

# PRZEDMIAR ROBÓT

**Budowa :** Budowa kanalizacji sanitarnej w mieście i gminie Ostroróg

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

**Obiekt :** Budowa kanalizacji sanitarnej w mieście i gminie Ostroróg

Adres : Ostroróg

Kod CPV : 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

<b>Sieć kanalizacji sanitarnej</b>
------------------------------------

Kod CPV : 45231300-8 ; 45233140-2 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków; Roboty drogowe

**Inwestor :** Gmina Ostroróg

Adres : ul. Wroniecka 14; 64-560 Ostroróg

Wykonawca : Usługi Budowlane, Instalacyjne Piotr Pupka

Adres : ul. Ogrodowa 3B/1; 64-560 Ostroróg

Inwestor :

Wykonawca :

## Charakterystyka robót w ramach zadania

### „Budowa kanalizacji sanitarnej w mieście i gminie Ostroróg”

#### INWESTOR

Gmina Ostroróg  
ul. Wroniecka 14  
64-560 Ostroróg

Przedmiotem opracowania jest wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej w ramach w/w zadania wraz z elementami towarzyszącymi

#### 1. Zadanie I zlewnia pompowni PS1; PS2 i LPT1

- 1.1. Wykonanie robót ziemnych do wykonania rurociągów i elementów uzbrojenia (wykop, zasyp wykopów wraz z umocnieniem ścian i odwodnieniem, wymiana gruntów) wraz z niezbędnymi kosztami i uzgodnieniami z zarządzającymi terenem na trasie sieci.
- 1.2. Wykonanie pompowni ścieków PS1; PS2; i LPT1 wraz z ogrodzeniem utwardzeniem terenu i wykonaniem instalacji elektrycznych
- 1.3. Montaż sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej o długości łącznej 2145 mb w tym
  - 1.3.1. rury lite PVC-U SN8 szereg SDR 34 dn. 200 o długości 1579 m
  - 1.3.2. rury lite PVC-U SN8 szereg SDR 34 dn. 160 o długości 391 m
  - 1.3.3. montaż studni żelbetowych dn. 1200 (przelotowe i rozprężne) – 114 szt.
- 1.4. Wykonanie przejść metodą bezwykopową
  - 1.4.1. przeciski pod drogą wojewódzką dn. 356x10,9 68,5m
  - 1.4.2. przeciski pod drogą wojewódzką dn. 273x7, 16m
- 1.5. Montaż sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur PE 100 PN 10 SDR 17
  - 1.5.1. dn. 90 o długości łącznej 629 m
  - 1.5.2. Montaż studni połączeniowej z wyposażeniem - 1szt
  - 1.5.3. Wykonanie przewiertu sterowanego dn. 160 – 15m
- 1.6. Wykonanie odtworzeń nawierzchni na trasie kanalizacji zgodnie z zaleceniami władających terenem
- 1.7. Przeprowadzenie, prób, rozruchów i odbiorów wykonanych robót

#### 2. Zadanie II zlewnia pompowni PS4; PS5; PS6 i LPT4

- 2.1. Wykonanie robót ziemnych do wykonania rurociągów i elementów uzbrojenia (wykop, zasyp wykopów wraz z umocnieniem ścian i odwodnieniem, wymiana gruntów) wraz z niezbędnymi kosztami i uzgodnieniami z zarządzającymi terenem na trasie sieci.
- 2.2. Wykonanie pompowni ścieków PS4; PS5; PS6 i LPT4 wraz z ogrodzeniem utwardzeniem terenu i wykonaniem instalacji elektrycznych
- 2.3. Montaż sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej o długości łącznej 2366w tym
  - 2.3.1. rury lite PVC-U SN8 szereg SDR 34 dn. 200 o długości 1804 m
  - 2.3.2. rury lite PVC-U SN8 szereg SDR 34 dn. 160 o długości 392 m
  - 2.3.3. montaż studni żelbetowych dn. 1200 (przelotowe i rozprężne) – 103 szt.
- 2.4. Wykonanie przejść metodą bezwykopową
  - 2.4.1. przeciski pod drogą wojewódzką dn. 356x10,9 14m
- 2.5. Montaż sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur PE 100 PN 10 SDR 17
  - 2.5.1. dn. 90 o długości łącznej 727 m
  - 2.5.2. dn. 63 o długości łącznej 34 m
  - 2.5.3. Montaż studni czyszczakowych z wyposażeniem - 2szt
- 2.6. Wykonanie odtworzeń nawierzchni na trasie kanalizacji zgodnie z zaleceniami władających terenem
- 2.7. Przeprowadzenie, prób, rozruchów i odbiorów wykonanych robót

#### 3. Zadanie III zlewnia pompowni PS3; PS7 i PS8

- 3.1. Wykonanie robót ziemnych do wykonania rurociągów i elementów uzbrojenia (wykop, zasyp wykopów wraz z umocnieniem ścian i odwodnieniem, wymiana gruntów) wraz z niezbędnymi kosztami i uzgodnieniami z zarządzającymi terenem na trasie sieci.

- 3.2. Wykonanie pompowni ścieków PS3; PS7; i PS8 wraz z ogrodzeniem utwardzeniem terenu i wykonaniem instalacji elektrycznych
- 3.3. Montaż sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej o długości łącznej 1554 mb w tym
  - 3.3.1. rury lite PVC-U SN8 szereg SDR 34 dn. 200 o długości 1264 m
  - 3.3.2. rury lite PVC-U SN8 szereg SDR 34 dn. 160 o długości 211 m
  - 3.3.3. Montaż studni żelbetowych dn. 1200 (przelotowe i rozprężne) – 52 szt.
- 3.4. Wykonanie przejść metodą bezwykopową
  - 3.4.1. przeciski pod droga wojewódzka dn. 356x10,9 18m
  - 3.4.2. przeciski pod droga wojewódzka dn. 273x7, 49m
- 3.5. Montaż sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur PE 100 PN 10 SDR 17
  - 3.5.1. dn. 90 o długości łącznej 812 m
  - 3.5.2. Montaż studni czyszczakowych z wyposażeniem - 2szt
- 3.6. Wykonanie odtworzeń nawierzchni na trasie kanalizacji zgodnie z zaleceniami władających terenem
- 3.7. Przeprowadzenie, prób, rozruchów i odbiorów wykonanych robót
- 4. Zadanie IV zlewnia pompowni PS9 i zabudowy jednorodzinnej Piaskowo-Karolewo**
  - 4.1. Wykonanie robót ziemnych do wykonania rurociągów i elementów uzbrojenia (wykop, zasyp wykopów wraz z umocnieniem ścian i odwodnieniem, wymiana gruntów) wraz z niezbędnymi kosztami i uzgodnieniami z zarządzającymi terenem na trasie sieci.
  - 4.2. Wykonanie pompowni ścieków PS9 wraz z ogrodzeniem utwardzeniem terenu i wykonaniem instalacji elektrycznych
  - 4.3. Montaż sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej o długości łącznej 1262 mb w tym
    - 4.3.1. rury lite PVC-U SN8 szereg SDR 34 dn. 200 o długości 916 m
    - 4.3.2. rury lite PVC-U SN8 szereg SDR 34 dn. 160 o długości 254 m
    - 4.3.3. Montaż studni żelbetowych dn. 1200 (przelotowe i rozprężne) – 51 szt.
  - 4.4. Montaż sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej z rur PE 100 PN 10 SDR 17
    - 4.4.1. dn. 90 o długości łącznej 141 m
  - 4.5. Wykonanie odtworzeń nawierzchni na trasie kanalizacji zgodnie z zaleceniami władających terenem
  - 4.6. Przeprowadzenie, prób, rozruchów i odbiorów wykonanych robót

**Sieć kanalizacji sanitarnej**

Budowa : Budowa kanalizacji sanitarnej w mieście i gminie Ostroróg  
Obiekt : Budowa kanalizacji sanitarnej w mieście i gminie Ostroróg  
Adres : Ostroróg

**SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU**

Data: 2013-12-07

Lp.	Kod CPV	Opis działu
<b>1</b>		<b>ELEMENTY WSPÓLNE ZADANIA</b>
1.1		ELEMENTY WSPÓLNE ZADANIA
<b>2</b>		<b>ZADANIE I ZLEWNIĄ POMPOWNI PS1-PS2-LPT1</b>
2.1		Przepompownie scieków PS1; PS2 punkt tłoczny LPT1
2.1.1		Roboty ziemne wykop
2.1.2		Roboty konstrukcyjne pali pod pompownie PS2 (fundament na palach)
2.1.3		Montaż pompowni scieków
2.1.4		Roboty ziemne zasyp
2.1.5		Utwardzenie i ogrodzenie pompowni
2.2		Kanalizacja grawitacyjna
2.2.1		Roboty przygotowawcze rozbiórki dróg i chodników
2.2.2		Roboty ziemne
2.2.3		Rurociągi grawitacyjne
2.2.4		Przejsca pod droga wojewódzka przeciski
2.2.5		Odtworzenie chodników i nawierzchni
2.3		Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne
2.3.1		Roboty przygotowawcze rozbiórki dróg i chodników
2.3.2		Roboty ziemne
2.3.3		Rurociągi tłoczne
2.3.4		Komora połączeniowa
2.3.5		Przewiert sterowany
2.3.6		Odtworzenie chodników i nawierzchni
2.4		Odtworzenie warstwy scieralnej drogi powiatowej
2.4.1		Odtworzenie warstwy scieralnej drogi powiatowej
<b>3</b>		<b>ZADANIE II ZLEWNIĄ POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4</b>
3.1		Przepompownie scieków PS4; PS5; PS 6; punkt tłoczny LPT4
3.1.1		Roboty ziemne wykop
3.1.2		Montaż pompowni scieków

Sieć kanalizacji sanitarnej

Data: 2013-12-07

Lp.	Kod CPV	Opis działu
3.1.3		Roboty ziemne zasyp
3.1.4		Utwardzenie i ogrodzenie pompowni
3.1.5		Demontaz pompowni ścieków na terenie szkoły i oczyszczalni ścieków przy ul Ogrodowej
3.2		Kanalizacja grawitacyjna
3.2.1		Roboty przygotowawcze rozbiórki dróg i chodników
3.2.2		Roboty ziemne
3.2.3		Rurociągi grawitacyjne
3.2.4		Przejścia pod droga wojewódzka przeciski
3.2.5		Odtworzenie chodników i nawierzchni
3.3		Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne
3.3.1		Roboty przygotowawcze rozbiórki dróg i chodników
3.3.2		Roboty ziemne
3.3.3		Rurociągi tłoczne
3.3.4		Studnie czyszczakowe
3.3.5		Odtworzenie chodników i nawierzchni
3.4		Odtworzenie warstwy scieralnej drogi powiatowej
3.4.1		Odtworzenie warstwy scieralnej drogi powiatowej
<b>4</b>		<b>ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8</b>
4.1		Przepompownie ścieków PS3; PS7; PS8
4.1.1		Roboty ziemne wykop
4.1.2		Montaż pompowni ścieków
4.1.3		Roboty ziemne zasyp
4.1.4		Utwardzenie i ogrodzenie pompowni
4.2		Kanalizacja grawitacyjna
4.2.1		Roboty przygotowawcze rozbiórki dróg i chodników
4.2.2		Roboty ziemne
4.2.3		Rurociągi grawitacyjne
4.2.4		Przejścia pod droga wojewódzka przeciski
4.2.5		Odtworzenie chodników i nawierzchni
4.3		Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne
4.3.1		Roboty przygotowawcze rozbiórki dróg i chodników

Sieć kanalizacji sanitarnej

Data: 2013-12-07

Lp.	Kod CPV	Opis działu
4.3.2		Roboty ziemne
4.3.3		Rurociągi tłoczne
4.3.4		Studnie czyszczakowe
4.3.5		Odtworzenie chodników i nawierzchni
4.4		Odtworzenie warstwy scieralnej drogi powiatowej
4.4.1		Odtworzenie warstwy scieralnej drogi powiatowej
<hr/>		
<b>5</b>		<b>ZADANIE IV ZLEWNIA POMPOWNI PS9 kanalizacja Piaskowo-Karolewo</b>
5.1		Przepompownie scieków PS9
5.1.1		Roboty ziemne wykop
5.1.2		Montaż pompowni scieków
5.1.3		Roboty ziemne zasyp
5.1.4		Utwardzenie terenu pompowni
5.2		Kanalizacja grawitacyjna
5.2.1		Roboty ziemne
5.2.2		Rurociągi grawitacyjne
5.2.3		Odtworzenie nawierzchni
5.3		Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne
5.3.1		Roboty ziemne
5.3.2		Rurociągi tłoczne
5.3.3		Odtworzenie nawierzchni

--- Koniec wydruku ---

Sieć kanalizacji sanitarnej

Budowa : Budowa kanalizacji sanitarnej w mieście i gminie Ostroróg  
Obiekt : Budowa kanalizacji sanitarnej w mieście i gminie Ostroróg  
Adres : Ostroróg

PRZEDMIAR ROBÓT

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>1</b>		<b>ELEMENTY WSPÓLNE ZADANIA</b>		
<b>1.1</b>		<b>ELEMENTY WSPÓLNE ZADANIA</b>		
1	K- 03. 01	Podstawowe stanowisko operatorskie Komputer z procesorem z zegarem min. 1,6 GHz, Ram 2 GB, HDD 160 GB, nagrywarke DVD-RW, 4x USB z kartą graficzną umożliwiającą podłączenie 2 monitorów oraz dowolny system operacyjny (preferowany system Linux na bezpłatnej licencji GPL), przeglądarkę Mozilla Firefox wersja 3.6 lub wyższą Monitor LCD min. 24" o rozdzielczości 1920x1200 oraz opcjonalnie dodatkowy monitor o rozdzielczości min. 1600x1200	1,000	kpl
2	K- 03. 01	KNR 703-0101-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Montaż wciągników nieprzejezdnych z przekładnią zębatą lub ślimakową przy udźwigu wciągnika do 3,0t Dostawa żurawika słupowego z napędem ręcznym	1,000	szt
<b>2</b>		<b>ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1</b>		
<b>2.1</b>		<b>Przepompownie ścieków PS1; PS2 punkt tłoczny LPT1</b>		
<b>2.1.1</b>		<b>Roboty ziemne wykop</b>		
3	B -01. 01	KNR 210-0301-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań, na głębokość: do 6 m - w gruncie kat.I-II PS2: $(4.66 + 4.3) * 2 =$	17,920	m
		Razem =	17,920	m
4	B -01. 01	KNR 210-0303-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań, przy głębokości wbicia ścianek: do 6 m - w gruncie kat.I-II PS2: $(4.66 + 4.3) * 2 =$	17,920	m
		Razem =	17,920	m
5	S- 02. 01	KNR 201-0325-04-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] Umocnienie ścian wykopów liniowych w gruntach nawodnionych, grodzicami stal. wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic, w gruncie kat.I-II, przy głębokości wykopu do 6,00 m: szerokość wykopu 1,9-3,2 m PS1: $3.4 * 5.64 * 4 =$	76,704	m2
		Razem =	76,704	m2
6	S- 02. 01	KNR 201-0606-06-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] Igfiofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt z obsypką, do głębokości 8,0 m Igfiofiltry i kolektor w cenie najmu zestawu igfiofiltrowego	24,000	szt
7	S- 02. 01	PKZ 002-0000-51-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] Zainstalowanie pompy do pompowania wody z wykopów.	2,000	kpl
8	S- 02. 01	PKZ 002-0000-52-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] Pompowanie wody z wykopu licząc wg rzeczywistego czasu pracy pompy. Czas pracy agregatu prądowórczego do obsługi zestawu igfiofiltrowego i zestawu igfiofiltrowego przyjęto pompowanie dla PS2 10 dni: $10 * 24 =$ przyjęto pompowanie dla PS1 7 dni: $7 * 24 =$	408,000	m-g
		Razem =	408,000	m-g

Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.1. Przepompownie scieków PS1; PS2 punkt tłoczny LPT1

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
9	S- 02. 01	KNR 201-0322-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 6,0 m: grunt kat. I-II</b> LPT1: $(75.7 - 72.93 + 0.8) * 2.7 * 4 =$	38,556  38,556 Razem =	m2  m2
10	S- 02. 01	KNR 201-0221-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0,60 m3, w gruncie kategorii: I-II</b> PS1: $(72 - 67.16 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ PS2: $(69.6 - 66.34 + 0.5) * 4.66 * 4.3 * 0.5 =$ LPT1: $(75.7 - 72.93 + 0.7) * 2.7 * 2.7 * 0.5 =$	32,021 37,671 12,648 Razem =	m3  m3
11	S- 02. 01	KNR 201-0221-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III</b> PS1: $(72 - 67.16 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ PS2: $(69.6 - 66.34 + 0.5) * 4.66 * 4.3 * 0.5 =$ LPT1: $(75.7 - 72.93 + 0.7) * 2.7 * 2.7 * 0.5 =$	32,021 37,671 12,648 Razem =	m3  m3
12	S- 02. 01	KNR 201-0317-07-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 6,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. I-II, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 2,6-4,5 m</b> PS1: $0.2 * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ PS2: $0.2 * 4.66 * 4.3 * 0.5 =$ LPT1: $0.2 * 2.7 * 2.7 * 0.5 =$	1,156 2,004 0,729 Razem =	m3  m3
13	S- 02. 01	KNR 201-0317-08-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 6,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 2,6-4,5 m</b> PS1: $0.2 * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ PS2: $0.2 * 4.66 * 4.3 * 0.5 =$ LPT1: $0.2 * 2.7 * 2.7 * 0.5 =$	1,156 2,004 0,729 Razem =	m3  m3
<b>2.1.2</b>		<b>Roboty konstrukcyjne pali pod pompownie PS2 (fundament na palach)</b>		
14	B-02.01	KNR 210-0405-06-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Wykonanie pali jedną kolumną rur, z betonu B-20: - w gruncie kat.II; średnica pali 300 mm</b> $9.3 * 3 =$	27,900  27,900 Razem =	m  m
15	B-03.01	KNR 210-0421-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Wytwarzanie i dowóz mieszanki betonowej: - na inne pale; klasa betonu B-20</b> $(3.14159 * 0.15^2 * 9.3) * 3 =$	1,972  1,972 Razem =	m3  m3



Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.1. Przepompownie scieków PS1; PS2 punkt tłoczny LPT1

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
16	B-02.01	KNR 210-0408-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Wykonanie otworu ponad głowicą pała: - w gruncie kat.I; średnica pała 300 mm</b>	3 * 1 = Razem =	3,000 3,000 m
17	B-03.01	KNR 911-0202-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [ Wyd. ORGBUD-SERWIS Poznań 2005 r. ] <b>Separacja i wzmocnienie warstw gruntu geowłókninami układanymi: sposobem ręcznym</b>	4.66 * 4.3 * 0.3 = Razem =	6,011 6,011 m2
18	B-03.01	KNR 218-0501-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm</b>	4.66 * 4.3 * 0.3 = Razem =	6,011 6,011 m2
19	B-03.01	KNR 218-0607-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Deskowanie ław fundamentowych</b>	1.33 * 0.1 * 6 = Razem =	0,798 0,798 m2
20	B-03.01	KNR 218-0504-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podłoża betonowe pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm</b>	1.33^2 * 3 * sqrt(3) * 0.5 = Razem =	4,596 4,596 m2
21	B-03.01	KNR 218-0607-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Deskowanie ław fundamentowych</b>	1.33 * 0.3 * 6 = Razem =	2,394 2,394 m2
22	B-03.01	KNR 218-0609-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ręczne układanie mieszanki betonowej: w ławach fundamentowych lub blokach oporowych B 30 W6</b>	3 * 0.5 * 1.33^2 * sqrt(3) * 0.3 = Razem =	1,379 1,379 m3
23	B-03.01	KNR 218-0607-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Deskowanie ław fundamentowych</b>	2 * 3.14159 * 0.5 * (1.1 + 0.95) = Razem =	6,440 6,440 m2
24	B-03.01	KNR 218-0609-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ręczne układanie mieszanki betonowej: w ścianach cylindrycznych wieniec do kotwienia zbiornika B 30 W6</b>	3.14159 * 0.52 * (1.1^2 - 0.95^2) = Razem =	0,502 0,502 m3
25	B-03.01	KNR 202-0290-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Zbrojenie konstrukcji - przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o średnicy: 8 do 14 mm</b>	0.001 * (468.96 + 35.7 - 171.9 * 1.578 - 135.9 * 0.222) = Razem =	0,203 0,203 t

Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.1. Przepompownie ścieków PS1; PS2 punkt tłoczny LPT1

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>2.1.3</b>		<b>Montaż pompowni ścieków</b>		
26	B-03.01	KNR 218-0607-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Deskowanie ścian łukowych, o wysokości 4,0 m</b> PS1: $2 * 3.14159 * 1.25 * 0.1 + 2 * 3.14159 * 1.15 * 0.5 =$ LPT1: $2 * 3.14159 * 0.95 * 0.1 + 2 * 3.14159 * 0.85 * 0.5 =$ Razem =	7,665 4,398 3,267 7,665	m2   m2
27	B-03.01	KNR 218-0504-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podłoża betonowe pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm</b> PS1: $3.14159 * 1.25^2 =$ LPT1: $3.14159 * 0.95^2 =$ Razem =	7,744 4,909 2,835 7,744	m2   m2
28	B-03.01	KNR 218-0609-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ręczne układanie mieszanki betonowej: w ławach fundamentowych lub blokach oporowych B 20</b> PS1: $3.14159 * 1.15^2 * 0.5 =$ LPT1: $3.14159 * 0.85^2 * 0.5 =$ Razem =	3,212 2,077 1,135 3,212	m3   m3
29	B-03.01	KNR 202-0290-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Zbrojenie konstrukcji - przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o średnicy: 8 do 14 mm</b> $0.001 * (19.2 * 0.888) * 2 =$ Razem =	0,034 0,034	t t
30	K- 03. 01	KNR 202-1208-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Montaż płaskowników 60x6mm do mocowania korpusu pompowni ścieków</b> PS1: $2 * 4.8 =$ PS2: $2 * 3.3 =$ LPT1: $2 * 2.8 =$ Razem =	21,800 9,600 6,600 5,600 21,800	m    m
31	K- 03. 01	ZAŁ.1 - KNNR 005-1201-04-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Osadzenie kołków kotwiących M10: na ścianie KOTWY SEGMENTOWE HSA M10*90</b> PS1: $2 * 4.5 * 2 =$ PS2: $2 * 3 * 2 =$ LPT1: $2 * 2.5 * 2 =$ Razem =	40,000 18,000 12,000 10,000 40,000	szt    szt
32	K- 03. 01	<b>Montaż korpusu przepompowni PS1</b>	1,000	kpl
33	K- 03. 01	<b>Montaż korpusu przepompowni PS2</b>	1,000	kpl
34	K- 03. 01	<b>Montaż korpusu przepompowni LPT1</b>	1,000	kpl
35	K- 03. 01	KNR 040-0401-01-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wyd.ATHENASOFT W-wa 2010 r. ] <b>Izolacja pozioma przeciwwilgociowa na wyrównanym podłożu, nakładana ręcznie, ze szlamu uszczelniającego: elastycznego</b> $0.25 * 3.14159 * 1.8^2 + 0.25 * 3.14159 * 1.4^2 + 0.25 * 3.14159 * 1.2^2 =$ Razem =	5,215 5,215	m2 m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.1. Przepompownie scieków PS1; PS2 punkt tłoczny LPT1

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
36	K- 03. 01	KNR 218-0712-13-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Dwukrotna izolacja abizolem zewnętrznych powierzchni rur betonowych i żelbetowych, przy średnicy rur: 1800 mm</b>	5,300	m
37	K- 03. 01	KNR 218-0712-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Dwukrotna izolacja abizolem zewnętrznych powierzchni rur betonowych i żelbetowych, przy średnicy rur: 1400 mm</b>	3,500	m
38	K- 03. 01	KNR 218-0712-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Dwukrotna izolacja abizolem zewnętrznych powierzchni rur betonowych i żelbetowych, przy średnicy rur: 1200 mm</b>	3,000	m
39	K- 03. 01	<b>Dostawa i montaż wyposażenia przepompowni PS1 wraz z rozruchem, opracowniem DTR, przeszkoleniem obsługi, oraz podłączeniem do systemu monitoringu i wizualizacji</b>	1,000	kpl
40	K- 03. 01	<b>Dostawa i montaż wyposażenia przepompowni PS2 wraz z rozruchem, opracowniem DTR, przeszkoleniem obsługi, oraz podłączeniem do systemu monitoringu i wizualizacji</b>	1,000	kpl
41	K- 03. 01	<b>Dostawa i montaż wyposażenia przepompowni LPT1 wraz z rozruchem, opracowniem DTR, przeszkoleniem obsługi, oraz podłączeniem do systemu monitoringu i wizualizacji</b>	1,000	kpl
42	K- 03. 01	KNR 215-0212-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Rury wywiewne</b> <b>ANALOGIA KOMINEK WENTYLACYJNE BIOFILTR</b> PS1: PS2: LPT1:	1 = 1,000 1 = 1,000 1 = 1,000	
		Razem =	3,000	szt
43	B-03.01	KNR 202-0283-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Fundamenty blokowe pod maszyny wirowe, obrotowe i tłokowe, o objętości: do 0,6 m3</b> <b>fundament blokowy pod żurawik</b>  $0.5 * 0.5 * 0.8 * 2 =$	0,400 0,400	m3
		Razem =	0,400	m3
44	K- 03. 01	KNR 202-0282-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Gniazda do śrub kotwiących w fundamentach pod maszyny, głębokość gniazd: do 0,5 m</b>  $2 * 2 =$	4,000 4,000	gniazdo
		Razem =	4,000	gniazdo
<b>2.1.4</b>		<b>Roboty ziemne zasyp</b>		
45	S- 02. 01	KNR 201-0320-07-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 6,0 m: grunt kat. I-II, szer. wykopu 2,6-4,5 m</b> PS1: $(72 - 67.16 + 0.9) * 3.4 * 3.4 * 0.5 * 0.5 =$ PS2: $(69.6 - 66.34 + 0.7) * 4.66 * 4.3 * 0.5 * 0.5 =$ LPT1: $(75.7 - 72.93 + 0.9) * 2.7 * 2.7 * 0.5 * 0.5 =$ Umnieszczenia wypór pompowni i konstrukcji betonowych: $- 0.5 * 0.5 * (3.14159 * 0.95^2 * (4.84 + 3.26 + 2.73) + 0.1 * 0.46 + 6.011 * 0.1 + 1.379 + 0.502 + 7.74 * 0.1 + 3.212) =$	16,589 19,838 6,689 - 9,305	m3
		Razem =	33,811	m3
46	S- 02. 01	KNR 201-0320-08-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 6,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 2,6-4,5 m</b> PS1: $(72 - 67.16 + 0.9) * 3.4 * 3.4 * 0.5 * 0.5 =$ PS2: $(69.6 - 66.34 + 0.7) * 4.66 * 4.3 * 0.5 * 0.5 =$ LPT1: $(75.7 - 72.93 + 0.9) * 2.7 * 2.7 * 0.5 * 0.5 =$ Umnieszczenia wypór pompowni i konstrukcji betonowych: $- 0.5 * 0.5 * (3.14159 * 0.95^2 * (4.84 + 3.26 + 2.73) + 0.1 * 0.46 + 6.011 * 0.1 + 1.379 + 0.502 + 7.74 * 0.1 + 3.212) =$	16,589 19,838 6,689 - 9,305	m3
		Razem =	33,811	m3

Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.1. Przepompownie scieków PS1; PS2 punkt tłoczny LPT1

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
47	S- 02. 01	KNR 201-0229-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Przemieszczenie gruntu kat. I-II uprzednio odspojonego, na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)</b> PS1: $(72 - 67.16 + 0.9) * 3.4 * 3.4 * 0.5 * 0.5 =$ PS2: $(69.6 - 66.34 + 0.7) * 4.66 * 4.3 * 0.5 * 0.5 =$ LPT1: $(75.7 - 72.93 + 0.9) * 2.7 * 2.7 * 0.5 * 0.5 =$ Umnieszczenia wypór pompowni i konstrukcji betonowych: $- 0.5 * 0.5 * (3.14159 * 0.95^2 * (4.84 + 3.26 + 2.73) + 0.1 * 0.46 + 6.011 * 0.1 + 1.379 + 0.502 + 7.74 * 0.1 + 3.212) =$ Razem =	33,811 16,589 19,838 6,689 - 9,305 33,811	m3     m3
48	S- 02. 01	KNR 201-0229-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)</b> PS1: $(72 - 67.16 + 0.9) * 3.4 * 3.4 * 0.5 * 0.5 =$ PS2: $(69.6 - 66.34 + 0.7) * 4.66 * 4.3 * 0.5 * 0.5 =$ LPT1: $(75.7 - 72.93 + 0.9) * 2.7 * 2.7 * 0.5 * 0.5 =$ Umnieszczenia wypór pompowni i konstrukcji betonowych: $- 0.5 * 0.5 * (3.14159 * 0.95^2 * (4.84 + 3.26 + 2.73) + 0.1 * 0.46 + 6.011 * 0.1 + 1.379 + 0.502 + 7.74 * 0.1 + 3.212) =$ Razem =	33,811 16,589 19,838 6,689 - 9,305 33,811	m3     m3
49	S- 02. 01	KNR 201-0236-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II</b> PS1: $(72 - 67.16 + 0.9) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ PS2: $(69.6 - 66.34 + 0.7) * 4.66 * 4.3 * 0.5 =$ LPT1: $(75.7 - 72.93 + 0.9) * 2.7 * 2.7 * 0.5 =$ Umnieszczenia wypór pompowni i konstrukcji betonowych: $- 0.5 * (3.14159 * 0.95^2 * (4.84 + 3.26 + 2.73) + 0.1 * 0.46 + 6.011 * 0.1 + 1.379 + 0.502 + 7.74 * 0.1 + 3.212) =$ Razem =	67,619 33,177 39,675 13,377 - 18,610 67,619	m3     m3
50	S- 02. 01	KNR 201-0236-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV</b> PS1: $(72 - 67.16 + 0.9) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ PS2: $(69.6 - 66.34 + 0.7) * 4.66 * 4.3 * 0.5 =$ LPT1: $(75.7 - 72.93 + 0.9) * 2.7 * 2.7 * 0.5 =$ Umnieszczenia wypór pompowni i konstrukcji betonowych: $- 0.5 * (3.14159 * 0.95^2 * (4.84 + 3.26 + 2.73) + 0.1 * 0.46 + 6.011 * 0.1 + 1.379 + 0.502 + 7.74 * 0.1 + 3.212) =$ Razem =	67,619 33,177 39,675 13,377 - 18,610 67,619	m3     m3
51	S- 02. 01	KNR 201-0213-03-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.chwybaka 0,40 m3, z transportem urobku na odlegl.do 1 km,samoch.samowylad.o lad.5 do 10 t w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach w gruncie kat.I-III /spycharka gąs. 75 KM/</b> Wypór pompowni i konstrukcji betonowych: $(3.14159 * 0.95^2 * (4.84 + 3.26 + 2.73) + 0.1 * 0.46 + 6.011 * 0.1 + 1.379 + 0.502 + 7.74 * 0.1 + 3.212) =$ Razem =	37,220 37,220	m3 m3
52	S- 02. 01	KNR 201-0214-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewożeniu urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowcami o ładowności: ponad 5 do 10 t</b> <b>DALSZE 4KM</b> Wypór pompowni i konstrukcji betonowych: $(3.14159 * 0.95^2 * (4.84 + 3.26 + 2.73) + 0.1 * 0.46 + 6.011 * 0.1 + 1.379 + 0.502 + 7.74 * 0.1 + 3.212) =$ Razem = Współcz. = Ogółem =	148,880 37,220 37,220 * 4,00000 148,880	m3    m3

Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.1. Przepompownie scieków PS1; PS2 punkt tłoczny LPT1

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>2.1.5</b>		<b>Utwardzenie i ogrodzenie pompowni</b>		
53	K- 03. 01	KNR 202-1804-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ogrodzenia z siatki, na słupkach stalowych z rur o rozstawie 2,10 m obetonowanych w gruncie - montaż i dwukrotne malowanie słupków farbą olejną, przy wysokości siatki: 1,5 m i średnicy rur 70 mm</b> PS1: 4 * 4 - 2.5 = PS2: 4 * 4 - 2.5 = Razem =	27,000 13,500 13,500 27,000	m   m
54	K- 03. 01	KNR 225-0312-01-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Budowa bram z siatki w ramach stalowych ze słupkami przybramowymi z: kształtowników stalowych</b> PS1: 2.5 * 1.5 = PS2: 2.5 * 1.5 = Razem =	7,500 3,750 3,750 7,500	m2   m2
55	K- 03. 01	KNR 231-0101-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm</b> PS1: 4 * 4 - 3.14159 * 0.9^2 = PS2: 4 * 4 - 3.14159 * 0.9^2 = Razem =	26,910 13,455 13,455 26,910	m2   m2
56	K- 03. 01	KNR 231-0101-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: ponad 20 cm - dodatek za każde 5 cm KROTNOŚĆ 2 DALSZE 10CM</b> PS1: 4 * 4 - 3.14159 * 0.9^2 = PS2: 4 * 4 - 3.14159 * 0.9^2 = Razem = Współcz. = Ogółem =	53,820 13,455 13,455 26,910 * 2,00000 53,820	m2     m2
57	K- 03. 01	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV</b> PS1: 4 * 4 - 3.14159 * 0.9^2 = PS2: 4 * 4 - 3.14159 * 0.9^2 = Razem =	26,910 13,455 13,455 26,910	m2   m2
58	K- 03. 01	KNR 231-0104-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Warstwy odsączające w korycie lub na całej szerokości drogi - zagęszczenie mechaniczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm</b> PS1: 4 * 4 - 3.14159 * 0.9^2 = PS2: 4 * 4 - 3.14159 * 0.9^2 = Razem =	26,910 13,455 13,455 26,910	m2   m2
59	K- 03. 01	KNR 231-0106-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Warstwy odcinające zagęszczone ręcznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu 6 cm - z piasku</b> PS1: 4 * 4 - 3.14159 * 0.9^2 = PS2: 4 * 4 - 3.14159 * 0.9^2 = Razem =	26,910 13,455 13,455 26,910	m2   m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.1. Przepompownie scieków PS1; PS2 punkt tłoczny LPT1

