - studnie w drogach gruntowych, poboczach utwardzonych) Grodzisko P1: 35 + 3 - 22 = 16 P2: 10 = 10 P3: 23 = 23 49 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 49,000	49,000	szt.
74	ST:02-KS	KNR 011-0319-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r. ] Wzmocnienie wiazu - układanie obramowania z kostki betonowej - grubości 60 mm, na podsypce cem.-piaskowej gr.50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową Grodzisko P1: 60 * 2 * 3.14 * 0.5 * 0.24 * 0.01 = 0,45 P2: 7 * 2 * 3.14 * 0.5 * 0.24 * 0.01 = 0,05 0,50 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 0,500	0,500	100 m2
24.3	ST:02-KS;04-RC	Montaż studni rozprężnych Kod CPV : 45231100-6 Dn 1,0: 2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	kpl
75	ST:02-KS;04-RC	sr1000A Montaż studni rozprężnej do wytracania energii Dn 1000 mm z tworzyw sztucznych - studnie z wiazem żeliwnym (z wypełnieniem betonowym) o nośności 40 Mg (D 400), wlot Dn 110mm, wylot Dn 200mm , h<2,0 SR1: 1 = 1 SR: 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	kpl
76	ST:02-KS;04-RC	p200 Połączenie króćca wylotowego Dn 200 mm ze studni rozprężnych z kanałem sanitarnym - za pomocą dwukielicha - nasuwki do rur PCW Dn 200 mm st. rozpr.: 2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	kpl
77	ST:02-KS;04-RC	DD100 Dopłata za pierścienie betonowe zabezpieczające wiazy studzienne okrągłe 600 ( min Dw 1,0m) - studnie w drogach gruntowych, poboczach utwardzonych) SR1: 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	szt.
78	ST:02-KS;04-RC	KNR 011-0319-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r. ] Wzmocnienie wiazu - układanie obramowania z kostki betonowej - grubości 60 mm, na podsypce cem.-piaskowej gr.50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	0,008	100 m2

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

2. KANAŁY GŁÓWNE  
2.4. Roboty montażowe

Str. 14

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		wokół studni SR: $2 * 3.14 * 0.5 * 0.24 * 0.01 =$	0,008	
		Razem =	0,008	100 m2
<b>3</b>	<b>ST:00-WO;01-RZ;02-KS</b>	<b>KANAŁY BOCZNE /od kanału głównego do granic posesji/</b> Kod CPV : 45230000-8 Dn 160 - 174szt: Dn 200 - 6szt:	<b>865,100</b>	<b>m</b>
		$830.9 =$ $34.2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	830,9 34,2 865,1 865,100	m
<b>3.5</b>	<b>ST:01-RZ</b>	<b>Roboty przygotowawcze i ziemne</b> Kod CPV : 45100000-8	<b>180,000</b>	<b>szt.</b>
		$180 =$ Razem =	180,000 180,000	szt.
<b>3.5.1</b>	<b>ST:01-RZ</b>	<b>Roboty ziemne</b> Kod CPV : 45111000-8 Dn 160 - 174szt: Dn 200 - 6szt:	<b>693,400</b>	<b>m</b>
		$830.9 - 156.4 =$ $34.2 - 15.3 =$ Razem =	674,500 18,900 693,400 693,400	m
79	ST:01-RZ	001-0202-08-1A <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami , z transportem urobku samochodami samowładowniczymi /grunt kat. III-IV / - wywóz na wysypisko</b> P3 - ppg-w: $18.12 - 16.22 - 0.5 =$ $279.95 - 208.13 - 20.76 =$ P2 - ppp: $45.51 - 4.6 =$ P2 - ppg-w: $242.73 - 162.38 - 24.52 =$ P2 - ggg-w: $0.13 + 0.35 =$ P1 - ppp: $38.3 - 4.03 =$ $598.92 - 66.28 =$ P1 - ppg-w: $120.27 - 76.14 - 13.51 =$ P1 - ppg/p - w: $110.24 - 34.89 - 12.39 =$ P1 - ggg-w: $0.19 + 0.49 =$ P1 - ppg-o: $150.33 - 95.15 - 16.89 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	1,40 51,06 52,46 40,91 55,83 0,48 97,22 34,27 532,64 566,91 30,62 62,96 0,68 38,29 849,140	m3
80	ST:01-RZ	001-0301-02-03 <b>Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku samochodem samowład. /kat. III-IV / - wywóz na wysypisko</b> P3 - ppg-w: $(17.4 - 15.3) * 1.2 * 0.2 =$ $(234.0 - 147.5) * 1.2 * 0.2 =$ P2 - ppp: $127.7 * 1.2 * 0.2 * 0.15 =$ P2 - ppg-w: $127.7 * 1.2 * 0.2 * 0.8 =$ P1 - ppp: $16.8 * 1.2 * 0.2 =$ $(469.2 - 8.9) * 1.2 * 0.2 * 0.6 =$ P1 - ppg-w: $469.2 * 1.2 * 0.2 * 0.12 =$ P1 - ppg/p - w: $469.2 * 1.2 * 0.2 * 0.11 =$ P1 - ppg-o: $469.2 * 1.2 * 0.2 * 0.15 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	0,50 20,76 21,26 4,60 24,52 4,03 66,28 99,43 13,51 12,39 16,89 163,480	m3
81	ST:01-RZ	ZAL 1 - KNIR 001-0210-02-10 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3,0 m, wykonywane na odkład koparkami /grunt kat. I-II / - wykop na odkład</b> P1 - ppg-o: $95.15 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	95,15 95,150	m3

## BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO

3. KANAŁY BOCZNE /od kanału głównego do granic posesji/  
3.5. Roboty przystosowawcze i ziemne

Str: 15

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miar.
82	ST:01-RZ	001-0202-07-18 <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami , z transportem urobku samochodami samowyladowczymi /grunt kat. I-II /; (wywóz na tymczasowe składowisko)</b> P3 - ppg-w:	<div style="text-align: right;">             528,030   <math>16.22 = 16,22</math>  <math>208.13 = 208,13</math>  <hr/>             224,35   <math>162.38 = 162,38</math>  <math>15.17 - 0.13 - 0.35 - 1.53 = 13,16</math>  <hr/>             175,54   <math>76.14 = 76,14</math>  <math>34.89 = 34,89</math>  <math>20.04 - 0.49 - 0.19 - 2.25 = 17,11</math>  <hr/>             Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 528,030           </div>	m3
83	ST:01-RZ	001-0301-01-02 <b>Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku samochodem samowylad. /kat. I-II/ - wywóz na tymczasowe składowisko</b> P2 - ggg-w: P1 - ggg-w:	<div style="text-align: right;">             3,780   <math>127.7 * 1.2 * 0.2 * 0.05 = 1,53</math>  <math>469.2 * 1.2 * 0.2 * 0.02 = 2,25</math>  <hr/>             Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 3,780           </div>	m3
84	ST:01-RZ	A.w 01 <b>Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie kat. I - IV, za pomocą dwustronnej obudowy metalowej skrzyniowej (boks) - wykopy o gł. do 3,0 m</b> P3 - ppg-w:	<div style="text-align: right;">             1 639,580   <math>(17.4 - 15.3) * 1.2 * 2.03 + 13.0 = 18,12</math>  <math>(234.0 - 147.5) * 1.2 * 1.83 + 9.0 * 10.0 = 279,95</math>  <hr/>             298,07   <math>127.7 * 1.2 * 1.98 * 0.15 = 45,51</math>  <math>127.7 * 1.2 * 1.98 * 0.8 = 242,73</math>  <math>127.7 * 1.2 * 1.98 * 0.05 = 15,17</math>  <hr/>             303,41   <math>16.8 * 1.2 * 1.9 = 38,30</math>  <math>(469.2 - 8.9) * 1.2 * 1.78 * 0.6 + 9.0 = 598,92</math>  <hr/>             637,22   <math>469.2 * 1.2 * 1.78 * 0.12 = 120,27</math>  <math>469.2 * 1.2 * 1.78 * 0.11 = 110,24</math>  <math>469.2 * 1.2 * 1.78 * 0.02 = 20,04</math>  <math>469.2 * 1.2 * 1.78 * 0.15 = 150,33</math>  <hr/>             Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 1 639,580           </div>	m3
85	ST:01-RZ	ZAŁ.1 - KNIR 001-0206-04-10 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Dowóz do podsypki - Roboty ziemne wykonywane koparkami , w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach,z transportem urobku samochodami samowyl., w gruncie kat.I-III</b>	<div style="text-align: right;">             2,840   <math>2.84 = 2,84</math>  <hr/>             Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 2,840           </div>	m3
86	ST:01-RZ	202-1918-01-0a <b>Wykonanie podsypki - podsypka gr. 15cm (piasek zakupiony)</b> P3 - ppg-w:	<div style="text-align: right;">             122,610   <math>(17.4 - 15.3) * 1.2 * 0.15 = 0,38</math>  <math>(234.0 - 147.5) * 1.2 * 0.15 = 15,57</math>  <hr/>             15,95   <math>127.7 * 1.2 * 0.15 * 0.15 = 3,45</math>  <math>127.7 * 1.2 * 0.15 * 0.8 = 18,39</math>  <hr/>             21,84   <math>16.8 * 1.2 * 0.15 = 3,02</math>  <math>(469.2 - 8.9) * 1.2 * 0.15 * 0.6 = 49,71</math>  <hr/>             52,73   <math>469.2 * 1.2 * 0.15 * 0.12 = 10,13</math>  <math>469.2 * 1.2 * 0.15 * 0.11 = 9,29</math>  <math>469.2 * 1.2 * 0.15 * 0.15 = 12,67</math>  <hr/>             Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 122,610           </div>	m3