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
60	K- 03. 01	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm BETON B10</b> PS1: $4 * 4 - 3.14159 * 0.9^2 =$ PS2: $4 * 4 - 3.14159 * 0.9^2 =$ Razem =	26,910 13,455 13,455 26,910	m2 m2
61	K- 03. 01	KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm UMNIEJSZENIE O 2 CM</b> PS1: $4 * 4 - 3.14159 * 0.9^2 =$ PS2: $4 * 4 - 3.14159 * 0.9^2 =$ Razem = Współcz. = Ogółem =	80,730 13,455 13,455 26,910 * 3,00000 80,730	m2 m2
62	K- 03. 01	KNR 231-0401-08-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, o wymiarach: 40x40 cm - grunt kat.III-IV</b> PS1: $(4 * 4) =$ PS1: $(4 * 4) =$ Razem =	32,000 16,000 16,000 32,000	m m
63	K- 03. 01	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ławy pod krawężniki: betonowe zwykłe</b> PS1: $(4 * 4) * 0.4 * 0.2 =$ PS1: $(4 * 4) * 0.4 * 0.2 =$ Razem =	2,560 1,280 1,280 2,560	m3 m3
64	K- 03. 01	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej</b> PS1: $4 * 4 - 2.5 =$ PS2: $4 * 4 - 2.5 =$ Razem =	27,000 13,500 13,500 27,000	m m
65	K- 03. 01	KNR 231-0403-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Krawężniki betonowe wtopione, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej</b> PS1: 2.5 = PS2: 2.5 = Razem =	5,000 2,500 2,500 5,000	m m
66	K- 03. 01	KNR 231-0511-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej</b> PS1: $4 * 4 - 3.14159 * 0.9^2 =$ PS2: $4 * 4 - 3.14159 * 0.9^2 =$ Razem =	26,910 13,455 13,455 26,910	m2 m2
67	B-03.01	KNR 218-0507-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Deskowanie ścian prostych lub bloków oporowych o wys.do 3 m OBETONOWANIE WŁAZU</b> LPT1: $4 * 1 * 0.2 =$ Razem =	0,800 0,800 0,800	m2 m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.1. Przepompownie scieków PS1; PS2 punkt tłoczny LPT1

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
68	B-03.01	KNR 218-0508-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki japonkami/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych</b> <b>Obetonowanie włązów B 45 (C35/45)</b> LPT1: $1 * 1 * 0.2 - 3.14159 * 0.3^2 * 0.2 =$	0,143  0,143 Razem = 0,143	m3
69	K- 03. 01	KNR 231-0114-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm</b> LPT1: $3 * 3 - 1 * 1 =$	8,000  8,000 Razem = 8,000	m2
70	K- 03. 01	KNR 231-0114-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: ponad 8 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>DALSZE 2CM</b> LPT1: $3 * 3 - 1 * 1 =$	16,000  8,000 Razem = 8,000 Współcz. = * 2,00000 Ogółem = 16,000	m2
71	K- 03. 01	KNR 201-0129-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Układanie czasowych dróg kołowych i placów, z płyt drogowych żelbetowych: ażurowych o powierzchni do 1,0 m2</b> LPT1: $3 * 3 - 1 * 1 =$	8,000  8,000 Razem = 8,000	m2
72	K- 03. 01	KNR 509-0706-01-00 Min. Komunikacji [ Wyd.Ministerstwo Komunikacji W-wa 1986 r. ] <b>Montaż tablic informacyjnych mocowanych: na konstrukcji nośnej</b>	3,000	szt
<b>2.2</b>		<b>Kanalizacja grawitacyjna</b>		
<b>2.2.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze rozbiorki dróg i chodników</b>		
73	D-01.01	KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych,na głębokość od 6 do 10 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 379 = 379,000 drogi gminne: 1140.2 = 1 140,200 Razem = 1 519,200	1 519,200	m
74	D-01.01	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 284.3 = 284,300 drogi gminne: 855.2 = 855,200 Razem = 1 139,500	1 139,500	m2
75	D-01.01	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>Dalsze 5 cm RMS=5</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 284.3 = 284,300 drogi gminne: 855.2 = 855,200 Razem = 1 139,500 Współcz. = * 5,00000 Ogółem = 5 697,500	5 697,500	m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
76	D-01.01	KNR 003-0101-04-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : betonowych niespękanych, na głębokość 6 cm</b>  10 * 2 = 20,000 Razem = 20,000	20,000	m
77	D-01.01	KNR 003-0101-04-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : betonowych niespękanych, na głębokość 6 cm dalsze 9cm</b>  10 * 2 = 20,000 Razem = 20,000	20,000	m
78	D-01.01	KNR 231-0810-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie ręczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: 12 cm</b>  10 * 1.5 = 15,000 Razem = 15,000	15,000	m2
79	D-01.01	KNR 231-0810-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie ręczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: 12 cm dalsze 3 cm</b>  10 * 1.5 = 15,000 Razem = 15,000 Współcz. = * 3,00000 Ogółem = 45,000	45,000	m2
80	D-01.01	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 284.3 = 284,300 drogi gminne: 855.2 = 855,200 chodniki betonowe: 10 * 1.5 = 15,000 Razem = 1 154,500	1 154,500	m2
81	D-01.01	KNR 231-0802-08-00 <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm Dalsze 5 cm RMS=5</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 284.3 = 284,300 drogi gminne: 855.2 = 855,200 chodniki betonowe: 10 * 1.5 = 15,000 Razem = 1 154,500	1 154,500	m2
82	D-01.01	KNR 231-0810-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce: piaskowej</b>	43,000	m2
83	D-01.01	KNR 231-0815-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, z płyt: betonowych 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej</b>	30,000	m2
84	D-01.01	KNR 231-0813-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 20x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej</b>  22 = 22,000 Razem = 22,000	22,000	m



Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
85	D-01.01	KNR 231-0814-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie obrzeży trawnikowych na podsypce piaskowej, o wymiarach: 8x30 cm</b>	22 = Razem =	22,000 m
86	D-01.01	KNR 401-0109-11-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: do 1 km</b>	1139.5 * 0.08 = 15 * 0.15 = 1154.5 * 0.2 = Razem =	91,160 2,250 230,900 324,310 m3
87	D-01.01	KNR 401-0109-12-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km</b> <b>MATERIAŁY Z PODBUDOWY DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA W PODBUDOWACH WARSTWA DOLNA UTWARDZENIA DRÓG GRUNTOWYCH</b>	1139.5 * 0.08 = 15 * 0.15 = Razem = Współcz. = Ogółem =	91,160 2,250 93,410 * 49,00000 4 577,090 m3
88	D-01.01	<b>Koszty usunięcia i utylizacji gruzu i asfaltów</b>	93.41 * 1.6 = Razem =	149,456 t 149,456 t
89	D-01.01	KNR 225-0307-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Rozebranie ogrodzeń z siatki na: słupkach stalowych obetonowanych</b>	15 * 4 * 1.5 = Razem =	90,000 m2 90,000 m2
<b>2.2.2</b>		<b>Roboty ziemne</b>		
90	S- 02. 01	KNR 201-0119-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	1278 = Razem =	1 278,000 m2 1 278,000 m2
91	S- 02. 01	KNR 201-0119-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: ponad 15 cm, dodatek za każde dalsze 5 cm</b> <b>DALSZE 15 CM KROTNOŚĆ -3</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	1278 = Razem = Współcz. = Ogółem =	1 278,000 1 278,000 * 3,00000 3 834,000 m2
92	S- 02. 01	KNR 201-0221-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Przemieszczenie gruntu kat. I-II na odległość do 10 m spycharkami gaśienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	1278 * 0.3 = Razem =	383,400 m3 383,400 m3



Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
101	S- 02. 01	<b>Kalkulacja indywidualna</b> <b>Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych i rurociągów gazu i wody ,</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych: $85 =$	85,000	kpl
		Razem =	85,000	kpl
102	S- 02. 01	<b>Kalkulacja indywidualna</b> <b>Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych i rurociągów gazu i wody ,</b>	85,000	kpl
103	S- 02. 01	KNR 201-0606-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki, do głębokości 4,0 m</b> <b>Igłofiltry i kolektor w cenie najmu zestawu igłofiltrowego</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych: $429 =$	429,000	szt
		Razem =	429,000	szt
104	S- 02. 01	PKZ 002-0000-52-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] <b>Szacowane pompowanie wody z wykopów</b> <b>Czas pracy agregatu prądowłórczego do obsługi zestawu igłofiltrowego i zestawu igłofiltrowego</b> $429 / 30 * 24 =$	343,200	m-g
		Razem =	343,200	m-g
105	S- 02. 01	PKZ 002-0000-51-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] <b>Zainstalowanie pompy do pompowania wody z wykopów.</b>	3,000	kpl
106	S- 02. 01	<b>Koszty wykonania organizacji ruchu i zajęcia pasa drogowego drogi gminne 1100mb drogi powiatowe 190mb przeciski pod drogą wojewodzka szt 7</b>	1,000	ryczałt
<b>2.2.3</b>		<b>Rurociągi grawitacyjne</b>		
107	K-01. 01	KNR 218-0511-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych: $339.9 =$	339,900	m3
		Razem =	339,900	m3
108	K-01. 01	KNR 911-0202-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [ Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2005 r. ] <b>Separacja i wzmocnienie warstw gruntu geowłókninami układanymi: sposobem ręcznym</b> <b>GEOTKANINA SEPARACYJNO FILTRACYJNA</b> Wzmocnienie podłoża na odcinku S49-S53: $60 * 2.5 =$	150,000	m2
		Razem =	150,000	m2
109	K-01. 01	KNR 201-0609-02-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie wraz z przygotowaniem kruszywa, wykonana z pospółki</b> Wzmocnienie podłoża na odcinku S49-S53: $60 * 1 * 0.2 =$	12,000	m3
		Razem =	12,000	m3
110	K-01. 01	KNR 911-0102-03-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [ Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2005 r. ] <b>Wzmacnianie podłoża gruntowego geokratami o wysokości: 15 cm - z wypełnieniem komór kruszywem</b> Wzmocnienie podłoża na odcinku S49-S53: $60 * 1 =$	60,000	m2
		Razem =	60,000	m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
111	K-01. 01	KNR 201-0609-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Podsyпка filtracyjna w gotowym suchym wykopie wraz z przygotowaniem kruszywa, wykonana ze żwiru</b> Wzmocnienie podłoża na odcinku S49-S53: $60 * 1 * 0.05 =$	3,000 <u>3,000</u>	m3 m3
		Razem =	3,000	m3
112	K-01. 01	KNR 218-0408-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	1 579,000 1579 = <u>1 579,000</u>	m m
		Razem =	1 579,000	m
113	K-01. 01	KNR 218-0408-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	391,000 391 = <u>391,000</u>	m m
		Razem =	391,000	m
114	B-03. 01	KNR 218-0513-08-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Podstawa studni: betonowa BETON B10</b> $3.14159 * 0.85^2 * 0.15 * 115 =$	39,154 <u>39,154</u>	m3 m3
		Razem =	39,154	m3
115	K-01. 01	KNR 218-0513-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm</b>	112,000	studnia
116	K-01. 01	KNR 218-0513-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości</b>	- 220,000	szt
117	K-01. 01	KNR 218-0513-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm</b> <b>STUDNIE ROZPRĘŻNE</b>	2,000	studnia
118	K-01. 01	KNR 218-0513-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości</b>	- 4,000	szt
119	K-01. 01	KNR 219-0306-12-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4) ] <b>Rury ochronne (osłonowe) z PCW, o średnicy nominalnej: 315 mm</b>	10,000	m
120	K-01. 01	KNR 218-0421-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm</b> <b>Trójnik 200/160</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	1,000 1 = <u>1,000</u>	szt szt
		Razem =	1,000	szt

Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
121	K-01. 01	KNR 218-0421-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm</b> <b>Trójnik 200/200 w kaskadach</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	12,000	szt
			12 =	12,000
			Razem =	12,000 szt
122	K-01. 01	KNR 218-0421-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm</b> <b>Trójnik 160/160 w kaskadach</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	14,000	szt
			14 =	14,000
			Razem =	14,000 szt
123	K-01. 01	KNR 218-0422-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm</b> <b>Nasuwka dla kaskady</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	12,000	szt
			12 =	12,000
			Razem =	12,000 szt
124	K-01. 01	KNR 218-0422-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm</b> <b>Nasuwka dla kaskady</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	14,000	szt
			14 =	14,000
			Razem =	14,000 szt
125	K-01. 01	KNR 218-0421-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm</b> <b>kolana w kaskadzie</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	24,000	szt
			24 =	24,000
			Razem =	24,000 szt
126	K-01. 01	KNR 218-0421-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm</b> <b>kolana w kaskadzie</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	28,000	szt
			28 =	28,000
			Razem =	28,000 szt
127	K-01. 01	KNR 218-0421-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm</b> <b>korki na przyłączach</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	62,000	szt
			62 =	62,000
			Razem =	62,000 szt
128	K-01. 01	KNR 218-0421-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm</b> <b>Króćce kanalizacyjne w kaskadzie L łączna 10m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	12,000	szt
			12 =	12,000
			Razem =	12,000 szt

Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
129	K-01. 01	KNR 218-0421-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm</b> <b>Króćce kanalizacyjne w kaskadzie L łączna 15,5m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	14,000	szt
		14 =	14,000	
		Razem =	14,000	szt
130	B-03. 01	KNR 218-0507-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Deskowanie ścian prostych lub bloków oporowych o wys.do 3 m</b> <b>Kaskady i włazy</b>	177,450	m2
		$4 * 1.5 * 0.2 * 116 + 3 * 0.5 * 25.5 =$	177,450	
		Razem =	177,450	m2
131	B-03. 01	KNR 218-0508-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki japonkami/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych</b> <b>Beton zwykły B 20 (C16/20)</b>	34,315	m3
		$1.5 * 1.5 * 0.15 * 116 - 3.14159 * 0.3^2 * 0.15 * 114 =$	34,315	
		Razem =	34,315	m3
132	B-03. 01	KNR 218-0508-05-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki pojemnikiem do betonu/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych</b> <b>kaskady B 20 (C16/20)</b>	19,125	m3
		$3 * 0.5 * 0.5 * 25.5 =$	19,125	
		Razem =	19,125	m3
133		KNR 728-0204-11-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r. ] <b>Przebiecie z zamurowaniem oraz dwustronnym otynkowaniem otworów o średnicy ponad 150 do 300 mm, dla przewodów instalacyjnych, w ścianach betonowych grubości: ponad 10 do 15 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych: Włączenie do istniejącej studni:	13,000	otwór
		12 =	12,000	
		1 =	1,000	
		Razem =	13,000	otwór
134	K-01. 01	KNR 202-1917-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczny montaż przejść tulejowych, zbiorników i obiektów oczyszczalni ścieków, o masie: do 25 kg, przy deskowaniu tradycyjnym</b> <b>przejście szczelne 200 w korpusie studni dla kaskady</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych: Włączenie do istniejącej studni:	13,000	szt
		12 =	12,000	
		1 =	1,000	
		Razem =	13,000	szt
135		KNR 728-0204-08-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r. ] <b>Przebiecie z zamurowaniem oraz dwustronnym otynkowaniem otworów o średnicy ponad 50 do 150 mm, dla przewodów instalacyjnych, w ścianach betonowych o grubości: ponad 15 do 20 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	14,000	otwór
		14 =	14,000	
		Razem =	14,000	otwór
136	K-01. 01	KNR 202-1917-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczny montaż przejść tulejowych, zbiorników i obiektów oczyszczalni ścieków, o masie: do 25 kg, przy deskowaniu tradycyjnym</b> <b>przejście szczelne 160 w korpusie studni dla kaskady</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	14,000	szt
		14 =	14,000	
		Razem =	14,000	szt

Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
137	K-01. 01	KNR 218-0804-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Próba szczelności kanałów rurowych, z dowozem wody samochodem beczkowozem, przy średnicy nominalnej rur: 150 mm</b>	4,275	100 m
138	K-01. 01	KNR 218-0804-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Próba szczelności kanałów rurowych, z dowozem wody beczkowozem ciągnionym, przy średnicy nominalnej rur: 200 mm</b>	17,170	100 m
139	K-01. 01	<b>Monitoring powykonawczy sieci kanalizacyjnej za pomocą kamery TV</b>	1 717,000	m
<b>2.2.4</b>		<b>Przejścia pod droga wojewódzka przeciski</b>		
140	S- 02. 01	KNR 201-0805-03-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ słupowy, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: powyżej 2,00 do 3,00 m</b> Komory przewiertowe: $2.5 * 2 * 4 * 6 =$ Komory odbiorcze: $2.5 * 2 * 3 * 6 =$ Razem =	210,000 120,000 90,000 210,000	m3   m3
141	S- 02. 01	KNR 201-0808-03-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ słupowy, przy głębokości ponad 2,40 do 4,80 m i szerokości: ponad 2,00 do 3,00 m</b> Komory przewiertowe: $3.5 * 2 * 6 =$ Komory odbiorcze: $3.5 * 2 * 3 =$ Razem =	63,000 42,000 21,000 63,000	m3   m3
142	K-01. 01	KNR 218-0307-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Przewierthy długości 20 - 30 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 356x10,9 mm, wykonane maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, w gruntach kategorii: III-IV</b>	23,000	m
143	K-01. 01	KNR 218-0307-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Przewierthy długości do 20 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 356x10,9mm, wykonane maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, w gruntach kategorii: III-IV</b>	45,500	m
144	K-01. 01	KNR 218-0306-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Przewierthy długości do 20 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 273x7,1 mm, wykonane maszyną do wierceń poziomych WP 15/25, w gruntach kategorii: III-IV</b>	16,000	m
145	K-01. 01	KNR 228-0403-04-10 MRiGŻ [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 150 mm - wciągarka mech.z napędem spalinowym Cena rur przewodowych w cenie rurociągów</b>	16,000	m
146	K-01. 01	KNR 228-0403-05-10 MRiGŻ [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 200 mm - wciągarka mech.z napędem spalinowym</b> 23 + 45.5 = Razem =	68,500 68,500 68,500	m  m
<b>2.2.5</b>		<b>Odtworzenie chodników i nawierzchni</b>		
147	D-01. 01	KNR 231-0401-08-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, o wymiarach: 40x40 cm - grunt kat.III-IV</b>	22,000	m

Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
148	D-01. 01	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ławy pod krawężniki: betonowe zwykłe</b>  $22 * 0.4 * 0.2 =$ Razem =	1,760  1,760	m3  m3
149	D-01. 01	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej krawężnik z rozbiórki</b>	22,000	m
150	D-01. 01	KNR 231-0407-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Obrzeża betonowe 20x6 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem obrzeża z rozbiórki</b>	22,000	m
151	D-01. 01	KNR 231-0502-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem</b>	30,000	m2
152	D-01. 01	KNR 231-0511-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 6 cm - szarej, na podsypce piaskowej kostka z rozbiórki odzysk 90%</b>	43,000	m2
153	D-01. 01	KNR 231-0109-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy betonowe z dylatacją, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm</b>	15,000	m2
154	D-01. 01	KNR 231-0308-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie betonowe - warstwa dolna o grubości: 12 cm</b>	15,000	m2
155	D-01. 01	KNR 231-0308-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: 5 cm</b>	15,000	m2
156	D-01. 01	KNR 231-0308-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: ponad 5 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm dalsze 3 cm krotność RMS=3</b> Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 3,00000 ( 15,000 m2 * 3,00000 = 45,000 m2 )	45,000	m2
157	D-01. 01	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm 50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 284.3 = drogi gminne: 855.2 = Razem =	1 139,500  284,300 855,200 1 139,500	m2  m2 m2
158	D-01. 01	KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 284.3 = drogi gminne: 855.2 = Razem =	1 139,500  284,300 855,200 1 139,500	m2  m2 m2
159	D-01. 01	KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm dalsze 7cm krotność -7</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 284.3 = drogi gminne: 855.2 = Razem = Współcz. =	7 976,500  284,300 855,200 1 139,500 * 7,00000	m2  m2 m2



Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
		Ogółem =	7 976,500	m2
160	D-01. 01	KNR 231-0310-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszank mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 284.3 = 284,300 drogi gminne: 855.2 = 855,200 Razem = 1 139,500	1 139,500	m2
161	D-01. 01	KNR 231-0310-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszank mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 284.3 = 284,300 drogi gminne: 855.2 = 855,200 Razem = 1 139,500	1 139,500	m2
162	D-01. 01	KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszank mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścierna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi gminne: 855.2 = 855,200 Razem = 855,200	855,200	m2
163	D-01. 01	KNR 231-0204-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 10 cm</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b> 483.8 = 483,800 Razem = 483,800	483,800	m2
164	D-01. 01	KNR 231-0204-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 7 cm</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b> 483.8 = 483,800 Razem = 483,800	483,800	m2
165	D-01. 01	KNR 231-0204-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: ponad 7 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>Dalsze 3 cm krotność RMS=3</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b> 483.8 = 483,800 Razem = 483,800 Współcz. = * 3,00000 Ogółem = 1 451,400	1 451,400	m2
166		KNR 201-0510-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu 5 cm</b> S14-S16: 106 * 3 = 318,000 Razem = 318,000	318,000	m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary	
167	D-01.01	KNR 225-0307-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Budowa ogrodzeń z siatki na: słupkach z rur stalowych obetonowanych</b>  15 * 4 * 1.5 = Razem =	90,000 90,000 90,000	m2 m2	
<b>2.3</b>		<b>Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne</b>			
<b>2.3.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze rozbiórki dróg i chodników</b>			
168	D-01.01	KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: drogi gminne:	460 = 4 = Razem =	460,000 4,000 464,000	m m
169	D-01.01	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: drogi gminne:	373 = 3 = Razem =	373,000 3,000 376,000	m2 m2
170	D-01.01	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>Dalsze 5 cm RMS=5</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: drogi gminne:	373 = 3 = Razem = Współcz. = Ogółem =	373,000 3,000 376,000 * 5,00000 1 880,000	m2 m2
171	D-01.01	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: drogi gminne:	373 = 3 = Razem =	373,000 3,000 376,000	m2 m2
172	D-01.01	KNR 231-0802-08-00 <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>Dalsze 5 cm RMS=5</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: drogi gminne:	373 = 3 = Razem =	373,000 3,000 376,000	m2 m2
173	D-01.01	KNR 231-0810-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce: piaskowej</b>	3,800	m2	
174	D-01.01	KNR 231-0813-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 20x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej</b>  1 = Razem =	1,000 1,000 1,000	m m	

Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.3. Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
175	D-01.01	KNR 231-0814-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie obrzeży trawnikowych na podsypce piaskowej, o wymiarach: 8x30 cm</b>	1,000	m
		1 = 1,000		
		Razem = 1,000		m
176	D-01.01	KNR 401-0109-11-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: do 1 km</b>	125,180	m3
		376 * 0.08 = 30,080		
		475.5 * 0.2 = 95,100		
		Razem = 125,180		m3
177	D-01.01	KNR 401-0109-12-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km</b> <b>MATERIAŁY Z PODBUDOWY DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA W PODBUDOWACH WARSTWA DOLNA UTWARDZENIA DRÓG GRUNTOWYCH</b>	1 473,920	m3
		376 * 0.08 = 30,080		
		Razem = 30,080		
		Współcz. = * 49,00000		
		Ogółem = 1 473,920		m3
178	D-01.01	<b>Koszty usunięcia i utylizacji gruzu i asfaltów</b>	48,128	t
		30.08 * 1.6 = 48,128		
		Razem = 48,128		t
<b>2.3.2</b>		<b>Roboty ziemne</b>		
179	S- 02. 01	KNR 201-0119-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	625,500	m2
		625.5 = 625,500		
		Razem = 625,500		m2
180	S- 02. 01	KNR 201-0119-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: ponad 15 cm, dodatek za każde dalsze 5 cm</b> <b>DALSZE 15 CM KROTNOŚĆ -3</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	1 876,500	m2
		625.5 = 625,500		
		Razem = 625,500		
		Współcz. = * 3,00000		
		Ogółem = 1 876,500		m2
181	S- 02. 01	KNR 201-0221-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Przemieszczenie gruntu kat. I-II na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	187,650	m3
		625.5 * 0.3 = 187,650		
		Razem = 187,650		m3
182	S- 02. 01	KNR 201-0505-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	625,000	m2
		625 = 625,000		
		Razem = 625,000		m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.3. Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
183	S- 02. 01	KNR 201-0310-05-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m</b> <b>DOKOPANIE WYKOPOW LOKALIZACJA KOLIZJI 15% CAŁOŚCI MAS ZIEMNYCH</b>  Załącznik rozliczenie robót ziemnych  $904.2 * 0.15 =$	135,630  135,630	m3  m3
		Razem =	135,630	m3
184	S- 02. 01	KNR 201-0801-01-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.I-II z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:  $904.2 * 0.5 =$	452,100  452,100	m3  m3
		Razem =	452,100	m3
185	S- 02. 01	KNR 201-0802-01-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:  $904.2 * 0.5 =$	452,100  452,100	m3  m3
		Razem =	452,100	m3
186	S- 02. 01	KNR 201-0210-03-10 <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po drogach utwardzonych samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t - grunt kat. I-II</b> <b>Wywóz urobku dalsze 4 ponad 1 km ujęty w pozycji wykopy krotność 4 dotyczy wporu urobku wymienianego gruntu + podsypki WRAZ Z KOSZTAMI UTYLIZACJI</b>  $610.1 + 92 =$	2 808,400  702,100 702,100 * 4,00000	m3  m3
		Razem =	702,100	
		Współcz. =	* 4,00000	
		Ogółem =	2 808,400	m3
187	S- 02. 01	<b>Zakup pisaku do obsypki rurociągów i zasypki wykopów w odcinkach z wymiana gruntu</b>  umniejszenie wypór rury i studnie:  $610.1 =$ $- 6.83 =$	603,270  610,100 - 6,830	m3  m3
		Razem =	603,270	m3
188	S- 02. 01	<b>Kalkulacja indywidualna</b> <b>Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych i rurociągów gazu i wody ,</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:  $12 =$	12,000  12,000	kpl  kpl
		Razem =	12,000	kpl
189	S- 02. 01	<b>Kalkulacja indywidualna</b> <b>Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych i rurociągów gazu i wody ,</b>	12,000	kpl
190	S- 02. 01	KNR 201-0606-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki, do głębokości 4,0 m</b> <b>Igłofiltry i kolektor w cenie najmu zestawu igłofiltrowego</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:  $300 =$	300,000  300,000	szt  szt
		Razem =	300,000	szt

Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.3. Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
191	S- 02. 01	PKZ 002-0000-52-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] <b>Szacowane pompowanie wody z wykopow</b> <b>Czas pracy agregatu prądotwórczego do obsługi zestawu igłofitrowego i zestawu igłofiltrowego</b> $300 / 50 * 24 =$ Razem =	144,000 <u>144,000</u> 144,000	m-g  m-g
192	S- 02. 01	PKZ 002-0000-51-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] <b>Zainstalowanie pompy do pompowania wody z wykopów.</b>	2,000	kpl
193	S- 02. 01	<b>Koszty wykonania organizacji ruchu i zajęcia pasa drogowego drogi powiatowe 316mb</b>	1,000	ryczałt
<b>2.3.3</b>		<b>Rurociągi tłoczne</b>		
194	K- 02. 01	KNR 218-0109-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych: 629 = Razem =	629,000 <u>629,000</u> 629,000	m  m
195	K- 02. 01	KNR 218-0110-03-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/</b>	82,000	złącze
196	K- 02. 01	<b>Dostawa materiałów kolana i łuki dn 90</b>	15,000	kpl
197	K- 02. 01	KNR 218-0111-03-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/</b>	6,000	złącze
198	K- 02. 01	KNR 218-0112-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 90 mm</b>	3,000	szt
199	K- 02. 01	KNR 219-0306-10-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4) ] <b>Rury ochronne (osłonowe) z PCW, o średnicy nominalnej: 200 mm</b>	7,500	m
200	K- 02. 01	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi</b>	629,000	m
201	K- 02. 01	KNR 218-0705-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 90 - 100 mm</b>	3,145	próba
<b>2.3.4</b>		<b>Komora połączeniowa</b>		
202	K- 02. 01	KNR 218-0513-08-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Podstawa studni: betonowa BETON B10</b> $3.14159 * 0.9^2 * 0.15 =$ Razem =	0,382 <u>0,382</u> 0,382	m3  m3
203	K- 02. 01	KNR 218-0513-05-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1500 mm</b>	1,000	studnia

Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.3. Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
204	K- 02. 01	KNR 218-0513-06-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1500 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości</b>	- 1,000	szt
205	K- 02. 01	KNR 218-0507-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Deskowanie ścian prostych lub bloków oporowych o wys.do 3 m</b> <b>Podpory włazy</b>	2,240	m2
		$4 * 1.5 * 0.2 + 4 * 0.2 * 0.65 * 2 =$	2,240	
		Razem =	2,240	m2
206	K- 02. 01	KNR 218-0508-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki japonkami/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych</b> <b>Obetonowanie włazów B 45 (C35/45)</b>	0,502	m3
		$1.5 * 1.5 * 0.2 + 0.2 * 0.2 * 0.65 * 2 =$	0,502	
		Razem =	0,502	m3
207	K- 02. 01	KNR 202-1917-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczny montaż przejść tulejowych, zbiorników i obiektów oczyszczalni ścieków, o masie: do 25 kg, przy deskowaniu tradycyjnym</b> <b>przejście szczelne korpusie studni dla rurociągów tłocznych</b>	3,000	szt
208	K- 02. 01	KNR 218-0112-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 90 mm</b>	4,000	szt
209	K- 02. 01	KNR 218-0110-03-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czolowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/</b>	5,000	złącze
210	K- 02. 01	<b>Dostawa materiałów</b> <b>trójnik dn 90</b>	1,000	kpl
211	K- 02. 01	KNR 218-0206-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie i uszczelnienie folią aluminiową zasuw żeliwnych klinowych owalnych kołnierzowych bez obudowy, montowanych w komorach sprzętem ręcznym - średnica zasuw: 80 mm</b> <b>ZASUWA NOZOWA</b>	2,000	kpl
212	K- 02. 01	KNR 218-0206-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie i uszczelnienie folią aluminiową zasuw żeliwnych klinowych owalnych kołnierzowych bez obudowy, montowanych w komorach sprzętem ręcznym - średnica zasuw: 80 mm</b> <b>KLAPY ZWROTNE</b>	2,000	kpl
<b>2.3.5</b>		<b>Przewiert sterowany</b>		
213	S- 02. 01	KNR 201-0808-03-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową -typ słupowy, przy głębokości ponad 2,40 do 4,80 m i szerokości: ponad 2,00 do 3,00 m</b>	30,600	m3
		Komora przewiertowa:	$1.7 * 2 * 6 =$	20,400
		Komora odbiorcza:	$1.7 * 2 * 3 =$	10,200
		Razem =	30,600	m3

Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.3. Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
214	S- 02. 01	KNR 201-0606-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki, do głębokości 4,0 m</b> <b>Igłofiltry i kolektor w cenie najmu zestawu igłofiltrowego</b>	18,000	szt
		18 =	18,000	
		Razem =	18,000	szt
215	S- 02. 01	PKZ 002-0000-52-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] <b>Pompowanie wody z wykopu licząc wg rzeczywistego czasu pracy pompy.</b> <b>Czas pracy agregatu prądotwórczego do obsługi zestawu igłofiltrowego i zestawu igłofiltrowego</b>	100,000	m-g
		100 =	100,000	
		Razem =	100,000	m-g
216	S- 02. 01	PKZ 002-0000-51-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] <b>Zainstalowanie pompy do pompowania wody z wykopów.</b>	1,000	kpl
217	K- 02. 01	KNR 908-0201-01-10 ORGBUD-SERWIS Poznań [ Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2004 r. ] <b>Przeciski sterowane o długości do 20 m, z żerdzią pilotową, w gruncie kat.I-II, z kamionkowych rur przeciskowych o średnicy: 250 mm</b> <b>ANALOGIA Przewiert sterowany rurą PETS dn 160x14,6</b>	16,000	m
		16 =	16,000	
		Razem =	16,000	m
218	K- 02. 01	KNR 218-0110-07-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czolowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 160 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/</b>	3,000	złącze
219	K- 02. 01	KNR 228-0403-03-10 MRiGŻ [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 100 mm - wciągarka mech.z napędem spalinowym</b> <b>Cena rur przewodowych w cenie rurociągów</b>	16,000	m
<b>2.3.6</b>		<b>Odtworzenie chodników i nawierzchni</b>		
220	D-01.01	KNR 231-0401-08-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, o wymiarach: 40x40 cm - grunt kat.III-IV</b>	1,000	m
221	D-01.01	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ławy pod krawężniki: betonowe zwykłe</b>	0,080	m3
		1 * 0.4 * 0.2 =	0,080	
		Razem =	0,080	m3
222	D-01.01	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej krawężnik z rozbiórki</b>	1,000	m
223	D-01.01	KNR 231-0407-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Obrzeża betonowe 20x6 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem obrzeża z rozbiórki</b>	1,000	m
224	D-01.01	KNR 231-0502-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem</b>	3,800	m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.3. Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
225	D-01.01	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 373 = 373,000 drogi gminne: 3 = 3,000 Razem = 376,000	376,000	m2
226	D-01.01	KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 373 = 373,000 drogi gminne: 3 = 3,000 Razem = 376,000	376,000	m2
227	D-01.01	KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm</b> <b>dalsze 7cm krotność -7</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 373 = 373,000 drogi gminne: 3 = 3,000 Razem = 376,000 Współcz. = * 7,00000 Ogółem = 2 632,000	2 632,000	m2
228	D-01.01	KNR 231-0310-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszank mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 373 = 373,000 drogi gminne: 3 = 3,000 Razem = 376,000	376,000	m2
229	D-01.01	KNR 231-0310-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszank mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 373 = 373,000 drogi gminne: 3 = 3,000 Razem = 376,000	376,000	m2
230	D-01.01	KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszank mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi gminne: 3 = 3,000 Razem = 3,000	3,000	m2
231	D-01.01	KNR 231-0204-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 10 cm</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b> 127.5 = 127,500 Razem = 127,500	127,500	m2



Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.3. Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
232	D-01.01	KNR 231-0204-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 7 cm</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b>	127,500  127.5 = 127,500 Razem = 127,500	m2   m2
233	D-01.01	KNR 231-0204-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: ponad 7 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>Dalsze 3 cm krotność RMS=3</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b>	127.5 = 127,500 Razem = 127,500 Współcz. = * 3,00000 Ogółem = 382,500	m2   m2
<b>2.4</b>		<b>Odtworzenie warstwy scieralnej drogi powiatowej</b>		
<b>2.4.1</b>		<b>Odtworzenie warstwy scieralnej drogi powiatowej</b>		
234	D-01. 01	KNR 003-0102-03-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1 km - grubość frezowania : 7 cm</b>	327 * 6 = 1 962,000 - 171 * 2.5 - 156 * 1.4 = - 645,900 Razem = 1 316,100	m2   m2
235	D-01. 01	KNR 003-0103-01-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - renowacja spękanej nawierzchni bitumicznej - rozłożenie ultracienkiej warstwy ścieralnej nawierzchni (grub.1,5 cm) na siatce wzmacniającej, przy wydajności rozkładarki: 35 t/dzień</b>	171 * 3 + 156 * 2 = 825,000 Razem = 825,000	m2  m2
236	D-01. 01	KNR 231-0311-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm</b>	327 * 6 = 1 962,000 Razem = 1 962,000	m2  m2
237	D-01. 01	KNR 231-0311-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>DALSZE 2 cm RMS=2</b>	327 * 6 = 1 962,000 Razem = 1 962,000 Współcz. = * 2,00000 Ogółem = 3 924,000	m2   m2
238	D-01. 01	KNR 401-0109-11-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: do 1 km</b>	1316.1 * 0.07 = 92,127 Razem = 92,127	m3  m3