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

3. KANAŁY BOCZNE /od kanału głównego do granic posesji/  
3.5. Roboty przygotowawcze i ziemne

Str. 16

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
87	ST:01-RZ	202-1918-01-0a <b>Wykonanie podsypki - podsypka gr. 15cm (grunt rodzimy - dowieziony z odkładu)</b> ) P2 - ggg-w: $127.7 * 1.2 * 0.15 * 0.05 =$ 1,15 P1 - ggg-w: $469.2 * 1.2 * 0.15 * 0.02 =$ 1,69 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 2,840 m3	2,840	m3
88	ST:01-RZ	ZaŁ.1 - KNiNR 001-0206-04-10 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Dowóz do obsypki - Roboty ziemne wykonywane koparkami , w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach,z transportem urobku samochodami samowyt., w gruncie kat.I-III</b> 8,38 = 8,38 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 8,380 m3	8,380	m3
89	ST:01-RZ	001-0318-03-0a <b>Obsypka - Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 3,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III</b> <b>- obsypka piaskiem zakupionym</b> P3 - ppg-w: $(17.4 - 15.3) * 1.2 * 0.5 =$ 1,26 $- 3.14 * 0.2^2 / 4 * 2.1 =$ - 0,07 1,19 $(234.0 - 147.5) * 1.2 * 0.46 =$ 47,75 $- 3.14 * 0.16^2 / 4 * 86.5 =$ - 1,74 46,01 P2 - ppp: $127.7 * 1.2 * 0.46 * 0.15 =$ 10,57 $- 3.14 * 0.16^2 / 4 * 127.7 * 0.15 =$ - 0,39 10,18 P2 - ppg-w: $127.7 * 1.2 * 0.46 * 0.8 =$ 56,39 $- 3.14 * 0.16^2 / 4 * 127.7 * 0.8 =$ - 2,05 54,34 P1 - ppp: $16.8 * 1.2 * 0.5 =$ 10,08 $- 3.14 * 0.2^2 / 4 * 16.8 =$ - 0,53 9,55 $(469.2 - 8.9) * 1.2 * 0.46 * 0.6 =$ 152,45 $- 3.14 * 0.16^2 / 4 * 460.3 * 0.6 =$ - 5,55 146,90 P1 - ppg-w: $469.2 * 1.2 * 0.46 * 0.12 =$ 31,08 $- 3.14 * 0.16^2 / 4 * 469.2 * 0.12 =$ - 1,13 29,95 P1 - ppg/p - w: $469.2 * 1.2 * 0.46 * 0.11 =$ 28,49 $- 3.14 * 0.16^2 / 4 * 469.2 * 0.11 =$ - 1,04 27,45 P1 - ppg-o: $469.2 * 1.2 * 0.46 * 0.15 =$ 38,85 $- 3.14 * 0.16^2 / 4 * 469.2 * 0.15 =$ - 1,41 37,44 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 363,010 m3	363,010	m3
90	ST:01-RZ	ZaŁ.1 - KNiNR 001-0318-03-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Obsypka - Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 3,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III</b> <b>- obsypka gruntem rodzimym o strukturze piasku dowiezionym</b> P2 - ggg-w: $127.7 * 1.2 * 0.46 * 0.05 =$ 3,52 $- 3.14 * 0.16^2 / 4 * 127.7 * 0.05 =$ - 0,13 3,39 P1 - ggg-w: $469.2 * 1.2 * 0.46 * 0.02 =$ 5,18 $- 3.14 * 0.16^2 / 4 * 469.2 * 0.02 =$ - 0,19 4,99 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 8,380 m3	8,380	m3

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

3. KANAŁY BOCZNE /od kanału głównego do granic posesji/  
3.5. Roboty przygotowawcze i ziemne

Str: 17

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
91	ST:01-RZ	ZAŁ.1 - KNNR 001-0206-04-10 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Dowóz do zasypek - Roboty ziemne wykonywane koparkami , w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach,z transportem urobku samochodami samowyt., w gruncie kat.I-III</b> <div>520.59 = 520,59</div> <div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 520,590</div>	520,590	m3
92	ST:01-RZ	001-0214-04-0b <b>Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami i-grub.zagęszczanej warstwy max 30 cm - zasypka gruntem rodzimym o strukturze piasku dowiezionym</b> P3 - ppg-w: <div>18.12 - 0.38 - 1.19 - 0.07 = 16,48</div> <div>- 3.14 * 0.4^2 / 4 * 2.03 = - 0,26</div> <div>16,22</div> <div>279.95 - 15.57 - 46.01 - 1.74 = 216,63</div> <div>- 3.14 * 0.4^2 / 4 * 1.83 * 37 = - 8,50</div> <div>208,13</div> P2 - ppg-w: <div>242.73 - 18.39 - 54.34 - 2.05 = 167,95</div> <div>- 3.14 * 0.4^2 / 4 * 1.98 * 0.8 * 28 = - 5,57</div> <div>162,38</div> P2 - ggg-w: <div>15.17 - 1.15 - 3.39 - 0.13 = 10,50</div> <div>- 3.14 * 0.4^2 / 4 * 1.98 * 0.05 * 28 = - 0,35</div> <div>10,15</div> P1 - ppg-w: <div>120.27 - 10.13 - 29.95 - 1.13 = 79,06</div> <div>- 3.14 * 0.4^2 / 4 * 1.78 * 0.12 * 109 = - 2,92</div> <div>76,14</div> P1 - ppg/p - w: <div>(110.24 - 9.29 - 27.45 - 1.04) / 2 = 36,23</div> <div>- 3.14 * 0.4^2 / 4 * 1.78 * 0.11 * 109 / 2 = - 1,34</div> <div>34,89</div> P1 - ggg-w: <div>20.04 - 1.69 - 4.99 - 0.19 = 13,17</div> <div>- 3.14 * 0.4^2 / 4 * 1.78 * 0.02 * 109 = - 0,49</div> <div>12,68</div> <div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 520,590</div>	520,590	m3
93	ST:01-RZ	001-0214-04-0a <b>Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami i-grub.zagęszczanej warstwy max 30 cm - zasypka piaskiem zakupionym</b> P2 - ppp: <div>(45.51 - 3.45 - 10.18 - 0.39) = 31,49</div> <div>- 3.14 * 0.4^2 / 4 * 1.98 * 0.15 * 28 = - 1,04</div> <div>30,45</div> P1 - ppp: <div>38.3 - 3.02 - 9.55 - 0.53 = 25,20</div> <div>- 3.14 * 0.4^2 / 4 * 1.9 * 5 = - 1,19</div> <div>24,01</div> <div>598.92 - 49.71 - 152.45 - 5.55 = 391,21</div> <div>- 3.14 * 0.4^2 / 4 * 1.78 * 0.6 * 109 = - 14,62</div> <div>376,59</div> P1 - ppg/p - w: <div>(110.24 - 9.29 - 27.45 - 1.04) / 2 = 36,23</div> <div>- 3.14 * 0.4^2 / 4 * 1.78 * 0.11 * 109 / 2 = - 1,34</div> <div>34,89</div> <div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 465,940</div>	465,940	m3
94	ST:01-RZ	ZAŁ.1 - KNNR 001-0214-04-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Zasypanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym ubijkami i-grub.zagęszczanej warstwy max 30 cm - zasypka gruntem rodzimym o strukturze piasku z odkładu</b> P1 - ppg-o: <div>150.33 - 12.67 - 37.44 - 1.41 = 98,81</div> <div>- 3.14 * 0.4^2 / 4 * 1.78 * 0.15 * 109 = - 3,66</div> <div>95,15</div> <div>Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 95,150</div>	95,150	m3

3. KANAŁY BOCZNE /od kanału głównego do granic posesji/  
3.6. Roboty montażowe

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mian.
3.6	ST:02-KS	<b>Roboty montażowe</b> Kod CPV : 45230000-8 Dn 160 - 174szt: 830.9= Dn 200 - 6szt: 34.2= Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	<b>865,100</b> 830,9 34,2 865,100	m
3.6.1	ST:02-KS	<b>Montaż kanału</b> Kod CPV : 45231000-5 Dn 160 - 174szt: 830.9= Dn 200 - 6szt: 34.2= Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	<b>865,100</b> 830,9 34,2 865,1 865,100	m
95	ST:02-KS	004-1308-02-0a <b>Kanały z rur kanalizacyjnych kielichowych pełnościennych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy : 160 mm, SN 8kN/m2</b> P3 - 37szt: 234.0 - 147.5 = P2 - 28szt.: 127.7 = P1 - 162szt-53szt,=109szt: 744.3 - 8.9 - 275.1 = Razem =	674,500 86,500 127,700 460,300 674,500 674,500	m
96	ST:02-KS	004-1308-03-0a <b>Kanały z rur kanalizacyjnych kielichowych pełnościennych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy 200 mm, SN 8kN/m2</b> P3 - 1szt: 17.4 - 15.3 = P1 - 5szt: 16.8 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	18,900 2,1 16,8 18,9 18,900	m
97	ST:02-KS	004-1206-02-0a <b>Przewierty długości do 20 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 150-250 mm, wykonane maszyną do wierceń poziomych , w gruntach kategorii: III-IV - z przeciąganiem rur przewodowych Dn 160mm PCW Sn8</b> P1 1szt: 8.9 = P3 - 10szt: 147.5 = Razem =	156,400 8,900 147,500 156,400 156,400	m
98	ST:02-KS	zkm160 <b>Zamknięcie końcówek rur ochronnych przy przeciskach/przewiertach (uszczelnienie przestrzeni pomiędzy rura przewodową a osłonową) za pomocą manszet 160x250 z opaskami ze stali nierdzewnej</b> P1 - 1szt: 1 * 2 = P3 - 10szt: 10 * 2 = Razem =	22,000 2,000 20,000 22,000	kpl
99	ST:02-KS	004-1321-02-0a <b>Dodatkowe kształtki dla podłączenia przyłączy Dn 160 - tzw. "fajka" (prostka Dn 160 i kolano 160/67st.)</b> P3 -: 6 = P2 -: 3 = P1: 3 = Razem =	12,000 6,000 3,000 3,000 12,000	kpl
100	ST:02-KS	004-1321-03-1a <b>Dodatkowe kształtki dla podłączenia przyłączy Dn 200 - tzw. "fajka" (prostka Dn 200 i kolano 200/67st.)</b> P1: 1 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000 1 1,000	szt
101	ST:02-KS	004-1207-01-0a <b>Przeciski / przewierty poziome długości do 20 m, rurami stalowymi o średnicy 323,9 mm, w gruntach kategorii: I-IV z przeciąganiem rurociągów przewodowych w rurach ochronnych stalowych Dn 300 mm, przy średnicy nominalnej rurociągu: 200 mm SN8kN/m2</b> P3 -1szt.: 15.3 = Razem =	15,300 15,300 15,300	m