Sieć kanalizacji sanitarnej

2. ZADANIE I ZLEWNIA POMPOWNI PS1-PS2-LPT1  
2.4. Odtworzenie warstwy scieralnej drogi powiatowej

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
239	D-01. 01	KNR 401-0109-12-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km</b>	4 514,223	m3
		1316.1 * 0.07 =	92,127	
		Razem =	92,127	
		Współcz. =	* 49,00000	
		Ogółem =	4 514,223	m3
240	D-01. 01	<b>Koszty usunięcia i utylizacji gruzu i asfaltów</b>	147,403	t
		92.127 * 1.6 =	147,403	
		Razem =	147,403	t
<b>3</b>		<b>ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4</b>		
<b>3.1</b>		<b>Przepompownie ścieków PS4; PS5; PS 6; punkt tłoczny LPT4</b>		
<b>3.1.1</b>		<b>Roboty ziemne wykop</b>		
241	S- 02. 01	KNR 201-0325-04-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Umocnienie ścian wykopów liniowych w gruntach nawodnionych, grodzicami stal. wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic, w gruncie kat.I-II, przy głębokości wykopu do 6,00 m: szerokość wykopu 1,9-3,2 m</b>	164,560	m2
		PS4: (73 - 69.14 + 0.7) * 3.4 * 4 =	62,016	
		PS5: (69 - 66.4 + 0.7) * 3.4 * 4 =	44,880	
		PS6: (69.6 - 66.06 + 0.7) * 3.4 * 4 =	57,664	
		Razem =	164,560	m2
242	S- 02. 01	KNR 201-0606-06-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt z obsypką, do głębokości 8,0 m Igłofiltry i kolektor w cenie najmu zestawu igłofiltrowego</b>	36,000	szt
243	S- 02. 01	PKZ 002-0000-51-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] <b>Zainstalowanie pompy do pompowania wody z wykopów.</b>	3,000	kpl
244	S- 02. 01	PKZ 002-0000-52-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] <b>Pompowanie wody z wykopu licząc wg rzeczywistego czasu pracy pompy. Czas pracy agregatu prądowłórczego do obsługi zestawu igłofiltrowego i zestawu igłofiltrowego przyjęto pompowanie dla pompowni 3 dni:</b>	216,000	m-g
		3 * 24 * 3 =	216,000	
		Razem =	216,000	m-g
245	S- 02. 01	KNR 201-0322-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 6,0 m: grunt kat. I-II</b>	24,516	m2
		LPT4: (71.1 - 69.53 + 0.7) * 2.7 * 4 =	24,516	
		Razem =	24,516	m2
246	S- 02. 01	KNR 201-0221-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: I-II</b>	78,212	m3
		PS4: (73 - 69.14 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =	26,357	
		PS5: (69 - 66.4 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =	19,074	
		PS6: (69.6 - 66.06 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =	24,507	
		LPT4: (71.1 - 69.53 + 0.7) * 2.7 * 2.7 * 0.5 =	8,274	
		Razem =	78,212	m3

Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4

3.1. Przepompownie scieków PS4; PS5; PS 6; punkt tłoczny LPT4

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
247	S- 02. 01	KNR 201-0221-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności lyzki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III</b> PS4: (73 - 69.14 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 = PS5: (69 - 66.4 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 = PS6: (69.6 - 66.06 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 = LPT4: (71.1 - 69.53 + 0.7) * 2.7 * 2.7 * 0.5 = Razem =	78,212 26,357 19,074 24,507 8,274 78,212	m3     m3
248	S- 02. 01	KNR 201-0317-07-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 6,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. I-II, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 2,6-4,5 m</b> PS4: 0.2 * 3.4 * 3.4 * 0.5 = PS5: 0.2 * 3.4 * 3.4 * 0.5 = PS6: 0.2 * 3.4 * 3.4 * 0.5 = LPT4: 0.2 * 2.7 * 2.7 * 0.5 = Razem =	4,197 1,156 1,156 1,156 0,729 4,197	m3     m3
249	S- 02. 01	KNR 201-0317-08-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 6,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 2,6-4,5 m</b> PS4: 0.2 * 3.4 * 3.4 * 0.5 = PS5: 0.2 * 3.4 * 3.4 * 0.5 = PS6: 0.2 * 3.4 * 3.4 * 0.5 = LPT4: 0.2 * 2.7 * 2.7 * 0.5 = Razem =	4,197 1,156 1,156 1,156 0,729 4,197	m3     m3
<b>3.1.2</b>		<b>Montaż pompowni scieków</b>		
250	B-03.01	KNR 218-0607-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Deskowanie ścian łukowych, o wysokości 4,0 m</b> PS4: 2 * 3.14159 * 1.05 * 0.1 + 2 * 3.14159 * 0.95 * 0.5 = PS5: 2 * 3.14159 * 1.05 * 0.1 + 2 * 3.14159 * 0.95 * 0.5 = PS6: 2 * 3.14159 * 1.05 * 0.1 + 2 * 3.14159 * 0.95 * 0.5 = LPT4: 2 * 3.14159 * 0.95 * 0.1 + 2 * 3.14159 * 0.85 * 0.5 = Razem =	14,199 3,644 3,644 3,644 3,267 14,199	m2     m2
251	B-03.01	KNR 218-0504-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podłoża betonowe pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm</b> PS4: 3.14159 * 1.05^2 = PS5: 3.14159 * 1.05^2 = PS6: 3.14159 * 1.05^2 = LPT4: 3.14159 * 0.95^2 = Razem =	13,227 3,464 3,464 3,464 2,835 13,227	m2     m2
252	B-03.01	KNR 218-0609-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ręczne układanie mieszanki betonowej: w ławach fundamentowych lub blokach oporowych B 20</b> PS4: 3.14159 * 1.05^2 * 0.5 = PS5: 3.14159 * 1.05^2 * 0.5 = PS6: 3.14159 * 1.05^2 * 0.5 = LPT4: 3.14159 * 0.85^2 * 0.5 = Razem =	6,331 1,732 1,732 1,732 1,135 6,331	m3     m3

Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4

3.1. Przepompownie ścieków PS4; PS5; PS 6; punkt tłoczny LPT4

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
253	B-03.01	KNR 202-0290-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Zbrojenie konstrukcji - przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o średnicy: 8 do 14 mm</b>  $0.001 * (19.2 * 0.888) * 4 =$ Razem =	0,068  0,068 0,068	t  t
254	K- 03. 01	KNR 202-1208-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Montaż płaskowników 60x6mm do mocowania korpusu pompowni ścieków</b> PS4: 2 * 3.8 = PS5: 2 * 2.6 = PS6: 2 * 3.5 = LPT1: 2 * 1.57 = Razem =	22,940  7,600 5,200 7,000 3,140 22,940	m  m
255	K- 03. 01	ZAŁ. 1 - KNNR 005-1201-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Osadzenie kołków kotwiących M10: na ścianie KOTWY SEGMENTOWE HSA M10*90</b> PS4: 2 * 3.8 * 2 = PS5: 2 * 2.6 * 2 = PS6: 2 * 3.5 * 2 = LPT1: 2 * 1.57 * 2 = Razem =	45,880  15,200 10,400 14,000 6,280 45,880	szt  szt
256	K- 03. 01	<b>Montaż korpusu przepompowni PS4</b>	1,000	kpl
257	K- 03. 01	<b>Montaż korpusu przepompowni PS5</b>	1,000	kpl
258	K- 03. 01	<b>Montaż korpusu przepompowni PS6</b>	1,000	kpl
259	K- 03. 01	<b>Montaż korpusu przepompowni LPT4</b>	1,000	kpl
260	K- 03. 01	<b>Dostawa i montaż wyposażenia przepompowni PS4 wraz z rozruchem, opracowniem DTR, przeszkoleniem obsługi, oraz podłączeniem do systemu monitoringu i wizualizacji</b>	1,000	kpl
261	K- 03. 01	<b>Dostawa i montaż wyposażenia przepompowni PS5 wraz z rozruchem, opracowniem DTR, przeszkoleniem obsługi, oraz podłączeniem do systemu monitoringu i wizualizacji</b>	1,000	kpl
262	K- 03. 01	<b>Dostawa i montaż wyposażenia przepompowni PS6 wraz z rozruchem, opracowniem DTR, przeszkoleniem obsługi, oraz podłączeniem do systemu monitoringu i wizualizacji</b>	1,000	kpl
263	K- 03. 01	<b>Dostawa i montaż wyposażenia przepompowni LPT4 wraz z rozruchem, opracowniem DTR, przeszkoleniem obsługi, oraz podłączeniem do systemu monitoringu i wizualizacji</b>	1,000	kpl
264	K- 03. 01	KNR 040-0401-01-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wyd.ATHENASOFT W-wa 2010 r. ] <b>Izolacja pozioma przeciwwilgociowa na wyrównanym podłożu, nakładana ręcznie, ze szlamu uszczelniającego: elastycznego</b>  $0.25 * 3.14159 * 1.4^2 * 3 + 0.25 * 3.14159 * 1.2^2 =$ Razem =	5,749  5,749	m2  m2
265	K- 03. 01	KNR 218-0712-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Dwukrotna izolacja abizolem zewnętrznych powierzchni rur betonowych i żelbetowych, przy średnicy rur: 1400 mm</b>	10,000	m
266	K- 03. 01	KNR 218-0712-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Dwukrotna izolacja abizolem zewnętrznych powierzchni rur betonowych i żelbetowych, przy średnicy rur: 1200 mm</b>	3,000	m
267	K- 03. 01	KNR 215-0212-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Rury wywiewne ANALOGIA KOMINEK WENTYLACYJNE BIOFILTR</b> PS4: 1 = PS5: 1 = PS6: 1 = LPT4: 1 = Razem =	4,000  1,000 1,000 1,000 1,000 4,000	szt  szt



Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4

3.1. Przepompownie scieków PS4; PS5; PS 6; punkt tłoczny LPT4

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
274	S- 02. 01	KNR 201-0236-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sybkim, kategorii : I-II</b> PS4: $(73 - 69.14 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ PS5: $(69 - 66.4 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ PS6: $(69.6 - 66.06 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ LPT4: $(71.1 - 69.53 + 0.7) * 2.7 * 2.7 * 0.5 =$ Umniejszenia wypór pompowni i konstrukcji betonowych: $- 0.5 * (3.14159 * 0.75^2 * (3.86 + 2.6 + 3.54) + 0.1 * 13.227 + 6.331) =$ Razem =	65,549 26,357 19,074 24,507 8,274  - 12,663  65,549	m3        m3
275	S- 02. 01	KNR 201-0236-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV</b> PS4: $(73 - 69.14 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ PS5: $(69 - 66.4 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ PS6: $(69.6 - 66.06 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ LPT4: $(71.1 - 69.53 + 0.7) * 2.7 * 2.7 * 0.5 =$ Umniejszenia wypór pompowni i konstrukcji betonowych: $- 0.5 * (3.14159 * 0.75^2 * (3.86 + 2.6 + 3.54) + 0.1 * 13.227 + 6.331) =$ Razem =	65,549 26,357 19,074 24,507 8,274  - 12,663  65,549	m3        m3
276	S- 02. 01	KNR 201-0213-03-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.chwybaka 0,40 m3, z transportem urobku na odlegl.do 1 km,samoch.samowylad.o lad.5 do 10 t w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach w gruncie kat.I-III /spycharka gąs. 75 KM/</b> Wypór pompowni i konstrukcji betonowych $(3.14159 * 0.75^2 * (3.86 + 2.6 + 3.54) + 0.1 * 13.227 + 6.331) =$ Razem =	25,325  25,325  25,325	m3    m3
277	S- 02. 01	KNR 201-0214-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Doplata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyladowczmi o ładowności: ponad 5 do 10 t</b> <b>DALSZE 4KM</b> Wypór pompowni i konstrukcji betonowych $(3.14159 * 0.75^2 * (3.86 + 2.6 + 3.54) + 0.1 * 13.227 + 6.331) =$ Razem = Współcz. = Ogółem =	101,300  25,325  25,325 * 4,00000  101,300	m3       m3
<b>3.1.4</b>		<b>Utwardzenie i ogrodzenie pompowni</b>		
278	K- 03. 01	KNR 202-1804-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ogrodzenia z siatki, na słupkach stalowych z rur o rozstawie 2,10 m obetonowanych w gruncie - montaż i dwukrotne malowanie słupków farbą olejną, przy wysokości siatki: 1,5 m i średnicy rur 70 mm</b> PS4: $2 * 4 + 2 * 4.2 - 2.5 =$ Razem =	13,900  13,900	m  m
279	K- 03. 01	KNR 225-0312-01-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Budowa bram z siatki w ramach stalowych ze słupkami przybramowymi z: kształtowników stalowych</b> PS4: $2.5 * 1.5 =$ Razem =	3,750  3,750	m2  m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4

3.1. Przepompownie scieków PS4; PS5; PS 6; punkt tłoczny LPT4

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
280	K- 03. 01	KNR 231-0101-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm</b> PS4: $4 * 4.2 - 3.14159 * 0.9^2 =$	14,255 <hr/> <hr/> 14,255	m2
		Razem =	14,255	m2
281	K- 03. 01	KNR 231-0101-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: ponad 20 cm - dodatek za każde 5 cm</b> <b>KROTNOŚĆ 2 DALSZE 10CM</b> PS4: $4 * 4.2 - 3.14159 * 0.9^2 =$	14,255 <hr/> <hr/> 14,255 Współcz. = * 2,00000	m2
		Ogółem =	28,510	m2
282	K- 03. 01	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV</b> PS4: $4 * 4.2 - 3.14159 * 0.9^2 =$	14,255 <hr/> <hr/> 14,255	m2
		Razem =	14,255	m2
283	K- 03. 01	KNR 231-0104-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Warstwy odsączające w korycie lub na całej szerokości drogi - zagęszczenie mechaniczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm</b> PS4: $4 * 4.2 - 3.14159 * 0.9^2 =$	14,255 <hr/> <hr/> 14,255	m2
		Razem =	14,255	m2
284	K- 03. 01	KNR 231-0106-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Warstwy odcinające zagęszczone ręcznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu 6 cm - z piasku</b> PS4: $4 * 4.2 - 3.14159 * 0.9^2 =$	14,255 <hr/> <hr/> 14,255	m2
		Razem =	14,255	m2
285	K- 03. 01	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm</b> <b>BETON B10</b> PS4: $4 * 4.2 - 3.14159 * 0.9^2 =$	14,255 <hr/> <hr/> 14,255	m2
		Razem =	14,255	m2
286	K- 03. 01	KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>UMNIEJSZENIE O 2 CM</b> PS4: $4 * 4.2 - 3.14159 * 0.9^2 =$	14,255 <hr/> <hr/> 14,255 Współcz. = * 3,00000	m2
		Ogółem =	42,765	m2
287	K- 03. 01	KNR 231-0401-08-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, o wymiarach: 40x40 cm - grunt kat.III-IV</b> PS4: $(4 * 2 + 4.2 * 2) =$	16,400 <hr/> <hr/> 16,400	m
		Razem =	16,400	m

Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4

3.1. Przepompownie scieków PS4; PS5; PS 6; punkt tłoczny LPT4

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
288	K- 03. 01	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ławy pod krawężniki: betonowe zwykłe</b> PS4: $(4 * 2 + 4.2 * 2) * 0.4 * 0.2 =$	1,312 <u>1,312</u>	m3
		Razem =	1,312	m3
289	K- 03. 01	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej</b> PS4: $(4 * 2 + 4.2 * 2) - 2.5 =$	13,900 <u>13,900</u>	m
		Razem =	13,900	m
290	K- 03. 01	KNR 231-0403-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Krawężniki betonowe wtopione, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej</b> PS4: $2.5 =$	2,500 <u>2,500</u>	m
		Razem =	2,500	m
291	K- 03. 01	KNR 231-0511-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej</b> PS4: $4 * 4.2 - 3.14159 * 0.9^2 =$	14,255 <u>14,255</u>	m2
		Razem =	14,255	m2
292	B-03.01	KNR 218-0507-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Deskowanie ścian prostych lub bloków oporowych o wys.do 3 m</b> <b>OBETONOWANIE WŁAZU</b> PS5: $4 * 1 * 0.2 =$ PS6: $4 * 1 * 0.2 =$ LPT1: $4 * 1 * 0.2 =$	0,800 0,800 0,800 <u>0,800</u>	m2
		Razem =	2,400	m2
293	B-03.01	KNR 218-0508-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki japonkami/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych</b> <b>Obetonowanie włązów B 45 (C35/45)</b> PS5: $1 * 1.2 * 0.2 - 3.14159 * 0.3^2 * 0.2 =$ PS6: $1 * 1.2 * 0.2 - 3.14159 * 0.3^2 * 0.2 =$ LPT4: $1 * 1 * 0.2 - 3.14159 * 0.3^2 * 0.2 =$	0,183 0,183 0,143 <u>0,183</u>	m3
		Razem =	0,509	m3
294	K- 03. 01	KNR 231-0114-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm</b> PS5: $3 * 3 - 1 * 1 =$ PS6: $3 * 3 - 1 * 1 =$ LPT4: $3 * 3 - 1 * 1 =$	8,000 8,000 8,000 <u>8,000</u>	m2
		Razem =	24,000	m2
295	K- 03. 01	KNR 231-0114-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: ponad 8 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>DALSZE 2CM</b> PS5: $3 * 3 - 1 * 1 =$ PS6: $3 * 3 - 1 * 1 =$ LPT4: $3 * 3 - 1 * 1 =$	8,000 8,000 8,000 <u>8,000</u> Razem = Współcz. = Ogółem =	m2
			24,000 * 2,00000 48,000	m2



Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4

3.1. Przepompownie ścieków PS4; PS5; PS 6; punkt tłoczny LPT4

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
296	K- 03. 01	KNR 201-0129-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Układanie czasowych dróg kołowych i placów, z płyt drogowych żelbetowych: ażurowych o powierzchni do 1,0 m2</b> PS5: 3 * 3 - 1 * 1 = 8,000 PS6: 3 * 3 - 1 * 1 = 8,000 LPT4: 3 * 3 - 1 * 1 = 8,000 Razem = 24,000	24,000	m2
297	K- 03. 01	KNR 509-0706-01-00 Min. Komunikacji [ Wyd.Ministerstwo Komunikacji W-wa 1986 r. ] <b>Montaż tablic informacyjnych mocowanych: na konstrukcji nośnej</b>	4,000	szt
<b>3.1.5</b>		<b>Demontaż pompowni ścieków na terenie szkoły i oczyszczalni ścieków przy ul Ogrodowej</b>		
298	S-01.01	<b>KALKULACJA INDYWIDUALNA</b> <b>Demontaż pompowni ścieków na terenie szkoły i oczyszczalni ścieków przy ul Ogrodowej</b>	1,000	kpl
<b>3.2</b>		<b>Kanalizacja grawitacyjna</b>		
<b>3.2.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze rozbiórki dróg i chodników</b>		
299	D-01.01	KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych,na głębokość od 6 do 10 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 1614.3 = 1 614,300 drogi gminne: 825 = 825,000 Razem = 2 439,300	2 439,300	m
300	D-01.01	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 1211.4 = 1 211,400 drogi gminne: 620.1 = 620,100 Razem = 1 831,500	1 831,500	m2
301	D-01.01	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>Dalsze 5 cm RMS=5</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 1211.4 = 1 211,400 drogi gminne: 620.1 = 620,100 Razem = 1 831,500 Współcz. = * 5,00000 Ogółem = 9 157,500	9 157,500	m2
302	D-01.01	KNR 003-0101-04-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : betonowych niespękanych,na głębokość 6 cm</b> 2.5 * 2 + 5 * 2 = 15,000 Razem = 15,000	15,000	m
303	D-01.01	KNR 003-0101-04-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : betonowych niespękanych,na głębokość 6 cm dalsze 9cm</b> 2.5 * 2 + 5 * 2 = 15,000 Razem = 15,000	15,000	m

Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4  
3.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
304	D-01.01	KNR 231-0810-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie ręczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: 12 cm</b>	10 * 1.5 = 15,000 Razem = 15,000	m2
305	D-01.01	KNR 231-0810-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie ręczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: 12 cm dalsze 3 cm</b>	10 * 1.5 = 15,000 Razem = 15,000 Współcz. = * 3,00000 Ogółem = 45,000	m2
306	D-01.01	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: drogi gminne: chodniki betonowe:	1211.4 = 1 211,400 620.1 = 620,100 2.5 * 1.5 + 5 * 1.5 = 11,250 Razem = 1 842,750	m2
307	D-01.01	KNR 231-0802-08-00 <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>Dalsze 5 cm RMS=5</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: drogi gminne: chodniki betonowe:	1211.4 = 1 211,400 620.1 = 620,100 2.5 * 1.5 + 5 * 1.5 = 11,250 Razem = 1 842,750	m2
308	D-01.01	KNR 231-0810-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce: piaskowej</b>	45 = 45,000 Razem = 45,000	m2
309	D-01.01	KNR 231-0815-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, z płyt: betonowych 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej</b>	82,000	m2
310	D-01.01	KNR 231-0813-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 20x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej</b>	48 * 1.5 = 72,000 Razem = 72,000	m
311	D-01.01	KNR 231-0814-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie obrzeży trawnikowych na podsypce piaskowej, o wymiarach: 8x30 cm</b>	48 * 1.5 = 72,000 Razem = 72,000	m
312	D-01.01	KNR 401-0109-11-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: do 1 km</b>	1831.5 * 0.08 = 146,520 15 * 0.15 = 2,250 1831.5 * 0.2 = 366,300 Razem = 515,070	m3

Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4

3.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
313	D-01.01	KNR 401-0109-12-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km</b> <b>MATERIAŁY Z PODBUDOWY DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA W PODBUDOWACH WARSTWA DOLNA UTWARDZENIA DRÓG GRUNTOWYCH</b>	7 289,730	m3
		1831.5 * 0.08 = 146,520 15 * 0.15 = 2,250 Razem = 148,770 Współcz. = * 49,00000 Ogółem = 7 289,730		m3
314	D-01.01	<b>Koszty usunięcia i utylizacji gruzu i asfaltów</b>	238,032	t
		148.77 * 1.6 = 238,032 Razem = 238,032		t
315	D-01.01	KNR 225-0307-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Rozebranie ogrodzeń z siatki na: słupkach stalowych obetonowanych</b>	144,000	m2
		24 * 4 * 1.5 = 144,000 Razem = 144,000		m2
<b>3.2.2</b>		<b>Roboty ziemne</b>		
316	S- 02. 01	KNR 201-0119-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: do 15 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	2 427,500	m2
		2427.5 = 2 427,500 Razem = 2 427,500		m2
317	S- 02. 01	KNR 201-0119-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ za pomocą spycharek, przy grubości warstwy: ponad 15 cm, dodatek za każde dalsze 5 cm</b> <b>DALSZE 15 CM KROTNOŚĆ -3</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	7 282,500	m2
		2427.5 = 2 427,500 Razem = 2 427,500 Współcz. = * 3,00000 Ogółem = 7 282,500		m2
318	S- 02. 01	KNR 201-0221-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Przemieszczenie gruntu kat. I-II na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	728,250	m3
		2427.5 * 0.3 = 728,250 Razem = 728,250		m3
319	S- 02. 01	KNR 201-0505-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	2 427,500	m2
		2427.5 = 2 427,500 Razem = 2 427,500		m2
320	S- 02. 01	KNR 201-0310-05-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m</b> <b>DOKOPANIE WYKOPOW LOKALIZACJA KOLIZJI 15% CAŁOŚCI MAS ZIEMNYCH</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	783,455	m3
		5223.03 * 0.15 = 783,455 Razem = 783,455		m3

Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4  
3.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
321	S- 02. 01	KNR 201-0801-02-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.I-II z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m i szerokości: powyżej 1,00 do 2,00 m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	2 378,510  4757.02 * 0.5 = 2 378,510 Razem = 2 378,510	m3   m3
322	S- 02. 01	KNR 201-0802-02-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m i szerokości: powyżej 1,00 do 2,00 m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	2 378,510  4757.02 * 0.5 = 2 378,510 Razem = 2 378,510	m3   m3
323	S- 02. 01	KNR 201-0807-02-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.I-II z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ słupowy, przy głębokości ponad 2,40 do 4,80 m i szerokości: ponad 1,00 do 2,00 m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	233,000  466 * 0.5 = 233,000 Razem = 233,000	m3   m3
324	S- 02. 01	KNR 201-0808-02-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ słupowy, przy głębokości ponad 2,40 do 4,80 m i szerokości: ponad 1,00 do 2,00 m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	233,000  466 * 0.5 = 233,000 Razem = 233,000	m3   m3
325	S- 02. 01	KNR 201-0210-03-10 <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewożeniu urobku po drogach utwardzonych samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t - grunt kat. I-II</b> <b>Wywóz urobku dalsze 4 ponad 1 km ujęty w pozycji wykopy krotność 4 dotyczy wyporu urobku wymienianego gruntu + podsypki WRAZ Z KOSZTAMI UTYLIZACJI</b>	16 046,720  3623.6 + 388.08 = 4 011,680 Razem = 4 011,680 Współcz. = * 4,00000 Ogółem = 16 046,720	m3     m3
326	S- 02. 01	<b>Zakup pisaku do obsypki rurociągów i zasypki wykopów w odcinkach z wymiana gruntu</b> umniejszenie wypór rury i studnie:	3 150,920  3623.6 = 3 623,600 - 472.68 = - 472,680 Razem = 3 150,920	m3   m3
327	S- 02. 01	<b>Kalkulacja indywidualna</b> <b>Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych i rurociągów gazu i wody ,</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	90,000  90 = 90,000 Razem = 90,000	kpl   kpl
328	S- 02. 01	<b>Kalkulacja indywidualna</b> <b>Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych i rurociągów gazu i wody ,</b>	90,000	kpl
329	S- 02. 01	KNR 201-0606-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki, do głębokości 4,0 m</b> <b>Igłofiltry i kolektor w cenie najmu zestawu igłofiltrowego</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	377,000  377 = 377,000 Razem = 377,000	szt   szt

Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4

3.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
330	S- 02. 01	PKZ 002-0000-52-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] <b>Szacowane pompowanie wody z wykopow</b> <b>Czas pracy agregatu prądowłórczego do obsługi zestawu igłofitrowego i zestawu igłofiltrowego</b> $480 / 30 * 24 =$	384,000	m-g
		Razem =	384,000	m-g
331	S- 02. 01	PKZ 002-0000-51-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] <b>Zainstalowanie pompy do pompowania wody z wykopów.</b>	2,000	kpl
332	S- 02. 01	<b>Koszty wykonania organizacji ruchu i zajęcia pasa drogowego drogi gminne 410mb drogi powiatowe 810 mb przeciski pod drogą wojewodzka szt 1</b>	1,000	ryczałt
<b>3.2.3</b>		<b>Rurociągi grawitacyjne</b>		
333	K-01. 01	KNR 218-0511-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	388,080	m3
		Razem =	388,080	m3
334	K-01. 01	KNR 911-0202-01-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [ Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2005 r. ] <b>Separacja i wzmocnienie warstw gruntu geowłókninami układanymi: sposobem ręcznym</b> <b>GEOTKANINA SEPARACYJNO FILTRACYJNA</b> Wzmocnienie podłoża na odcinku S217-S221 + S217-S223:	372,500	m2
		$149 * 2.5 =$	372,500	
		Razem =	372,500	m2
335	K-01. 01	KNR 201-0609-02-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie wraz z przygotowaniem kruszywa, wykonana z pospółki</b> Wzmocnienie podłoża na odcinku S217-S221 + S217-S223:	29,800	m3
		$149 * 1 * 0.2 =$	29,800	
		Razem =	29,800	m3
336	K-01. 01	KNR 911-0102-03-00 ORGBUD-SERWIS Poznań [ Wyd.ORGBUD-SERWIS Poznań 2005 r. ] <b>Wzmacnianie podłoża gruntowego geokratami o wysokości: 15 cm - z wypełnieniem komór kruszywem</b> Wzmocnienie podłoża na odcinku S217-S221 + S217-S223:	149,000	m2
		$149 * 1 =$	149,000	
		Razem =	149,000	m2
337	K-01. 01	KNR 201-0609-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie wraz z przygotowaniem kruszywa, wykonana ze żwiru</b> Wzmocnienie podłoża na odcinku S217-S221 + S217-S223:	7,450	m3
		$149 * 1 * 0.05 =$	7,450	
		Razem =	7,450	m3
338	K-01. 01	KNR 218-0408-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	1 804,000	m
		1804 =	1 804,000	
		Razem =	1 804,000	m
339	K-01. 01	KNR 218-0408-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	392,000	m
		392 =	392,000	
		Razem =	392,000	m

Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4  
3.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
340	B-03. 01	KNR 218-0513-08-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Podstawa studni: betonowa BETON B10</b>  $3.14159 * 0.85^2 * 0.15 * 103 =$	35,068  35,068	m3
		Razem =	35,068	m3
341	K-01. 01	KNR 218-0513-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm</b>	100,000	studnia
342	K-01. 01	KNR 218-0513-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości</b>	- 215,000	szt
343	K-01. 01	KNR 218-0513-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm STUDNIE ROZPRĘŻNE</b>	3,000	studnia
344	K-01. 01	KNR 218-0513-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości</b>	- 6,000	szt
345	K-01. 01	KNR 219-0306-12-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4) ] <b>Rury ochronne (osłonowe) z PCW, o średnicy nominalnej: 315 mm</b>	86,000	m
346	K-01. 01	KNR 218-0421-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm Trójnik 200/200 w kaskadach</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	13 = 13,000	szt
		Razem =	13,000	szt
347	K-01. 01	KNR 218-0421-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm Trójnik 160/160 w kaskadach</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	16 = 16,000	szt
		Razem =	16,000	szt
348	K-01. 01	KNR 218-0422-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm Nasuwka dla kaskady</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	13 = 13,000	szt
		Razem =	13,000	szt
349	K-01. 01	KNR 218-0422-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm Nasuwka dla kaskady</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	16 = 16,000	szt
		Razem =	16,000	szt



Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4  
3.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
358		KNR 728-0204-11-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r. ] <b>Przebiecie z zamurowaniem oraz dwustronnym otynkowaniem otworów o średnicy ponad 150 do 300 mm, dla przewodów instalacyjnych, w ścianach betonowych grubości: ponad 10 do 15 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych: 12 = 12,000 Włączenie do istniejącej studni: 1 = 1,000 Razem = 13,000	13,000	otwór
359	K-01. 01	KNR 202-1917-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczny montaż przejść tulejowych, zbiorników i obiektów oczyszczalni ścieków, o masie: do 25 kg, przy deskowaniu tradycyjnym przejście szczelne 200 w korpusie studni dla kaskady</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych: 13 = 13,000 Razem = 13,000	13,000	szt
360		KNR 728-0204-08-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r. ] <b>Przebiecie z zamurowaniem oraz dwustronnym otynkowaniem otworów o średnicy ponad 50 do 150 mm, dla przewodów instalacyjnych, w ścianach betonowych o grubości: ponad 15 do 20 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych: 16 = 16,000 Razem = 16,000	16,000	otwór
361	K-01. 01	KNR 202-1917-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczny montaż przejść tulejowych, zbiorników i obiektów oczyszczalni ścieków, o masie: do 25 kg, przy deskowaniu tradycyjnym przejście szczelne 160 w korpusie studni dla kaskady</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych: 16 = 16,000 Razem = 16,000	16,000	szt
362	K-01. 01	KNR 218-0804-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Próba szczelności kanałów rurowych, z dowozem wody samochodem beczkowitzem, przy średnicy nominalnej rur: 150 mm</b>	4,420	100 m
363	K-01. 01	KNR 218-0804-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Próba szczelności kanałów rurowych, z dowozem wody beczkowitzem ciągnionym, przy średnicy nominalnej rur: 200 mm</b>	19,240	100 m
364	K-01. 01	<b>Monitoring powykonawczy sieci kanalizacyjnej za pomocą kamery TV</b>	1 924,000	m
<b>3.2.4</b>		<b>Przejścia pod droga wojewódzka przeciski</b>		
365	S- 02. 01	KNR 201-0805-03-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ słupowy, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: powyżej 2,00 do 3,00 m</b> Komory przewiertowe: 2.5 * 2 * 4 = 20,000 Komory odbiorcze: 2.5 * 2 * 3 = 15,000 Razem = 35,000	35,000	m3
366	K-01. 01	KNR 218-0307-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Przewierty długości do 20 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 356x10,9mm, wykonane maszyną do wierceń poziomych WP 30/60, w gruntach kategorii: III-IV</b>	14,000	m
367	K-01. 01	KNR 228-0403-05-10 MRiGŻ [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 200 mm - wciągarka mech.z napędem spalinowym</b> 14 = 14,000 Razem = 14,000	14,000	m



Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4  
3.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>3.2.5</b>		<b>Odtworzenie chodników i nawierzchni</b>		
368	D-01.01	KNR 231-0401-08-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, o wymiarach: 40x40 cm - grunt kat.III-IV</b>	72,000	m
369	D-01.01	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ławy pod krawężniki: betonowe zwykłe</b>	5,760	m3
		72 * 0.4 * 0.2 =	5,760	
		Razem =	5,760	m3
370	D-01.01	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej krawężnik z rozbiórki</b>	72,000	m
371	D-01.01	KNR 231-0407-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Obrzeża betonowe 20x6 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem obrzeża z rozbiórki</b>	72,000	m
372	D-01.01	KNR 231-0502-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem</b>	82,000	m2
373	D-01.01	KNR 231-0511-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 6 cm - szarej, na podsypce piaskowej kostka z rozbiórki odzysk 90%</b>	45,000	m2
374	D-01.01	KNR 231-0109-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy betonowe z dylatacją, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm</b>	15,000	m2
375	D-01.01	KNR 231-0308-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie betonowe - warstwa dolna o grubości: 12 cm</b>	15,000	m2
376	D-01.01	KNR 231-0308-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: 5 cm</b>	15,000	m2
377	D-01.01	KNR 231-0308-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: ponad 5 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm dalsze 3 cm krotność RMS=3</b> Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 3,00000 ( 15,000 m2 * 3,00000 = 45,000 m2 )	45,000	m2
378	D-01.01	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm 50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: drogi gminne:	1 831,500	m2
		1211.4 =	1 211,400	
		620.1 =	620,100	
		Razem =	1 831,500	m2
379	D-01.01	KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: drogi gminne:	1 831,500	m2
		1211.4 =	1 211,400	
		620.1 =	620,100	
		Razem =	1 831,500	m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4  
3.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
380	D-01. 01	KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm dalsze 7cm krotność -7</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: drogi gminne:	12 820,500    1211.4 = 1 211,400 620.1 = 620,100 Razem = 1 831,500 Współcz. = * 7,00000 Ogółem = 12 820,500	m2          m2
381	D-01. 01	KNR 231-0310-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: drogi gminne:	1211.4 = 1 211,400 620.1 = 620,100 Razem = 1 831,500	m2          m2
382	D-01. 01	KNR 231-0310-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: drogi gminne:	1211.4 = 1 211,400 620.1 = 620,100 Razem = 1 831,500	m2          m2
383	D-01. 01	KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi gminne:	620.1 = 620,100 Razem = 620,100	m2          m2
384	D-01. 01	KNR 231-0204-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 10 cm</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b>	159 = 159,000 Razem = 159,000	m2          m2
385	D-01. 01	KNR 231-0204-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 7 cm</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b>	159 = 159,000 Razem = 159,000	m2          m2
386	D-01. 01	KNR 231-0204-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: ponad 7 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>Dalsze 3 cm krotność RMS=3</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b>	159 = 159,000 Razem = 159,000 Współcz. = * 3,00000 Ogółem = 477,000	m2             m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4  
3.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
387		KNR 201-0510-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu 5 cm</b>  50 * 1.5 = 75,000 Razem = 75,000	75,000	m2
388	D-01.01	KNR 225-0307-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Budowa ogrodzeń z siatki na: słupkach z rur stalowych obetonowanych</b>  24 * 4 * 1.5 = 144,000 Razem = 144,000	144,000	m2
<b>3.3</b>		<b>Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne</b>		
<b>3.3.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze rozbiórki dróg i chodników</b>		
389	D-01.01	KNR 003-0101-04-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : betonowych niespękanych, na głębokość 6 cm</b>  17 * 2 = 34,000 Razem = 34,000	34,000	m
390	D-01.01	KNR 003-0101-04-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : betonowych niespękanych, na głębokość 6 cm dalsze 9cm</b>  17 * 2 = 34,000 Razem = 34,000	34,000	m
391	D-01.01	KNR 231-0810-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie ręczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: 12 cm</b>  17 * 1 = 17,000 Razem = 17,000	17,000	m2
392	D-01.01	KNR 231-0810-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie ręczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: 12 cm dalsze 3 cm</b>  17 * 1 = 17,000 Razem = 17,000 Współcz. = * 3,00000 Ogółem = 51,000	51,000	m2
393	D-01.01	KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 783 = 783,000 drogi gminne: 10 = 10,000 Razem = 793,000	793,000	m
394	D-01.01	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 831.2 = 831,200 drogi gminne: 7.57 = 7,570 Razem = 838,770	838,770	m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4

3.3. Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
395	D-01.01	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>Dalsze 5 cm RMS=5</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 831.2 = 831,200 drogi gminne: 7.57 = 7,570 Razem = 838,770 Współcz. = * 5,00000 Ogółem = 4 193,850	4 193,850	m2
396	D-01.01	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 831.2 = 831,200 drogi gminne: 7 = 7,000 Razem = 838,200	838,200	m2
397	D-01.01	KNR 231-0802-08-00 <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>Dalsze 5 cm RMS=5</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 831.2 = 831,200 drogi gminne: 7 = 7,000 Razem = 838,200	838,200	m2
398	D-01.01	KNR 231-0810-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce: piaskowej</b>	6,000	m2
399	D-01.01	KNR 231-0813-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 20x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej</b> 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	m
400	D-01.01	KNR 231-0814-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie obrzeży trawnikowych na podsypce piaskowej, o wymiarach: 8x30 cm</b> 1 = 1,000 Razem = 1,000	1,000	m
401	D-01.01	KNR 401-0109-11-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: do 1 km</b> 838.77 * 0.08 = 67,102 838.77 * 0.2 = 167,754 Razem = 234,856	234,856	m3
402	D-01.01	KNR 401-0109-12-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km</b> <b>MATERIAŁY Z PODBUDOWY DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA W PODBUDOWACH WARSTWA DOLNA UTWARDZENIA DRÓG GRUNTOWYCH</b> 991.5 * 0.08 = 79,320 Razem = 79,320 Współcz. = * 49,00000 Ogółem = 3 886,680	3 886,680	m3

Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4

3.3. Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
403	D-01.01	<b>Koszty usunięcia i utylizacji gruzu i asfaltów</b>	126,912	t
		79.32 * 1.6 =	126,912	
		Razem =	126,912	t
404	D-01.01	KNR 225-0307-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Rozebranie ogrodzeń z siatki na: słupkach stalowych obetonowanych</b>	6,000	m2
		4 * 1.5 =	6,000	
		Razem =	6,000	m2
<b>3.3.2</b>		<b>Roboty ziemne</b>		
405	S- 02. 01	KNR 201-0310-05-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m</b> <b>DOKOPANIE WYKOPOW LOKALIZACJA KOLIZJI 15% CAŁOŚCI MAS ZIEMNYCH</b>	166,530	m3
		Załącznik rozliczenie robót ziemnych	1110.2 * 0.15 =	166,530
		Razem =	166,530	m3
406	S- 02. 01	KNR 201-0801-01-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.I-II z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	555,100	m3
			1110.2 * 0.5 =	555,100
		Razem =	555,100	m3
407	S- 02. 01	KNR 201-0802-01-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	555,100	m3
			1110.2 * 0.5 =	555,100
		Razem =	555,100	m3
408	S- 02. 01	KNR 201-0210-03-10 <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po drogach utwardzonych samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t - grunt kat. I-II</b> <b>Wywóz urobku dalsze 4 ponad 1 km ujęty w pozycji wykopy krotność 4 dotyczy wporu urobku wymienianego gruntu + podsypki</b> <b>WRAZ ZKOSZTAMI UTYLIZACJI</b>	4 358,400	m3
			975.4 + 114.2 =	1 089,600
		Razem =	1 089,600	
		Współcz. =	* 4,00000	
		Ogółem =	4 358,400	m3
409	S- 02. 01	<b>Zakup pisaku do obsypki rurociągów i zasypki wykopów w odcinkach z wymiana gruntu</b> umniejszenie wypór rury i studnie:	964,710	m3
			975.4 =	975,400
			- 10.69 =	- 10,690
		Razem =	964,710	m3
410	S- 02. 01	<b>Kalkulacja indywidualna</b> <b>Montaż konstrukcji podwieszzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych i rurociągów gazu i wody ,</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	25,000	kpl
			25 =	25,000
		Razem =	25,000	kpl

Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4

3.3. Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
411	S- 02. 01	<b>Kalkulacja indywidualna</b> <b>Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych i rurociągów gazu i wody ,</b>	25,000	kpl
412	S- 02. 01	KNR 201-0606-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki, do głębokości 4,0 m</b> <b>Igłofiltry i kolektor w cenie najmu zestawu igłofiltrowego</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	50,000	szt
			50 = 50,000	
			Razem = 50,000	szt
413	S- 02. 01	PKZ 002-0000-52-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] <b>Szacowane pompowanie wody z wykopów</b> <b>Czas pracy agregatu prądotwórczego do obsługi zestawu igłofiltrowego i zestawu igłofiltrowego</b>	24,000	m-g
			50 / 50 * 24 = 24,000	
			Razem = 24,000	m-g
414	S- 02. 01	PKZ 002-0000-51-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] <b>Zainstalowanie pompy do pompowania wody z wykopów.</b>	2,000	kpl
415	S- 02. 01	<b>Koszty wykonania organizacji ruchu i zajęcia pasa drogowego drogi gminne69m drogi powiatowe 656mb</b>	1,000	ryczałt
<b>3.3.3</b>		<b>Rurociągi tłoczne</b>		
416	K- 02. 01	KNR 218-0109-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	727,000	m
			727 = 727,000	
			Razem = 727,000	m
417	K- 02. 01	KNR 218-0110-03-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/</b>	84,000	złącze
418	K- 02. 01	<b>Dostawa materiałów</b> <b>kolana i łuki dn 90</b>	12,000	kpl
419	K- 02. 01	KNR 218-0111-03-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/</b>	7,000	złącze
420	K- 02. 01	KNR 218-0112-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 90 mm</b>	3,000	szt
421	K- 02. 01	KNR 218-0109-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 63 mm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	34,000	m
			34 = 34,000	
			Razem = 34,000	m
422	K- 02. 01	KNR 218-0111-01-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 63 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/</b> <b>KOLANA</b>	2,000	złącze

Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4

3.3. Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
423	K- 02. 01	KNR 218-0111-01-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 63 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądowórczym/</b>	2,000	złącze
424	K- 02. 01	KNR 218-0112-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: do 90 mm</b>	1,000	szt
425	K- 02. 01	KNR 218-0705-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 90 - 100 mm</b>	1,000	próba
426	K- 02. 01	KNR 218-0705-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 90 - 100 mm</b>	3,805	próba
427	K- 02. 01	KNR 219-0306-08-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4) ] <b>Rury ochronne (osłonowe) z PCW, o średnicy nominalnej: 160 mm</b>	5,000	m
428	K- 02. 01	KNR 219-0219-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi</b>	761,000	m
429	K- 02. 01	KNR 218-0705-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 90 - 100 mm</b>	4,000	próba
<b>3.3.4</b>		<b>Studnie czyszczakowe</b>		
430	B-03. 01	KNR 218-0513-08-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Podstawa studni: betonowa BETON B10</b>	0,681	m3
		$3.14159 * 0.85^2 * 0.15 * 2 =$	0,681	
		Razem =	0,681	m3
431	K-01. 01	KNR 218-0513-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm</b>	2,000	studnia
432	K-01. 01	KNR 218-0513-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości</b>	- 4,000	szt
433	K- 02. 01	KNR 218-0507-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Deskowanie ścian prostych lub bloków oporowych o wys.do 3 m Podpory włazy</b>	2,800	m2
		$4 * 1.5 * 0.2 * 2 + 4 * 0.2 * 0.25 * 2 =$	2,800	
		Razem =	2,800	m2
434	K- 02. 01	KNR 218-0508-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki japonkami/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych Obetonowanie włazów B 45 (C35/45)</b>	0,920	m3
		$1.5 * 1.5 * 0.2 * 2 + 0.2 * 0.2 * 0.25 * 2 =$	0,920	
		Razem =	0,920	m3

Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4

3.3. Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
435	K- 02. 01	KNR 202-1917-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczny montaż przejść tulejowych, zbiorników i obiektów oczyszczalni ścieków, o masie: do 25 kg, przy deskowaniu tradycyjnym przejście szczelne korpusie studni dla rurociągów tłocznych</b>	4,000	szt
436	K- 02. 01	KNR 218-0112-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 90 mm</b>	4,000	szt
437	K- 02. 01	KNR 218-0110-03-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czółowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/</b>	4,000	złącze
438	K- 02. 01	KNR 218-0206-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie i uszczelnienie folią aluminiową zasuw żeliwnych klinowych owalnych kołnierzowych bez obudowy, montowanych w komorach sprzętem ręcznym - średnica zasuw: 80 mm ZASUWA NOZOWA</b>	4,000	kpl
439	K- 02. 01	KNR 218-0206-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie i uszczelnienie folią aluminiową zasuw żeliwnych klinowych owalnych kołnierzowych bez obudowy, montowanych w komorach sprzętem ręcznym - średnica zasuw: 80 mm CZYSZCZAK REWIZYJNY Z ZAWOREM HYDRANTOWYM</b>	2,000	kpl
<b>3.3.5</b>		<b>Odtworzenie chodników i nawierzchni</b>		
440	D-01.01	KNR 231-0401-08-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, o wymiarach: 40x40 cm - grunt kat.III-IV</b>	1,000	m
441	D-01.01	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ławy pod krawężniki: betonowe zwykłe</b>	0,080	m3
			1 * 0.4 * 0.2 =	0,080
			Razem =	0,080 m3
442	D-01.01	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej krawężnik z rozbiórki</b>	1,000	m
443	D-01.01	KNR 231-0407-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Obrzeża betonowe 20x6 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem obrzeża z rozbiórki</b>	1,000	m
444	D-01.01	KNR 231-0511-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 6 cm - szarej, na podsypce piaskowej kostka z rozbiórki odzysk 90%</b>	6,000	m2
445	D-01. 01	KNR 231-0109-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy betonowe z dylatacją, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm</b>	17,000	m2
446	D-01. 01	KNR 231-0308-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie betonowe - warstwa dolna o grubości: 12 cm</b>	17,000	m2



Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4

3.3. Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
447	D-01.01	KNR 231-0308-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: 5 cm</b>	17,000	m2
448	D-01.01	KNR 231-0308-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: ponad 5 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>dalsze 3 cm krotność RMS=3</b> Uwaga: Przelicznik uwzględnia współcz.: 3,00000 ( 17,000 m2 * 3,00000 = 51,000 m2 )	51,000	m2
449	D-01.01	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 831.2 = 831,200 drogi gminne: 7 = 7,000 Razem = 838,200	838,200	m2
450	D-01.01	KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 831.2 = 831,200 drogi gminne: 7 = 7,000 Razem = 838,200	838,200	m2
451	D-01.01	KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm</b> <b>dalsze 7cm krotność -7</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 831.2 = 831,200 drogi gminne: 7 = 7,000 Razem = 838,200 Współcz. = * 7,00000 Ogółem = 5 867,400	5 867,400	m2
452	D-01.01	KNR 231-0310-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 831.2 = 831,200 drogi gminne: 7 = 7,000 Razem = 838,200	838,200	m2
453	D-01.01	KNR 231-0310-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 831.2 = 831,200 drogi gminne: 7 = 7,000 Razem = 838,200	838,200	m2
454	D-01.01	KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścierna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm</b> drogi gminne: 7 = 7,000 Razem = 7,000	7,000	m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4  
3.3. Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
455	D-01.01	KNR 231-0204-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 10 cm</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b>	103,500	m2
		103.5 =	103,500	
		Razem =	103,500	m2
456	D-01.01	KNR 231-0204-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 7 cm</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b>	103,500	m2
		103.5 =	103,500	
		Razem =	103,500	m2
457	D-01.01	KNR 231-0204-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: ponad 7 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>Dalsze 3 cm krotność RMS=3</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b>	310,500	m2
		103.5 =	103,500	
		Razem =	103,500	
		Współcz. =	* 3,00000	
		Ogółem =	310,500	m2
458	D-01.01	KNR 225-0307-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Budowa ogrodzeń z siatki na: słupkach z rur stalowych obetonowanych</b>	6,000	m2
		4 * 1.5 =	6,000	
		Razem =	6,000	m2
<b>3.4</b>		<b>Odtworzenie warstwy scieralnej drogi powiatowej</b>		
<b>3.4.1</b>		<b>Odtworzenie warstwy scieralnej drogi powiatowej</b>		
459	D-01.01	KNR 003-0102-03-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1 km - grubość frezowania : 7 cm</b>	3 376,000	m2
		(295 + 361 + 164 + 76) * 6 =	5 376,000	
		- (164 + 76) * 1.5 - (295 + 361) * 2.5 =	- 2 000,000	
		Razem =	3 376,000	m2
460	D-01.01	KNR 003-0103-01-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - renowacja spękanej nawierzchni bitumicznej - rozłożenie ultracienkiej warstwy scieralnej nawierzchni (grub.1,5 cm) na siatce wzmacniającej, przy wydajności rozkładarki: 35 t/dzień</b>	2 000,000	m2
		(164 + 76) * 1.5 + (295 + 361) * 2.5 =	2 000,000	
		Razem =	2 000,000	m2
461	D-01.01	KNR 231-0311-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa scieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm</b>	5 376,000	m2
		(295 + 361 + 164 + 76) * 6 =	5 376,000	
		Razem =	5 376,000	m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

3. ZADANIE II ZLEWNIA POMPOWNI PS4-PS5-PS6-LPT4

3.4. Odtworzenie warstwy scieralnej drogi powiatowej

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
462	D-01. 01	KNR 231-0311-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścierna po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm DALSZE 2 cm RMS=2</b>  $(295 + 361 + 164 + 76) * 6 =$	10 752,000  5 376,000 Razem = 5 376,000 Współcz. = * 2,00000 Ogółem = 10 752,000	m2     m2
463	D-01. 01	KNR 401-0109-11-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: do 1 km</b>  $3376 * 0.07 =$	236,320  236,320 Razem = 236,320	m3   m3
464	D-01. 01	KNR 401-0109-12-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km</b>  $3376 * 0.07 =$	236,320  236,320 Współcz. = * 49,00000 Ogółem = 11 579,680	m3   m3
465	D-01. 01	<b>Koszty usunięcia i utylizacji gruzu i asfaltów</b>  $236.32 * 1.6 =$	378,112  378,112 Razem = 378,112	t   t
<b>4</b>		<b>ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8</b>		
<b>4.1</b>		<b>Przepompownie scieków PS3; PS7; PS8</b>		
<b>4.1.1</b>		<b>Roboty ziemne wykop</b>		
466	S- 02. 01	KNR 201-0325-04-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Umocnienie ścian wykopów liniowych w gruntach nawodnionych, grodzicami stal. wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic, w gruncie kat.I-II, przy głębokości wykopu do 6,00 m: szerokość wykopu 1,9-3,2 m</b> PS3: PS7: PS8:	$(71 - 67 + 0.7) * 3.4 * 4 =$ 63,920 $(70.5 - 67.38 + 0.7) * 3.4 * 4 =$ 51,952 $(75.9 - 72.67 + 0.7) * 3.4 * 4 =$ 53,448 Razem = 169,320	m2    m2
467	S- 02. 01	KNR 201-0606-06-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt z obsypką, do głębokości 8,0 m Igłofiltry i kolektor w cenie najmu zestawu igłofiltrowego</b>	36,000	szt
468	S- 02. 01	PKZ 002-0000-51-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] <b>Zainstalowanie pompy do pompowania wody z wykopów.</b>	3,000	kpl
469	S- 02. 01	PKZ 002-0000-52-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] <b>Pompowanie wody z wykopu licząc wg rzeczywistego czasu pracy pompy. Czas pracy agregatu prądowłórczego do obsługi zestawu igłofiltrowego i zestawu igłofiltrowego przyjęto pompowanie dla pompowni 5 dni:</b>  $5 * 24 * 3 =$	360,000  360,000 Razem = 360,000	m-g   m-g