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

3. KANAŁY BOCZNE /od kanału głównego do granic posesji/  
3.6. Roboty montażowe

Str. 19

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
102	ST:02-KS	zkm200 Zamknięcie końcówek rur ochronnych przy przeciskach/przewiertach (uszczelnienie przestrzeni pomiędzy rurą przewodową a osłonową) za pomocą manszet 200x300 z opaskami ze stali nierdzewnej P3: $1 * 2 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000  2 2,000	kpl   kpl
3.6.2	ST:02-KS	Montaż studni Kod CPV : 45231100-6 400/160: 400/200: $174 = 174$ $6 = 6$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	180,000  174 6 180,000	kpl   kpl
103	ST:02-KS	004-1417-02-1a Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzyw sztucznych, o średnicy 400 mm, zamknięte teleskopem z pokrywą żeliwną o nośności 40Mg /kinieta z tworzyw sztucznych - 160/160mm P1: p2: p3: $162 - 53 = 109$ $28 = 28$ $37 = 37$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	174,000  109 28 37 174,000	szt    szt
104	ST:02-KS	004-1417-02-1b Studzienki kanalizacyjne systemowe z tworzyw sztucznych, o średnicy 400 mm, zamknięte teleskopem z pokrywą żeliwną o nośności 40Mg /kinieta z tworzyw sztucznych - 200/200mm P1: p2: p3: $5 = 5$ $0 = 0$ $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000  5 0 1 6,000	szt    szt
105	ST:02-KS	DD1000 Dopłata za pierścienie betonowe zabezpieczające wstępy studzienne okrągłe 400 ( min Dw 0,65m) P3: $37 + 1 = 38$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	38,000  38 38,000	szt.   szt.
4	ST:00-WO;01-RZ;04-RT	RUROCIĄGI TŁOCZNE Kod CPV : 45231300-8 Dn 110mm P2: P1 - P3: Wp2 - SR: $212.5 = 212,5$ $167.0 + 1029.0 = 1196,0$ $605.0 = 605,0$ $212,5 + 1196,0 + 605,0 = 2013,5$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	2 013,500  212,5 1 196,0 605,0 2 013,5 2 013,500	m     m
4.7	ST:01-RZ	Roboty przygotowawcze i ziemne Kod CPV : 45100000-8		
4.7.1	ST:01-RZ	Roboty ziemne Kod CPV : 45111000-8 Dn 110mm P2: P3: WP2-SR: $212.5 = 212,5$ $167.0 + 1029.0 - 9.0 = 1187,0$ $605.0 = 605,0$ $212,5 + 1187,0 + 605,0 = 2004,5$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	2 004,500  212,5 1 187,0 605,0 2 004,5 2 004,500	m     m
106	ST:01-RZ	001-0202-08-1A Roboty ziemne wykonywane koparkami , z transportem urobku samochodami samowładoczymi/grunt kat. III-IV / - wywóz na wysypisko P3: $2689.3 - 1962.9 = 726,40$ $- 284.88 = - 284,88$ $441,52$ P2: $362.1 - 232.05 = 130,05$ $- 51.0 = - 51,00$ $79,05$ $0,00$	740,900  726,40 - 284,88 441,52 130,05 - 51,00 79,05 0,00	m3

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

4. RUROCIĄGI TŁOCZNE  
4.7. Roboty przygotowawcze i ziemne

Str: 20

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		WP2: $1174.99 - 803.38 =$ $- 151.28 =$	371,61 - 151,28 <hr/> 220,33 <hr/> 0,00 <hr/> 0,00	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	740,900	m3
107	ST:01-RZ	001-0301-02-03 <b>Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku samochodem samowylad. /kat. III-IV/ - wywóz na wysypisko</b> P3: $(1029 - 9.0 + 167) * 1.2 * 0.2 =$ 284,88 284,88 P2: $212.5 * 1.2 * 0.2 =$ 51,00 51,00 WP2: $605.0 * 1.2 * 0.2 + 3.0 * 1.8 * 0.2 =$ $1.5 * 1.2 * 1.39 * 2 =$ 146,28 5,00 151,28 0,00	487,160 <hr/> 284,88 <hr/> 51,00 <hr/> 51,00 <hr/> 146,28 <hr/> 5,00 <hr/> 151,28 <hr/> 0,00	m3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	487,160	m3
108	ST:01-RZ	001-0202-07-18 <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami , z transportem urobku samochodami samowyladowczymi /grunt kat. I-II /; (wywóz na tymczasowe składowisko)</b> P3: $1962.9 =$ 232,05 232,05 P2: $803.38 =$ 803,38 803,38 $- 21.22 =$ - 21,22	2 977,110 <hr/> 1 962,90 <hr/> 232,05 <hr/> 2 194,95 <hr/> 803,38 <hr/> 803,38 <hr/> - 21,22	m3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	2 977,110	m3
109	ST:01-RZ	001-0301-01-02 <b>Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku samochodem samowylad. /kat. I-II/ - wywóz na tymczasowe składowisko</b> $1.5 * 1.2 * 1.31 * 9 =$ 21,22	21,220 <hr/> 21,22	m3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	21,220	m3
110	ST:01-RZ	A.w 01 <b>Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie kat. I - IV, za pomocą dwustronnej obudowy metalowej skrzyniowej (boks) - wykopy o gł. do 3,0 m</b> P3: $(167.0 + 1029 - 9.0) * 1.2 * 1.88 + 14.0 =$ $- 6.5 * 1.2 * 0.33 =$ 2 691,87 - 2,57 2 689,30 P2: $212.5 * 1.2 * 1.81 =$ $- 212.5 * 1.2 * 0.39 =$ 461,55 - 99,45 362,10 0,00 Wp2 - SR: $605.0 * 1.2 * 1.59 + 3.0 * 1.8 * 1.59 + 3.0 * 3.0 * 1.34 =$ 1 174,99 1 174,99	4 226,390 <hr/> 2 691,87 <hr/> - 2,57 <hr/> 2 689,30 <hr/> 461,55 <hr/> - 99,45 <hr/> 362,10 <hr/> 0,00 <hr/> 1 174,99 <hr/> 1 174,99	m3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	4 226,390	m3
111	ST:01-RZ	202-1918-01-0a <b>Wykonanie podsypki - podsypka gr. 10 cm (piasek zakupiony)</b> P3: $(167 + 1029 - 9.0) * 1.2 * 0.1 =$ 142,44 P2: $212.5 * 1.2 * 0.1 =$ 25,50 WP2-SR: $605.0 * 1.2 * 0.1 =$ 72,60	240,540 <hr/> 142,44 <hr/> 25,50 <hr/> 72,60	m3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	240,540	m3



**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

4. RUROCIĄGI TŁOCZNE  
4.7. Roboty przygotowawcze i ziemne

Str: 21

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
112	ST:01-RZ	004-1411-05-0a <b>Podłoża pod kanały i obiekty, wykonywane metodą stabilizacji cementem - grubość podłoża: 15 cm (piasek zakupiony)</b>  $3.0 * 3.0 * 0.15 * 1 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	1,350  1,35 1,350	m3   m3
113	ST:01-RZ	001-0318-03-0a <b>Obsypka - Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 3,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III - obsypka piaskiem zakupionym</b> P3: $(167 + 1029 - 9) * 1.2 * 0.41 =$ $- 1187 * 3.14 * 0.11^2 / 4 =$ P2: $212.5 * 1.2 * 0.41 =$ $- 212.5 * 3.14 * 0.11^2 / 4 =$ Wp2-SR: $605 * 1.2 * 0.41 =$ $- 605 * 3.14 * 0.11^2 / 4 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	967,160  584,00 - 11,28 572,72 104,55 - 2,02 102,53 297,66 - 5,75 291,91 967,160	m3          m3
114	ST:01-RZ	ZAL 1 - KNNR 001-0206-04-10 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Dowóz do zasypek - Roboty ziemne wykonywane koparkami , w ziemi uprzednio zmagazynowanej w haldach,z transportem urobku samochodami samowyt. w gruncie kat.I-III</b> $2998.33 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	2 998,330  2 998,33 2 998,330	m3   m3
115	ST:01-RZ	001-0214-04-0c <b>Zasypanie wykopów fundament, podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym, grub.zagęszczanej warstwy max 30 cm - zasypka gruntem rodzimym dowiezionym</b> P3: $2689.3 - 142.4 - 11.28 - 572.72 =$ P2: $362.1 - 25.5 - 102.53 - 2.02 =$ Wp2-SR: $1174.99 - 72.6 - 1.35 - 291.91 - 5.75 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	2 998,330  1 962,90 1 962,90 232,05 232,05 803,38 803,38 2 998,330	m3        m3
116	ST:01-RZ	001-0527-01-AA <b>Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych - za pomocą rury PE dwudzielnej Fi-100-mm (podwieszenie pasowe)</b> $8 =$ Razem =	8,000  8,000 8,000	kpl   kpl
117	ST:01-RZ	001-0529-01-AA <b>Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów</b> P1: $1 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000  1 1,000	kpl   kpl
118	ST:01-RZ	001-0529-06-AA <b>Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów</b> P1: $1 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000  1 1,000	kpl   kpl
<b>4.7.2</b>	<b>ST:01-RZ</b>	<b>Odwodnienie wykopów</b> Kod CPV : 45111240-2		
119	ST:01-RZ	ZAL 1 - KNNR 001-0618-01-00 Norma scalona <b>Studzienki zbierające w dnie wykopu, o głębokości 1,0 m, z rur z tworzyw sztucznych kielichowych (z wyciętymi otworami) , o średnicy nominalnej: 400mm/wraz z pracą pomp i tymczasowym rurociągiem do odwodnienia wykopów (montaż i demontaż) - wąż parciany strażacki Fi-80-mm/</b>	38,000	szt

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

4. RUROCIĄGI TŁOCZNE  
4.7. Roboty przygotowawcze i ziemne

Str: 22

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		P2: 212.5 / 25 = 9 P3: 724 / 25 = 29 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 38,000		szt
<b>4.8</b>	<b>ST:04-RT</b>	<b>Roboty montażowe</b> Kod CPV : 45230000-8 Dn 110mm P2: 212.5 = 212,5 P3: 1029.0 + 167.0 = 1 196,0 WP2-SR: 605.0 = 605,0 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 2 013,500	<b>2 013,500</b>	<b>m</b>
<b>4.8.1</b>	<b>ST:04-RT</b>	<b>Montaż rurociągu</b> Kod CPV : 45231000-5 Dn 110mm P2: 212.5 = 212,5 P3: 1029.0 + 167.0 = 1 196,0 WP2-SR: 605.0 = 605,0 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 2 013,500	<b>2 013,500</b>	<b>m</b>
120	ST:04-RT	004-1009-04-0a <b>Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm (SDR17, PE100)</b> P3: 1029.0 - 9.0 + 167.0 = 1 187,0 P2: 212.5 = 212,5 WP2-SR: 605.0 = 605,0 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 2 004,500	2 004,500	m
121	ST:04-RT	004-1010-04-0a <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czolowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm/zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/</b> P3: 1196.0 / 12 + 7 = 107 P2: 212.5 / 12 + 3 = 21 WP2-SR: 605 / 12 + 6 = 56 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 184,000	184,000	złącze
122	ST:04-RT	RTŁ2 <b>Dostawa materiałów z PE100 SDR17 - luki Dn 110 mm</b> zlewnia P1+P3+P2 łuk 90st: 1 + 1 + 1 = 3 łuk 22 st: 1 + 0 + 0 = 1 łuk 60 st: 0 + 0 + 0 łuk 45 st: 4 + 5 + 1 = 10 łuk 15 st: 0 + 1 + 0 = 1 łuk 30 st: 0 + 0 + 1 = 1 kpl: 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	kpl
123	ST:04-RT	ZAŁ 1 - KNIR 004-1206-01-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Przeciski / przewierły poziome długości do 20 , rurami stalowymi o średnicy 219,1 mm , w gruntach kategorii: I-IV.</b> <b>Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych stalowych Dn 200 mm, przy średnicy nominalnej kanału: 110 mm - PE100</b> P3: 9.0 = 9,0 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 9,000	9,000	m
124	ST:04-RT	zkm110 <b>Zamknięcie końcówek rur ochronnych przy przeciskach/przewiertach (uszczelnienie przestrzeni pomiędzy rura przewodową a osłonową) za pomocą manszet 110x200 z opaskami ze stali nierdzewnej</b> P3: 2 * 1 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	kpl

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

4. RUROCIĄGI TŁOCZNE  
4.8. Roboty montażowe

Str: 23

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
125	ST:04-RT	ZAŁ 1 - KNNR 004-1112-02-10 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Zasuwki kolnierzowe , z obudową, montowane na rurociągach PE - średnica zasuwki: 100 mm, zasuwki z żeliwa sferoidalnego</b> P2: 1 = 1 WP3: 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000 kpl	2,000	kpl
126	ST:04-RT	004-1014-03-0a <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - trójnik równoprzelotowy z żelwa sferoidalnego epoksydowany</b> włączenie pompowni: 1 = 1 P2: 1 = 1 Wp3: 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000 szt	4,000	szt
127	ST:04-RT	004-1014-03-0a <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - kolierz specjalny zabezpieczony przed przesunięciem do rur PE</b> włączenie pompowni: 3 = 3 studnie N-O: 1 * 2 = 2 WP2: 1 = 1 Wp3: 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 8,000 szt	8,000	szt
128	ST:04-RT	004-1014-03-0a <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - kolierz zaślepiający z żelwa sferoidalnego epoksydowany</b> WP2: 1 = 1 Wp3: 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000 szt	2,000	szt
129	ST:04-RT	004-1014-03-0a <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - kolierz luźny na rurę stalową</b> WP2: 1 = 1 Wp3: 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000 szt	2,000	szt
130	ST:04-RT	004-1430-01-0b <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych- bloki oporowe i podłoża - beton C12/15</b> bloki oporowe i podkłady - Dn 100 mm zasuwki: $2 * 0.26 * 0.5 * 0.05 = 0,01$ trójnik: $0.03 * 4 = 0,12$ zaśleпка: $0.03 * 2 = 0,06$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 0,190 m3	0,190	m3
131	ST:04-RT	219-0134-02-0a <b>Oznakowanie trasy : na słupku stalowym - zasuwka</b> zasuwka: 2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000 kpl	2,000	kpl
132	ST:04-RT	219-0102-01-0a <b>Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego</b> P2: 212.5 = 212,5 P3: $1029.0 + 167 = 1\ 196,0$ WP2-SR: $605.0 = 605,0$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 2 013,5 m	2 013,500	m
133	ST:04-RT	004-1606-01-AA <b>Próba szczelności sieci , z rur wodociągowych typu PE,PEHD, o średnicy: do 110 mm</b> Dn 110mm P2: 1 = 1 P3: 6 = 6	10,000	próba

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

4. RUROCIĄGI TŁOCZNE  
4.8. Roboty montażowe

Str. 24

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		Wp2: 3 =	3	
			10	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	10,000	próba
<b>4.8.2</b>	<b>ST:04-RT</b>	<b>Montaż studni napowietrzająco-odpowietrzających</b> Kod CPV : 45231100-6 WP2-SR: 1 =	<b>1,000</b> 1	<b>kpl</b>
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	kpl
134	ST:04-RT	201 Montaż kompletnej studni żelbetonowej Dn 1500 mm z kręgów łączonych na uszczelkę gumową, z wmontowanymi przejściami szczelnymi do rur PE Dn 110, głębokość do 3 m, z wiazem żeliwnym z wypełnieniem bet.. śr.600mm kl.D400 - beton min C40/50 - przejścia szczelne GPSR st. nap. odpow.: 1 =	1,000 1	kpl
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	kpl
135	ST:04-RT	004-1430-01-0a Wykonanie różnych elementów betonowych - dno technologiczne z betonu C16/20 w studniach betonowych (3.14 * 1.5^2 / 4 * 0.3 - 0.3 * 0.3 * 0.3) * 1 =	0,500 0,50	m3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	0,500	m3
136	ST:04-RT	004-1116-01-0A Odpowietrzenia rurociągów w studzienkach - tłoczny 110 (zawór na-odpowietrzający, zasuwę nożowe, zawór kulowy - wg rys. szczegółowego w DP) - S05 st. nap.-odpow. S02: 1 =	1,000 1	kpl
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	kpl
137	ST:04-RT	202-1213-01-0a Drabiny stalowe wewnętrzne, z osadzeniem - pionowe do 2,0 m - stal k.o. st. od.-napow.: 1.9 * 1 =	1,900 1,90	m
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	1,900	m
138	ST:04-RT	KNR 011-0319-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa-Olsztyn 2001 r. ] Wzmocnienie wjazdu - układanie obramowania z kostki betonowej typu "STAROBRUK"- grubości 60 mm, na podsypce cem.-piaskowej gr.50 mm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową wokół studni S02: 2 * 3.14 * 0.5 * 0.24 * 0.01 =	0,008 0,008	100 m2
		Razem =	0,008	100 m2
<b>5</b>	<b>00-WO;01-R Z;03-PS;04- RT;06-ZT</b>	<b>PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW</b> Kod CPV : 45232423-3 P2: 1 = P3: 1 = P1: 1 =	<b>3,000</b> 1,000 1,000 1,000	<b>kpl</b>
		Razem =	3,000	kpl
<b>5.9</b>	<b>ST:01-RZ</b>	<b>Roboty ziemne i przygotowawcze</b> Kod CPV : 45111200-0		
<b>5.9.1</b>	<b>ST:01-RZ</b>	<b>Roboty ziemne</b> Kod CPV : 45111200-0 P2: 1 = P3: 1 = P1: 1 =	<b>3,000</b> 1,000 1,000 1,000	<b>kpl</b>
		Razem =	3,000	kpl
139	ST:01-RZ	ZAL.1 - KNNR 001-0210-04-00 MRRB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] Wykopy oraz przekopy o głęb.do 5 m, wykonywane na odkład koparkami /grunt kat. I-II/ P1: 31.17 =	31,170 31,17	m3
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	31,170	m3

## BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO

### 5. PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW

#### 5.9. Roboty ziemne i przygotowawcze

Str: 25

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. mian.
140	ST:01-RZ	001-0202-10-01 <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami , z transportem urobku samochodami samowyladowczymi /grunt kat. III-IV /</b> P1: $4.5 * 4.5 * (4.59 + 0.15 + 0.2 - 0.2) =$ 95,99 P2: $3.5 * 3.5 * (5.22 + 0.15 - 0.2 + 0.2) =$ 65,78 P3: $3.5 * 3.5 * (4.45 + 0.15) =$ 56,35  218,12 $- ((9.6 * 8.0) + (7.6 * 6.3)) / 2 * 0.5 =$ - 31,17 <b>Razem (dokladność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =</b> 186,950	186,950	m3
141	ST:01-RZ	03a <b>Umocnienie pionowych ścian wykopów głębokich w gruncie kat. I - IV, za pomocą obudowy metalowej systemowej, z wbiciem bali narożnych (drewnianych lub stalowych)</b> P1: $4.5 * 4.5 * (4.59 + 0.15 + 0.2 - 0.2) =$ 95,99 P2: $3.5 * 3.5 * (5.22 + 0.15 + 0.2 - 0.2) =$ 65,78 P3: $3.5 * 3.5 * (4.45 + 0.15) =$ 56,35  218,12 <b>Razem (dokladność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =</b> 218,120	218,120	m3
142	ST:01-RZ	ZAL 1 - KNNR 004-1411-03-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Podłoża z materiałó sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm - piasek zakupiony</b> P1: $4.5 * 4.5 * 0.2 =$ 4,05 P2: $3.5 * 3.5 * 0.2 =$ 2,45  6,50 <b>Razem (dokladność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =</b> 6,500	6,500	m3
143	ST:01-RZ	ZAL 1 - KNNR 001-0214-04-10 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Zasypanie wykopów fundament. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym , -grub.zagęszczanej warstwy 30 cm - zasyпка piaskiem zakupionym</b> P1 obj. wykopu: 95.99 = 95,99 obj. pompowni: $- 3.14 * 3.3^2 / 4 * 4.74 =$ - 40,52 obj. podkładu i podsypki: $- 3.04 - 4.05 =$ - 7,09  48,38  P2 obj. wykopu: 65.78 = 65,78 obj. pompowni: $- 3.14 * 2.3^2 / 4 * 5.17 =$ - 21,47 obj. podkładu i pods.: $- 1.84 - 2.45 =$ - 4,29  40,02  P3 obj. wykopu: 56.35 = 56,35 obj. pompowni: $- 3.14 * 2.3^2 / 4 * 4.6 =$ - 19,10 obj. podkładu: $- 1.84 =$ - 1,84  35,41 <b>Razem (dokladność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =</b> 123,810	123,810	m3
5.9.2	ST:01-RZ	<b>Odwodnienie wykopów</b> Kod CPV : 45111240-2 P2: 1 = 1,000 P3: 1 = 1,000 P1: 1 = 1,000  <b>Razem =</b> 3,000	3,000	kpl
144	ST:01-RZ	001-0605-06-AA <b>Igłofiltrы o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, w obsypce, do głębokości: 8,0 m - wraz z pracą agregatu pompowego i igłofiltrów oraz odprowadzeniem pompowanej wody do odbiorników</b> P1 - 1 zestaw, oo 1,0m: 20 = 20 P2: 16 = 16  36 <b>Razem (dokladność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =</b> 36,000	36,000	szt

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

5. PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW  
5.9. Roboty ziemne i przygotowawcze

Str: 26

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
145	ST:01-RZ	001-0605-03-AA Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości: 8,0 m - wraz z pracą agregatu pompowego i igłofiltrów oraz odprowadzeniem pompowanej wody do odbiorników P3 - 1 zestaw, co 1,0m:  16 = 16 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 16,000	16,000  16 16,000	szt  szt
5.10	ST:03-PS	<b>Montaż pompowni ścieków</b> Kod CPV : 45232423-3 P2: P3: P1:  1 = 1,000 1 = 1,000 1 = 1,000 Razem = 3,000	3,000  1,000 1,000 1,000 3,000	kpl  kpl
5.10.1	ST:03-PS	<b>Roboty montażowe</b> Kod CPV : 45232423-3 P2: P3: P1:  1 = 1,000 1 = 1,000 1 = 1,000 Razem = 3,000	3,000  1,000 1,000 1,000 3,000	kpl  kpl
146	ST:03-PS	004-1410-03-0a Podłoża betonowe pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm (beton C16/20) (przepompownie) P1: P3: P2:  4.5 * 4.5 * 0.15 = 3,04 3.5 * 3.5 * 0.15 = 1,84 3.5 * 3.5 * 0.15 = 1,84 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 6,720	6,720  3,04 1,84 1,84 6,720	m3
147	ST:03-PS	60f Montaż /osadzenie/ przepompowni P3 i wyposażenia - zbiornik o średnicy 2,0 i wysokości do 5,0 m, żelbetowy / z montażem wentylacji i podłączeniem przewodów) P3:  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000  1 1,000	kpl
148	ST:03-PS	60g Montaż /osadzenie/ przepompowni P2 i wyposażenia - zbiornik o średnicy 2,0 i wysokości do 5,52 m, żelbetowy / z montażem wentylacji i podłączeniem przewodów) P2:  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000  1 1,000	kpl
149	ST:03-PS	60d Montaż /osadzenie/ przepompowni P1 i wyposażenia - zbiornik Dn 3,0m i wysokości do 5,5 m, żelbetowy / z montażem wentylacji, podestów, balustrad i podłączeniem przewodów) P4:  1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000  1 1,000	kpl
150	ST:03-PS	004-1430-01-0a Wykonanie różnych elementów betonowych - dno technologiczne i podest z betonu C16/20 W8 P1: P2: P3:  3.14 * 1.5^2 * 0.35 - 3.14 * 0.2^2 * 0.35 = 2,43 3.14 * 1.0^2 * 0.35 - 3.14 * 0.2^2 * 0.35 = 1,06 3.14 * 1.0^2 * 0.35 - 3.14 * 0.2^2 * 0.35 = 1,06 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 4,550	4,550  2,43 1,06 1,06 4,550	m3
151	ST:03-PS	004-1430-01-0a Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych - fundament pod szafkę sterowniczą - beton C12/15 P2: P1:  0.5 * 0.5 * 0.7 * 1 = 0,175 0.5 * 0.5 * 0.7 * 1 = 0,175 Razem = 0,350	0,350  0,175 0,175 0,350	m3
5.11	ST:03-PS	<b>Zakup i rozruch</b> Kod CPV : 45232423-3 P2: P3: P1:  1 = 1,000 1 = 1,000 1 = 1,000 Razem = 3,000	3,000  1,000 1,000 1,000 3,000	kpl

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO

5. PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW  
5.11. Zakup i rozruch

Str: 27

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
5.11.1	ST:03-PS	<b>Zakup i rozruch przepompowni ścieków</b> Kod CPV : 45232423-3 P2: 1 = 1,000 P3: 1 = 1,000 P1: 1 = 1,000 Razem = 3,000 kpl	3,000	kpl
152	ST:03-PS	ofertaa Dostawa zbiornika i kompletnego wyposażenia przepompowni P1, zakup i rozruch -wyposażenie ze stali kwasoodpornej - parametry i specyfikacja wyposażenia wg dokumentacji projektowej -zbiornik Dn3,0m żelbetonowy hcał=5,39m P1: 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000 kpl	1,000	kpl
153	ST:03-PS	ofertab Dostawa zbiornika i kompletnego wyposażenia przepompowni P2, zakup i rozruch -wyposażenie ze stali kwasoodpornej - parametry i specyfikacja wyposażenia wg dokumentacji projektowej -zbiornik Dn 2,0m żelbetonowy hcał=5,52m P2: 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000 kpl	1,000	kpl
154	ST:03-PS	ofertae Dostawa zbiornika i kompletnego wyposażenia przepompowni P3, zakup i rozruch -wyposażenie ze stali kwasoodpornej - parametry i specyfikacja wyposażenia wg dokumentacji projektowej -zbiornik Dn 2,0m, hcał=4,65m P3: 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000 kpl	1,000	kpl
5.12	ST:01-RZ;04-RT	<b>Zasilanie w wodę</b> Kod CPV : 45231000-5 Dn 90: 24.5 + 13.0 = 37,5 Dn 110: 40.5 = 40,5 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 78,000 m	78,000	m
5.12.1	ST:01-RZ;	<b>Roboty ziemne</b> Kod CPV : 45111000-8 Dn 90: 24.5 + 13.0 - 9.5 = 28,0 Dn 110: 40.5 = 40,5 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 68,500 m	68,500	m
155	ST:01-RZ;	001-0202-08-1A Roboty ziemne wykonywane koparkami , z transportem urobku samochodami samowyladowczymi /grunt kat. III-IV / - wywóz na wysypisko P1: 22.36 - 20.3 - 0.84 = 1,22 P2: 36.21 - 21.8 - 5.88 = 8,53 P3: 75.82 - 51.03 - 9.72 = 15,07 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 24,820 m3	24,820	m3
156	ST:01-RZ;	001-0301-02-03 Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku samochodem samowylad. /kat. III-IV/ - wywóz na wysypisko P1: (13. - 9.5) * 1.2 * 0.2 = 0,84 P2: 24.5 * 1.2 * 0.2 = 5,88 P3: 40.5 * 1.2 * 0.2 = 9,72 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 16,440 m3	16,440	m3
157	ST:01-RZ;	001-0202-07-18 Roboty ziemne wykonywane koparkami , z transportem urobku samochodami samowyladowczymi /grunt kat. I-II /; (wywóz na tymczasowe składowisko) P1: 20.3 - 2.84 = 17,46 P2: 21.8 = 21,80 P3: 51.03 = 51,03	90,290	m3

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

5. PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW  
5.12. Zasilanie w wodę

Str: 28

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	90,29 90,290	m3
158	ST:01-RZ;	001-0301-01-02 <b>Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem urobku na odl.do 1 km samochodem samowylad. 5 -10t /kat. I-II/ - wywóz na tymczasowe składowisko</b> P1: $1.2 * 1.5 * 1.58 =$	2,840 2,84 2,840	m3
159	ST:01-RZ;	A.wł 01 <b>Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie kat. I - IV, za pomocą dwustronnej obudowy metalowej skrzyniowej (boks) - wykopy o gł. do 3,0 m</b> P1: $(13.0 - 9.5) * 1.2 * 1.99 + 14.0 =$ P2: $24.5 * 1.2 * 1.61 - 23.0 * 1.2 * 0.39 - 1.5 * 1.2 * 0.2 =$ P3: $40.5 * 1.2 * 1.56 =$	134,390 22,36 36,21 75,82 134,39 134,390	m3
160	ST:01-RZ;	202-1918-01-0a <b>Wykonanie podsypki - podsypka gr. 10cm (piasek zakupiony)</b> P1: $(13. - 9.5) * 1.2 * 0.1 =$ P2: $24.5 * 1.2 * 0.1 =$ P3: $40.5 * 1.2 * 0.1 =$	8,220 0,42 2,94 4,86 8,22 8,220	m3
161	ST:01-RZ;	001-0318-03-0a <b>Obsypka - Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 3,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III - obsypka piaskiem zakupionym</b> P1: $(13.0 - 9.5) * 1.2 * 0.39 =$ $- 3.14 * 0.09^2 / 4 * 3.5 =$ P2: $24.5 * 1.2 * 0.39 =$ $- 3.14 * 0.09^2 / 4 * 24.5 =$ P3: $40.5 * 1.2 * 0.41 =$ $- 3.14 * 0.11^2 / 4 * 40.5 =$	32,470 1,64 - 0,02 1,62 11,47 - 0,16 11,31 19,93 - 0,39 19,54 32,470	m3
162	ST:01-RZ;	ZAŁ.1 - KNNR 001-0206-04-10 MRRB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Dowóz do zasypek - Roboty ziemne wykonywane koparkami , w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach,z transportem urobku samochodami samowyl., w gruncie kat.I-III</b> $93.13 =$	93,130 93,13 93,130	m3
163	ST:01-RZ;	001-0214-04-0b <b>Zасыpanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym ,grub.zagęszczanej warstwy max 30 cm - zasypka gruntem rodzimym o strukturze piasku dowiezionym</b> P1: $22.36 - 1.62 - 0.42 - 0.02 =$ P2: $36.21 - 2.94 - 11.31 - 0.16 =$ P3: $75.82 - 4.86 - 19.54 - 0.39 =$	93,130 20,30 21,80 51,03 93,13 93,130	m3
164	ST:01-RZ;	001-0527-01-AA <b>Montaż konstrukcji podwieszén kabli energetycznych i telekomunikacyjnych - za pomocą rury PE dwudzielnej Fi-100-mm (podwieszenie pasowe)</b> P1: $1 =$	1,000 1 1,000	kpl



**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

5. PRZEPOMPOWNIÉ ŚCIEKÓW  
5.12. Zasilanie w wodę

Str: 29

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>5.12.2</b>	<b>ST:04-RT</b>	<b>Montaż rurociągu i armatury</b> Kod CPV : 45231000-5 Dn 90: 24.5 + 13.0 = 37,5 Dn 110: 40.5 = 40,5 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 78,000 m	<b>78,000</b>	<b>m</b>
165	ST:04-RT	wycośna wł. <b>Włączenie i wyłączenie odcinka wodociągu</b> W4: 1 = 1 W5: 1 = 1 W6: 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 3,000	3,000	wpięcie
166	ST:04-RT	dk <b>Demontaż istniejącego wodociągu Dn 100mm pod dalszą rozbudowę - kołnierz ślepy + blok oporowy, w wykopie umocnionym ; z usunięciem - wywozem z terenu budowy</b> W6: 1 = 1 kpl: 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	kpl.
167	ST:04-RT	dka <b>Demontaż istniejącego wodociągu Dn 100mm, w wykopie umocnionym ; demontaż odcinka rury, z usunięciem - wywozem z terenu budowy</b> W4, W5: 0.6 * 2 = 1,2 kpl: 2 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000	kpl.
168	ST:04-RT	004-1009-04-0a <b>Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm (SDR17, PE100)</b> W6-P3: 40.5 = 40,5 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 40,500	40,500	m
169	ST:04-RT	004-1010-04-0a <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czolowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 110 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/</b> 40.5 / 12 + 1 = 4 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000	złącze
170	ST:04-RT	RTŁ3 <b>Dostawa materiałów z PE100 SDR17 - łuki Dn 110 mm</b> zlewnia P3 łuk 90st: 1 = 1 kpl: 1 = 1 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000	kpl
171	ST:04-RT	004-1009-03-0a <b>Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm</b> P1: 13.0 - 9.5 = 3,5 P2: 24.5 = 24,5 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 28,000	28,000	m
172	ST:04-RT	004-1010-03-0a <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czolowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/</b> P1: 1 + 1 = 2 P2: 2 + 1 = 3 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 5,000	5,000	złącze
173	ST:04-RT	004-1206-02-0a <b>Przewierty długości do 20 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 200 mm, wykonane maszyną do wierceń poziomych , w gruntach kategorii: III-IV - z przeciąganiem rur przewodowych Dn 90mm PE SN8</b> P1: 9.5 = 9,5 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) = 9,500	9,500	m

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

5. PRZEPOMPOWNIÉ ŚCIEKÓW  
5.12. Zasilanie w wodę

Str: 30

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
174	ST:04-RT	zkm90 <b>Zamknięcie końcówek rur ochronnych przy przeciskach/przewiertach (uszczelnienie przestrzeni pomiędzy rurą przewodową a osłonową) za pomocą manszet 90x200 z opaskami ze stali nierdzewnej</b> P1: $2 * 1 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000 2 2,000	kpl  kpl
175	ST:04-RT	RTL5 <b>Dostawa materiałów z PE100 SDR17 - łuki Dn 90 mm</b> zlewnia P1 łuk 90st: 1 = 1 kpl: zlewnia P2 łuk 90st: 1 = 1 kpl: $1 = 1$ $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000   1  1 2,000	kpl     kpl
176	ST:04-RT	004-1014-03-0a <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - w wykopie umocnionym - kolnierz połączeniowy do rur stalowych</b> W4, W5: $2 * 2 = 4$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000  4 4,000	szt   szt
177	ST:04-RT	004-1014-03-0b <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - w wykopie umocnionym - trójnik redukcyjny 100/80 żeliwo sferoidalne epoksydowane</b> W4, W5: $2 * 1 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000  2 2,000	szt   szt
178	ST:04-RT	004-1014-03-0c <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - w wykopie umocnionym - zwężka 100/80 żeliwo sferoidalne epoksydowane</b> P3: $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 1,000	1,000  1 1,000	szt   szt
179	ST:04-RT	004-1014-02-0d <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 80 mm - w wykopie umocnionym - kolnierz połączeniowy do rur PE 90mm</b> W4, W5: HpP1, HpP2: $2 * 1 = 2$ $2 * 1 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 4,000	4,000  2 2 4,000	szt   szt
180	ST:04-RT	004-1014-03-0a <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - w wykopie umocnionym - kolnierz połączeniowy do rur PE 110</b> HpP3: W6: $1 = 1$ $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000  1 1 2,000	szt   szt
181	ST:04-RT	004-1014-03-0c <b>Układanie kształtek żeliwnych ciśnieniowych, kolnierzowych, przy średnicy nominalnej: 100 mm - łącznik regulacyjny kolnierzowy z żeliwa sferoidalnego /epoksydowany/ - w wykopie umocnionym</b> W4, W5: $2 * 1 = 2$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000  2 2,000	szt   szt
182	ST:04-RT	004-1119-03-0a <b>Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych (z podwójnym zamknięciem, PN10) o średnicy: 80 mm (zasuwa miękkouszcz. Dn80 z obudową i skrzynką, króciec kolnierzowy l=1m, kolano stopowe, hydrant nadziemny) - armatura i kształtki kolnierzowe z żeliwa sferoidalnego pokrytego farbą epoksydową</b> P2: P3: $1 = 1$ $1 = 1$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2,000	2,000  1 1 2,000	kpl   kpl
183	ST:04-RT	004-1119-03-0a <b>Ustawienie hydrantów pożarowych nadziemnych (z podwójnym zamknięciem, PN10) o średnicy: 80 mm (zasuwa miękkouszcz. Dn80 z obudową i skrzynką, króciec kolnierzowy l=0,5m, kolano stopowe, hydrant nadziemny) - armatura i kształtki kolnierzowe z żeliwa</b>	1,000	kpl

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

5. PRZEPOMPOWNIE ŚCIEKÓW  
5.12. Zasilanie w wodę

Str. 31

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		<b>sferoidalnego pokrytego farbą epoksydową</b> P1: $1 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1 1,000	kpl
184	ST:04-RT	SBz <b>Dopłata za zabezpieczenie skrzynek ulicznych zasuw stożkami betonowymi 555/365</b> zasuwa 80: $3 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000 3 3,000	kpl
185	ST:04-RT	219-0134-02-aw <b>Oznakowanie trasy wodociągu: na ogrodzeniu lub słupku stalowym</b> Zasuw: hydranty: $3 =$ $3 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6,000 3 3 6,000	kpl
186	ST:04-RT	004-1430-01-01 <b>Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1,5 m3 betonowych- bloki oporowe i podłoża - beton C16/20.Izolacja pionowa powierzchni betonowych: folią izol. PE 0,2-0,3mm</b> bloki oporowe i podkłady - Dn 100 mm trójkąt: redukcja: $0.03 * 2 =$ $0.03 * 1 =$ $0.09$ bloki oporowe i podkłady - Dn 80 mm zasuwa: króćce dwukolnierzowe: kolana stopowe: $3 * 0.14 * 0.5 * 0.05 =$ $2 * 0.95 * 0.14 * 0.05 + 1 * 0.45 * 0.14 * 0.05 =$ $0.015 * 3 =$ $0.08$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	0,170 0,06 0,03 0,09 0,01 0,02 0,05 0,08 0,170	m3
187	ST:04-RT	219-0102-01-01 <b>Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi, taśmą z tworzywa sztucznego - folia PE z wkł.</b> $13.0 =$ $24.5 =$ $40.5 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	78,000 13,0 24,5 40,5 78,000	m
<b>5.12.3</b>	<b>ST:04-RT</b>	<b>Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja</b> Kod CPV : 45232000-2 $3 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	<b>3,000</b> 3 3,000	<b>kpl</b>
188	ST:04-RT	004-1606-01-0a <b>Próba a szczelności sieci wodociągowych , z rur wodociągowych typu PE,PEHD, o średnicy: do 110 mm</b> $3 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000 3 3,000	próba
189	ST:04-RT	004-1611-01-0a <b>Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm (dwukrotna)</b> $3 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000 3 3,000	200 m
190	ST:04-RT	004-1612-01-0a <b>Dwukrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 150 mm</b> $3 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	3,000 3 3,000	200 m
<b>5.13</b>	<b>ST:06-ZT;0 5-RD</b>	<b>Zagospodarowanie terenu</b> Kod CPV : 45112700-2 P1: P2: $52.5 =$ $38.0 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	<b>90,500</b> 52,5 38,0 90,5 90,500	<b>m2</b>

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

5. PRZEPOMPOWNIŚCIEKÓW  
5.13. Zagospodarowanie terenu

Str. 32

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>5.13.1</b>	<b>ST:06-ZT</b>	<b>Zielen i kształtowanie terenu</b> Kod CPV : 45112710-5		
191	ST:06-ZT	ZAL 1 - KNNR 001-0215-01-10 Norma scalona <b>Przemieszczanie na odległość do 10 m gruntu kat. I-III, uprzednio odspojonego, spycharkami: 74 kW/100 kW</b>  31.17 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	31,170 31,17 31,170	m3  m3
192	ST:06-ZT	ZAL 1 - KNNR 001-0311-03-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Ręczne formowanie nasypów warstwami grub.do 30 cm, z wyk.koniecznych przerzutów, z ziemi ułożonej wzdłuż nasypu, w gruncie: kat. I-II</b>  $((9.6 * 8.0) + (7.6 * 6.3)) / 2 * 0.5 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	31,170 31,17 31,170	m3  m3
193	ST:06-ZT	ZAL 1 - KNNR 001-0408-03-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami, w gruncie: sypkim kat. I-II</b>  31.17 = Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	31,170 31,17 31,170	m3  m3
<b>5.13.2</b>	<b>ST:06-ZT</b>	<b>Ogrodzenie terenu</b> Kod CPV : 45340000-2 P1: P2:	28.0 = 24.5 = 52.5 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	52,500 m 28,0 24,5 52,5 52,500 m
194	ST:06-ZT	oferta ogr <b>Ogrodzenia z paneli prostokątnych z drutu ocynkowanego malowanego farbą, na słupkach stalowych malowanych z rur o rozstawie do 2,50 m obetonowanych w gruncie - wykopanie dołów, ustawienie i obetonowanie słupków, montaż paneli o wys 1,5 m. (P5)</b> P1: P2:	25.0 = 21.5 = 46.5 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	46,500 m 25,0 21,5 46,5 46,500 m
195	ST:06-ZT	oferta ogr <b>Panel - Brama rozwierana wykonana z drutu ocynkowanego malowanego - zawieszona na gotowych słupkach - wys.: 1,5m, szer. 3,0m (P1, P2, P4)</b> P1: P2:	1 = 1 = 2 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2,000 kpl 1 1 2 2,000 kpl
<b>5.13.3</b>	<b>ST:06-ZT;05-RD</b>	<b>Nawierzchnia z kostki betonowej</b> Kod CPV : 45233000-9 P1: P2:	38.0 = 30.5 = 68.5 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	68,500 m2 38,0 30,5 68,5 68,500 m2
196	ST:06-ZT;05-RD	006-0103-01-0a <b>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonane ręcznie w gruncie kat.II-IV (P1, P2, P4)</b> P1: P2:	38.0 = 30.5 = 68.5 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	68,500 m2 38,0 30,5 68,5 68,500 m2
197	ST:06-ZT;05-RD	006-0113-05-0a <b>Podbudowy z tłucznia, przy grubości górnej warstwy po zagęszczeniu 10 cm</b> P1: P2:	38.0 = 30.5 = 68.5 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	68,500 m2 38,0 30,5 68,5 68,500 m2

BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO

5. PRZEPOMPOWNIÉ ŚCIEKÓW  
5.13. Zagospodarowanie terenu

Str. 33

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	68,500	m2
198	ST:06-ZT;05 -RD	KNR 231-0511-03-10 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.Bł do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - kolorowej, na podsypce cement-piaskowej</b> P1: 38.0 = 38,0 P2: 30.5 = 30,5	68,500	m2
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	68,5	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	68,500	m2
199	ST:06-ZT;05 -RD	006-0404-01-0a <b>Obrzeża betonowe na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową i wymiarach obrzeża 20x6 cm</b> P1: 28.0 = 28,0 P2: 24.5 = 24,5	52,500	m
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	52,5	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do 1 miejsca po przecinku) =	52,500	m
6	ST:00-WO;0 1-RZ;05-RD	<b>ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI I TERENU</b> Kod CPV : 45230000-8		
6.14	ST:05-RD	<b>Roboty drogowe</b> Kod CPV : 45233000-9		
6.14.1	ST:05-RD	<b>Odbudowa nawierzchni dróg asfaltowych</b> Kod CPV : 45233142-6		
200	ST:05-RD	231-0103-04-0a <b>Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria grunt: I-IV</b> trylinka: 2314.0 = 2 314,000 dr.pow.: 2602.0 = 2 602,000 kostka kam.: 595.0 = 595,000 dr. gminne asf.: 2315.0 = 2 315,000 Razem = 7 826,000	7 826,000	m2
201	ST:05-RD	006-0109-03-0a <b>Podbudowy betonowe wraz z pielęgnacją przez posypywanie piaskiem i polewanie wodą, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm</b> naw. z pl. bet. P2+2,5 - S2-1+24,7: $(27.0 * 2.1 + 0.65 * 2.5 * 1) / 100 =$ 0,58 S2-29+3,5 - S2-36: $(50.8 * 2.1 + 0.4 * 2.5 * 2 + 0.6 * 2) / 100 =$ 1,10 S2-21+16,7 - S2-30+57: $(178.7 * 2.1 + 0.65 * 2.5 * 9 + 14.4 * 1.2 + 57.0 * 1.2) / 100 =$ 4,76 $57.0 * 1.2 / 100 =$ 0,68 $(100.3 * 1.2) / 100 + 6.5 * 2.1 / 100 =$ 1,34 8,46 S1-39+13m - S1-45: $(209.6 * 1.2 + 2.5 * 1.3 * 6 + 27.7 * 1.2) / 100 =$ 3,04 S1-36+9m - Sa-127: $(70.9 * 1.2 + 2.5 * 1.3 * 3 + 14.8 * 2) / 100 =$ 1,24 S1-96 - S1-99: $(18.9 * 1.2 + 2.5 * 1.3 * 2 + 2.7 * 1.2) / 100 =$ 0,32 S1-96 - S1-98: $(112.0 * 1.2 + 2.5 * 1.3 * 3 + 1.2 * 1.2) / 100 =$ 1,46 6,06 S1-130+6m - S1-148: $(483.2 * 1.2 + 2.5 * 1.3 * 14 + 1.8 * 0.6 * 4 + 12.5 * 1.2) / 100 =$ 6,45 S1-7+6,5m - S1-57: $(152.9 * 1.2 + 2.5 * 1.3 * 5 + 1.8 * 0.6 * 2 + 12.5 * 1.2) / 100 =$ 2,17 8,62 Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) = 23,140	23,140	100 m2
202	ST:05-RD	006-0113-05-0a <b>Podbudowy z tłucznia, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm</b> dr. powiatowa: $12.0 * 2.2 + 154.2 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 4 + 17.1 * 2.1 =$ 420 $465.5 * 2.2 + 177.6 * 3.1 + 3.5 * 1.3 * 19 + 3.5 * 0.65 * 6 + 70.6 * 2.2 =$ 1 830 $136.2 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 3 + 3.2 * 1.0 * 1 + 16.0 * 2.2 =$ 352 2 602 kostka kamienna S1-9+2 - S1-66+2: $233.4 * 1.2 + 2.5 * 1.3 * 9 + 1.0 * 1.2 =$ 311 S2-8+3m - S2-14+2m: $220.1 * 1.2 + 2.5 * 1.3 * 6 =$ 284 595 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 3 197,000	3 197,000	m2

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

6. ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI I TERENU  
6.14. Roboty drogowe

Str. 34

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
203	ST:05-RD	006-0113-06-0a <b>Podbudowy z tłucznia, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 25 cm</b> S1-23+8,5m - S1-76+20m: $244.8 * 3.1 + 3.5 * 0.65 * 7 + 5.6 * 2.2 =$ S1-29 - S1-39+13m: $356.4 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 11 + 37.0 * 2.2 =$ s2-1+24,5m - s2-8+3M: $236.4 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 7 + 27.4 * 2.2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2 315,000 787 916 612 2 315,000	m2
204	ST:05-RD	006-0302-02-0a <b>Nawierzchnie z kostki kamiennej rzędowej na podsypce cementowo-piaskowej, przy wysokości kostki 16 cm - materiał z rozbiórki - 80%</b> kostka kamienna S1-9+2 - S1-66+2: $233.4 * 1.8 + 3.1 * 1.3 * 9 + 0.7 * 1.8 =$ S2-8+3m - S2-14+2m: $220.1 * 1.8 + 3.1 * 1.3 * 6 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	878,000 458 420 878 878,000	m2
205	ST:05-RD	006-0307-04-0a <b>Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych o grubości 12-15 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - materiał z rozbiórki - 50%</b> naw. z pl. bet. P2+2,5 - S2-1+24,7: $27.0 * 6.8 =$ S2-29+3,5 - S2-36: $49.5 * 5.5 =$ S2-21+16,7 - S2-30+57: $235.7 * 5.0 =$ $57 * 2.8 =$ $100.3 * 1.8 + 6.5 * 2.1 =$ S1-130+6m - S1-148: $484.0 * 5.0 =$ S1-7+6,5m - S1-57: $153.0 * 5.0 =$ S1-39+13m - S1-45: $209.9 * 1.8 + 3.1 * 1.3 * 6 + 29.2 * 1.8 =$ S1-36+9m - Sa-127: $71.2 * 1.8 + 3.1 * 1.3 * 3 + 13.3 * 2 =$ S1-96 - S1-99: $19.2 * 1.8 + 3.1 * 1.3 * 2 + 2.4 * 1.8 =$ S1-96 - S1-98: $112.3 * 1.8 + 3.1 * 1.3 * 3 + 0.9 * 1.8 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	6 059,000 184 272 1 179 160 194 1 989 2 420 765 3 185 455 167 47 216 885 6 059,000	m2
206	ST:05-RD	006-1005-07-0a <b>Mechaniczne skropienie nawierzchni drogowych emulsją, przy zużyciu 0.8 kg/m2 emulsji asfaltowej szybkorozpadowej</b> dr. powiatowa: $2602 =$ drogi gminne asf.: $2315 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	4 917,000 2 602 2 315 4 917,000	m2
207	ST:05-RD	006-0308-03-42 <b>Warstwa wiążąca nawierzchni, wykonana z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych transportowanych sam.samowyladowczym, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 7 cm - beton asf. AC11W</b> dr. powiatowa: $12.0 * 2.2 + 154.2 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 4 + 17.1 * 2.1 =$ $465.5 * 2.2 + 177.6 * 3.1 + 3.5 * 1.3 * 19 + 3.5 * 0.65 * 6 + 70.6 * 2.2 =$ $136.2 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 3 + 3.2 * 1.0 * 1 + 16.0 * 2.2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2 602,000 420 1 830 352 2 602 2 602,000	m2
208	ST:05-RD	006-0308-01-41 <b>Warstwa wiążąca nawierzchni, wykonana z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych transportowanych sam.samowyladowczym, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm - beton asf. AC11W</b> S1-23+8,5m - S1-76+20m: $244.8 * 3.1 + 3.5 * 0.65 * 7 + 5.6 * 2.2 =$ S1-29 - S1-39+13m: $356.4 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 11 + 37.0 * 2.2 =$ s2-1+24,5m - s2-8+3M: $236.4 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 7 + 27.4 * 2.2 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	2 315,000 787 916 612 2 315 2 315,000	m2

**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

6. ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI I TERENU  
6.14. Roboty drogowe

Str: 35

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
209	ST:05-RD	006-1005-07-06 <b>Mechaniczne oczyszczenie i skropienie nawierzchni drogowych (bitum.) emulsją, przy zużyciu 0.5 kg/m2 emulsji asfaltowej szybkozrządowej</b> dr. powiatowa: 7150.0 = 7 150 S1-23+8,5m - S1-76+20m: 244.8 * 3.1 + 3.5 * 0.65 * 7 + 5.6 * 2.2 = 787 S1-29 - S1-39+13m: 356.4 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 11 + 37.0 * 2.2 = 916 s2-1+24,5m - s2-8+3M: 236.4 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 7 + 27.4 * 2.2 = 612 9 465 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 9 465,000	9 465,000	m2
210	ST:05-RD	ZaŁ. 1 - KNiR 006-0309-02-40 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Warstwa ścierna nawierzchni, wykonana z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, transportowanych sam.samowyladowczym 5-10 t na odl.5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm - beton asf. AC11S</b> - z regulacją wiazów, skrzynek itp. S1-23+8,5m - S1-76+20m: 244.8 * 3.1 + 3.5 * 0.65 * 7 + 5.6 * 2.2 = 787 S1-29 - S1-39+13m: 356.4 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 11 + 37.0 * 2.2 = 916 s2-1+24,5m - s2-8+3M: 236.4 * 2.2 + 3.5 * 1.3 * 7 + 27.4 * 2.2 = 612 2 315 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 2 315,000	2 315,000	m2
211	ST:05-RD	003-0203-01-aa <b>Warstwa przeciwspekaniowa pod warstwy bitumiczne - geokompozyt wzmacniającej do nawierzchni drog. o wytrzymałości na rozzerwanie 50/50 kN/m</b> dr. powiatowa: 7150 = 7 150 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 7 150,000	7 150,000	m2
212	ST:05-RD	006-0309-02-41 <b>Warstwa ścierna nawierzchni, wykonana z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, transportowanych sam.samowyladowczym 5-10 t na odl.5 km, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 5 cm - beton asf. AC11S</b> - z regulacją wiazów, skrzynek itp. dr. powiatowa: 7150.0 = 7 150 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 7 150,000	7 150,000	m2
213	ST:05-RD	ZaŁ. 1 - KNiR 006-1003-01-10 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Powierzchniowe utwardzenie nawierzchni drogowych z podwójnym rozsypaniem gryśów i transportem samochodem samowyladowczym 5-10 t na odl.4 km, przy granulacji grysu kamiennego 2-5 mm</b> j. bitum. drogi gminne - P1: 245.0 * 5.0 = 1 225 356.5 * 6.0 = 2 139 3 364 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 3 364,000	3 364,000	m2
<b>6.14.2</b>	<b>ST:05-RD</b>	<b>Odbudowa krawężników</b> Kod CPV : 45233140-2		
214	ST:05-RD	006-0403-03-0a <b>Krawężniki betonowe wystające wraz z wykonaniem ławy betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej - materiał z rozbiórki - 50%</b> dr. gminne: 17 * 2.5 = 43 dr. powiatowa: (23 + 1) * 2.5 = 60 trylinka: 10 * 2.5 + 18 * 2.5 = 70 14 * 2.5 = 35 208,000 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 208,000	208,000	m
<b>6.14.3</b>	<b>ST:05-RD</b>	<b>Odbudowa nawierzchni chodników, wjazdów</b> Kod CPV : 45233142-6		
215	ST:05-RD	231-0103-01-0a <b>Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: II</b> drogi gminne i lokalne - chodnik: (1 + 8 + 17) * 3.0 = 78 droga powiatowa - chodnik: (23) * 3.0 = 69 wjazd do posesji: 3.5 * (1 + 3) = 14 161,000 Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) = 161,000	161,000	m2



**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

6. ROBOTY ODTWORZENIOWE NAWIERZCHNI I TERENU  
6.14. Roboty drogowe

Str. 36

Lp.	Nr Sp. Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
216	ST:05-RD	ZAŁ.1 - KNNR 006-0109-01-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Podbudowy betonowe wraz z pielęgnacją przez posypywanie piaskiem i polewanie wodą, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 10 cm</b> wjazd do posesji: $3.5 * (1 + 3) / 100 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do 2 miejsc po przecinku) =	0,140  0,14 0,140	100 m2   100 m2
217	ST:05-RD	006-0113-05-0a <b>Podbudowy z tłucznia, przy grubości górnej warstwy po zagęszczeniu 10 cm</b> $147.0 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	147,000  147 147,000	m2   m2
218	ST:05-RD	006-0503-02-AA <b>Chodniki i wjazdy z płyt lub kostki betonowej, układanej z wypełnieniem spoin piaskiem, na podsypce cem.-piask. - materiał z rozbiórki - 50% (z ew. obrzeżami)</b> $161.0 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	161,000  161 161,000	m2   m2
<b>6.15</b>	<b>ST:01-RZ</b>	<b>Odbudowa terenu</b> Kod CPV : 45111000-8		
<b>6.15.1</b>	<b>ST:01-RZ</b>	<b>Kształtowanie terenu</b> Kod CPV : 45111000-8		
219	ST:01-RZ	001-0526-01-0a <b>Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) koparko-spycharką, po terenie płaskim</b> teren przepompowni: P1: P2: P3: $70.0 * 0.2 * 3 =$ $708 * 0.2 =$ $462.0 * 0.2 =$ $990.0 * 0.2 =$ $474$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	474,000  42 142 92 198 474 474,000	m3      m3
220	ST:01-RZ	1501-0215-01-1a <b>Naprawa powierzchni skarp (wyrównanie, obsianie trawą)</b> P3: P2: $40.0 * 1.5 / 100 =$ $50.0 * 1.5 / 100 =$ Razem =	1,350  0,600 0,750 1,350	100 m2    100 m2
221	ST:01-RZ	201-0226-09-0a <b>Mechaniczne plantowanie terenu koparko-spycharkami lub równiarkami samojezdnymi grunt kat . I- IV - drogi gruntowe, pobocza gruntowe</b> P3: P2: P1: $805 * 5.0 =$ $260.0 * 5.5 =$ $217 * 3.0 =$ $(872.0 - 426.7 - 138.9 - 235.6) * 10.0 =$ $62.0 * 5.0 + 101.0 * 3.0 + 52.0 * 4.0 + 190.0 * 5.5 + 80.0 * 5.5 + 12.0 * 6.0 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	9 192,000  4 025 1 430 651 708 2 378 9 192,000	m2      m2
<b>7</b>	<b>ST:00-WO;02-KS</b>	<b>Badanie kanałów za pomocą kamer</b> Kod CPV : 45230000-8 Grodzisko: $5605.2 =$ Razem =	<b>5 605,200</b>  5 605,200 5 605,200	<b>m</b>   m
<b>7.16</b>	<b>ST:02-KS</b>	<b>Inspekcja powykonawcza</b> Kod CPV : 45230000-8		
222	ST:02-KS	ofertak <b>Powykonawcza inspekcja kanałów ulicznych grawitacyjnych za pomocą kamer</b> Grodzisko: $5605.2 =$ Razem =	5 605,200  5 605,200 5 605,200	m   m
<b>8</b>	<b>ST:00-WO;01-RZ</b>	<b>ROBOTY TOWARZYSZĄCE</b> Kod CPV : 45230000-8 $1 =$ Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	<b>1,000</b>  1 1,000	<b>kpl.</b>   kpl.



**BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DLA MIEJSCOWOŚCI GRODZISKO**

8. ROBOTY TOWARZYSZĄCE  
8.17. Różne pozostałe

Str: 37

Lp.	Nr Sp.Tech.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>8.17</b>	<b>ST:01-RZ</b>	<b>Różne pozostałe</b> Kod CPV : 45232000-2		
<b>8.17.1</b>	<b>ST:01-RZ</b>	<b>Różne pozostałe</b> Kod CPV : 45232000-2		
223	ST:01-RZ	zał.koszt. <b>Odtworzenie punktów osnowy geodezyjnej</b>	1,000	pkt
		1 =	1	
		Razem (dokładność wyniku obliczeń do liczby całkowitej) =	1,000	pkt

--- Koniec wydruku ---