Sieć kanalizacji sanitarnej

4. ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8

4.1. Przepompownie scieków PS3; PS7; PS8

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
470	S- 02. 01	KNR 201-0221-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: I-II</b> PS3: $(71 - 67 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ PS7: $(70.5 - 67.38 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ PS8: $(75.9 - 72.67 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ Razem =	71,961 27,166 22,080 22,715 71,961	m3    m3
471	S- 02. 01	KNR 201-0221-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III</b> PS3: $(71 - 67 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ PS7: $(70.5 - 67.38 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ PS8: $(75.9 - 72.67 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ Razem =	71,961 27,166 22,080 22,715 71,961	m3    m3
472	S- 02. 01	KNR 201-0317-07-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 6,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. I-II, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 2,6-4,5 m</b> PS3: $0.2 * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ PS7: $0.2 * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ PS8: $0.2 * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ Razem =	3,468 1,156 1,156 1,156 3,468	m3    m3
473	S- 02. 01	KNR 201-0317-08-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 6,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 2,6-4,5 m</b> PS3: $0.2 * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ PS7: $0.2 * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ PS8: $0.2 * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ Razem =	3,468 1,156 1,156 1,156 3,468	m3    m3
<b>4.1.2</b>		<b>Montaż pompowni scieków</b>		
474	B-03.01	KNR 218-0607-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Deskowanie ścian łukowych, o wysokości 4,0 m</b> PS3: $2 * 3.14159 * 1.05 * 0.1 + 2 * 3.14159 * 0.95 * 0.5 =$ PS7: $2 * 3.14159 * 1.05 * 0.1 + 2 * 3.14159 * 0.95 * 0.5 =$ PS8: $2 * 3.14159 * 1.05 * 0.1 + 2 * 3.14159 * 0.95 * 0.5 =$ Razem =	10,932 3,644 3,644 3,644 10,932	m2    m2
475	B-03.01	KNR 218-0504-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podłoża betonowe pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm</b> PS3: $3.14159 * 1.05^2 =$ PS7: $3.14159 * 1.05^2 =$ PS8: $3.14159 * 1.05^2 =$ Razem =	10,392 3,464 3,464 3,464 10,392	m2    m2
476	B-03.01	KNR 218-0609-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ręczne układanie mieszanki betonowej: w ławach fundamentowych lub blokach oporowych B 20</b> PS3: $3.14159 * 1.05^2 * 0.5 =$ PS7: $3.14159 * 1.05^2 * 0.5 =$ PS8: $3.14159 * 1.05^2 * 0.5 =$ Razem =	5,196 1,732 1,732 1,732 5,196	m3    m3

Sieć kanalizacji sanitarnej

4. ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8

4.1. Przepompownie ścieków PS3; PS7; PS8

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
477	B-03.01	KNR 202-0290-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Zbrojenie konstrukcji - przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o średnicy: 8 do 14 mm</b>  $0.001 * (19.2 * 0.888) * 3 =$ Razem =	0,051  0,051 0,051	t  t
478	K- 03. 01	KNR 202-1208-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Montaż płaskowników 60x6mm do mocowania korpusu pompowni ścieków</b> PS3: PS7: PS8:  $2 * 4 =$ $2 * 3.1 =$ $2 * 3.2 =$ Razem =	8,000 6,200 6,400 20,600	m  m
479	K- 03. 01	ZAL.1 - KNNR 005-1201-04-00 MRRiB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Osadzenie kołków kotwiących M10: na ścianie KOTWY SEGMENTOWE HSA M10*90</b> PS3: PS7: PS8:  $2 * 4 * 2 =$ $2 * 3.1 * 2 =$ $2 * 3.2 * 2 =$ Razem =	16,000 12,400 12,800 41,200	szt  szt
480	K- 03. 01	<b>Montaż korpusu przepompowni PS3</b>	1,000	kpl
481	K- 03. 01	<b>Montaż korpusu przepompowni PS7</b>	1,000	kpl
482	K- 03. 01	<b>Montaż korpusu przepompowni PS8</b>	1,000	kpl
483	K- 03. 01	<b>Dostawa i montaż wyposażenia przepompowni PS3 wraz z rozruchem, opracowniem DTR, przeszkoleniem obsługi, oraz podłączeniem do systemu monitoringu i wizualizacji</b>	1,000	kpl
484	K- 03. 01	<b>Dostawa i montaż wyposażenia przepompowni PS7 wraz z rozruchem, opracowniem DTR, przeszkoleniem obsługi, oraz podłączeniem do systemu monitoringu i wizualizacji</b>	1,000	kpl
485	K- 03. 01	<b>Dostawa i montaż wyposażenia przepompowni PS8 wraz z rozruchem, opracowniem DTR, przeszkoleniem obsługi, oraz podłączeniem do systemu monitoringu i wizualizacji</b>	1,000	kpl
486	K- 03. 01	KNR 040-0401-01-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wyd.ATHENASOFT W-wa 2010 r. ] <b>Izolacja pozioma przeciwwilgociowa na wyrównanym podłożu, nakładana ręcznie, ze szlamu uszczelniającego: elastycznego</b>  $0.25 * 3.14159 * 1.4^2 * 3 =$ Razem =	4,618 4,618	m2 m2
487	K- 03. 01	KNR 218-0712-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Dwukrotna izolacja abizolem zewnętrznych powierzchni rur betonowych i żelbetowych, przy średnicy rur: 1400 mm</b>	11,000	m
488	K- 03. 01	KNR 215-0212-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Rury wywiewne ANALOGIA KOMINEK WENTYLACYJNE BIOFILTR</b> PS3: PS7: PS8:  1 = 1 = 1 = Razem =	1,000 1,000 1,000 3,000	szt  szt
489	B-03.01	KNR 202-0283-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Fundamenty blokowe pod maszyny wirowe, obrotowe i tłokowe, o objętości: do 0,6 m3 fundament blokowy pod żurawik</b>  $0.5 * 0.5 * 0.8 * 3 =$ Razem =	0,600 0,600	m3 m3



Sieć kanalizacji sanitarnej

4. ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8

4.1. Przepompownie scieków PS3; PS7; PS8

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
496	S- 02. 01	KNR 201-0236-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwy gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spoiwym, kategorii : III-IV</b> PS3: $(71 - 67 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ PS7: $(70.5 - 67.38 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ PS8: $(75.9 - 72.67 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ Umnieszczenia wypór pompowni i konstrukcji betonowych: $- 0.5 * (3.14159 * 0.75^2 * (4 + 3.12 + 3.23) + 0.1 * 10.392 + 5.196) =$ Razem =	59,698 27,166 22,080 22,715 - 12,263 59,698	m3     m3
497	S- 02. 01	KNR 201-0213-03-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.chwybaka 0,40 m3, z transportem urobku na odlegl.do 1 km,samoch.samowyład.o ład.5 do 10 t w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach w gruncie kat.I-III /spycharka gąs. 75 KM/</b> Wypór pompowni i konstrukcji betonowych $(3.14159 * 0.75^2 * (4 + 3.12 + 3.23) + 0.1 * 10.392 + 5.196) =$ Razem =	24,525 24,525 24,525	m3  m3
498	S- 02. 01	KNR 201-0214-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odlegl. transportu ponad 1 km, przy przewożeniu urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowyładowczmi o ładowności: ponad 5 do 10 t</b> <b>DALSZE 4KM</b> Wypór pompowni i konstrukcji betonowych $(3.14159 * 0.75^2 * (4 + 3.12 + 3.23) + 0.1 * 10.392 + 5.196) =$ Razem = Współcz. = Ogółem =	98,100 24,525 24,525 * 4,00000 98,100	m3    m3
<b>4.1.4</b>		<b>Utwardzenie i ogrodzenie pompowni</b>		
499	K- 03. 01	KNR 202-1804-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ogrodzenia z siatki, na słupkach stalowych z rur o rozstawie 2,10 m obetonowanych w gruncie - montaż i dwukrotne malowanie słupków farbą olejną, przy wysokości siatki: 1,5 m i średnicy rur 70 mm</b> PS3: $4 * 4 - 2.5 =$ PS7: $(2 * 4 + 2 * 3) - 2.5 =$ PS8: $(2 * 4 + 2 * 5) - 2.5 =$ Razem =	40,500 13,500 11,500 15,500 40,500	m    m
500	K- 03. 01	KNR 225-0312-01-01 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa wyd.II W-wa z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Budowa bram z siatki w ramach stalowych ze słupkami przybramowymi z: kształtowników stalowych</b> PS3: $2.5 * 1.5 =$ PS7: $2.5 * 1.5 =$ PS8: $2.5 * 1.5 =$ Razem =	11,250 3,750 3,750 3,750 11,250	m2    m2
501	K- 03. 01	KNR 231-0101-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 20 cm</b> PS3: $4 * 4 - 3.14159 * 0.9^2 =$ PS7: $4 * 3 - 3.14159 * 0.9^2 =$ PS8: $5 * 4 - 3.14159 * 0.9^2 =$ Razem =	40,365 13,455 9,455 17,455 40,365	m2    m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

4. ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8  
4.1. Przepompownie scieków PS3; PS7; PS8

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
502	K- 03. 01	KNR 231-0101-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: ponad 20 cm - dodatek za każde 5 cm</b> <b>KROTNOŚĆ 2 DALSZE 10CM</b> PS3: 4 * 4 - 3.14159 * 0.9 <sup>2</sup> = 13,455 PS7: 4 * 3 - 3.14159 * 0.9 <sup>2</sup> = 9,455 PS8: 5 * 4 - 3.14159 * 0.9 <sup>2</sup> = 17,455 Razem = 40,365 Współcz. = * 2,00000 Ogółem = 80,730	80,730	m2
503	K- 03. 01	KNR 231-0103-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: I-IV</b> PS3: 4 * 4 - 3.14159 * 0.9 <sup>2</sup> = 13,455 PS7: 4 * 3 - 3.14159 * 0.9 <sup>2</sup> = 9,455 PS8: 5 * 4 - 3.14159 * 0.9 <sup>2</sup> = 17,455 Razem = 40,365	40,365	m2
504	K- 03. 01	KNR 231-0104-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Warstwy odsączające w korycie lub na całej szerokości drogi - zagęszczenie mechaniczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm</b> PS3: 4 * 4 - 3.14159 * 0.9 <sup>2</sup> = 13,455 PS7: 4 * 3 - 3.14159 * 0.9 <sup>2</sup> = 9,455 PS8: 5 * 4 - 3.14159 * 0.9 <sup>2</sup> = 17,455 Razem = 40,365	40,365	m2
505	K- 03. 01	KNR 231-0106-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Warstwy odcinające zagęszczone ręcznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu 6 cm - z piasku</b> PS3: 4 * 4 - 3.14159 * 0.9 <sup>2</sup> = 13,455 PS7: 4 * 3 - 3.14159 * 0.9 <sup>2</sup> = 9,455 PS8: 5 * 4 - 3.14159 * 0.9 <sup>2</sup> = 17,455 Razem = 40,365	40,365	m2
506	K- 03. 01	KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm</b> <b>BETON B10</b> PS3: 4 * 4 - 3.14159 * 0.9 <sup>2</sup> = 13,455 PS7: 4 * 3 - 3.14159 * 0.9 <sup>2</sup> = 9,455 PS8: 5 * 4 - 3.14159 * 0.9 <sup>2</sup> = 17,455 Razem = 40,365	40,365	m2
507	K- 03. 01	KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>UMNIEJSZENIE O 2 CM</b> PS3: 4 * 4 - 3.14159 * 0.9 <sup>2</sup> = 13,455 PS7: 4 * 3 - 3.14159 * 0.9 <sup>2</sup> = 9,455 PS8: 5 * 4 - 3.14159 * 0.9 <sup>2</sup> = 17,455 Razem = 40,365 Współcz. = * 3,00000 Ogółem = 121,095	121,095	m2



Sieć kanalizacji sanitarnej

4. ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8

4.1. Przepompownie scieków PS3; PS7; PS8

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
508	K- 03. 01	KNR 231-0401-08-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, o wymiarach: 40x40 cm - grunt kat.III-IV</b> PS3: $4 * 4 =$ PS7: $(2 * 4 + 2 * 3) =$ PS8: $(2 * 4 + 2 * 5) =$ Razem =	48,000 16,000 14,000 18,000 48,000	m
509	K- 03. 01	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ławy pod krawężniki: betonowe zwykłe</b> PS3: $4 * 4 * 0.4 * 0.2 =$ PS7: $(2 * 4 + 2 * 3) * 0.4 * 0.2 =$ PS8: $(2 * 4 + 2 * 5) * 0.4 * 0.2 =$ Razem =	3,840 1,280 1,120 1,440 3,840	m3
510	K- 03. 01	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej</b> PS3: $4 * 4 - 2.5 =$ PS7: $(2 * 4 + 2 * 3) - 2.5 =$ PS8: $(2 * 4 + 2 * 5) - 2.5 =$ Razem =	40,500 13,500 11,500 15,500 40,500	m
511	K- 03. 01	KNR 231-0403-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Krawężniki betonowe wtopione, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej</b> PS3: 2.5 = PS7: 2.5 = PS8: 2.5 = Razem =	7,500 2,500 2,500 2,500 7,500	m
512	K- 03. 01	KNR 231-0511-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej</b> PS3: $4 * 4 - 3.14159 * 0.9^2 =$ PS7: $4 * 3 - 3.14159 * 0.9^2 =$ PS8: $5 * 4 - 3.14159 * 0.9^2 =$ Razem =	40,365 13,455 9,455 17,455 40,365	m2
513	K- 03. 01	KNR 509-0706-01-00 Min. Komunikacji [ Wyd.Ministerstwo Komunikacji W-wa 1986 r. ] <b>Montaż tablic informacyjnych mocowanych: na konstrukcji nośnej</b>	3,000	szt
<b>4.2</b>		<b>Kanalizacja grawitacyjna</b>		
<b>4.2.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze rozbiórki dróg i chodników</b>		
514	D-01.01	KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych,na głębokość od 6 do 10 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 672 = drogi gminne: 24 = Razem =	696,000 672,000 24,000 696,000	m
515	D-01.01	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: 504 = drogi gminne: 18 = Razem =	522,000 504,000 18,000 522,000	m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

4. ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8  
4.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
516	D-01.01	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>Dalsze 5 cm RMS=5</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: drogi gminne:	2 610,000    504 = 504,000 18 = 18,000 Razem = 522,000 Współcz. = * 5,00000 Ogółem = 2 610,000	m2         m2
517	D-01.01	KNR 003-0101-04-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : betonowych niespękanych,na głębokość 6 cm</b>	7.5 * 2 = 15,000 Razem = 15,000	m  m
518	D-01.01	KNR 003-0101-04-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : betonowych niespękanych,na głębokość 6 cm dalsze 9cm</b>	7.5 * 2 = 15,000 Razem = 15,000	m  m
519	D-01.01	KNR 231-0810-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie ręczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: 12 cm</b>	7.5 * 1.5 = 11,250 Razem = 11,250	m2  m2
520	D-01.01	KNR 231-0810-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie ręczne nawierzchni z betonu zwykłego, o grubości: 12 cm dalsze 3 cm</b>	7.5 * 1.5 = 11,250 Razem = 11,250 Współcz. = * 3,00000 Ogółem = 33,750	m2    m2
521	D-01.01	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: drogi gminne: chodniki betonowe:	504 = 504,000 18 = 18,000 7.5 * 1.5 = 11,250 Razem = 533,250	m2    m2
522	D-01.01	KNR 231-0802-08-00 <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>Dalsze 5 cm RMS=5</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: drogi gminne: chodniki betonowe:	504 = 504,000 18 = 18,000 7.5 * 1.5 = 11,250 Razem = 533,250	m2    m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

4. ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8  
4.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
523	D-01.01	KNR 231-0810-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej na podsypce: piaskowej</b>	10,000	m2
524	D-01.01	KNR 231-0815-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, z płyt: betonowych 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej</b>	17,000	m2
525	D-01.01	KNR 231-0813-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 20x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej</b>	12,000	m
		8 * 1.5 =	12,000	
		Razem =	12,000	m
526	D-01.01	KNR 231-0814-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie obrzeży trawnikowych na podsypce piaskowej, o wymiarach: 8x30 cm</b>	12,000	m
		12 =	12,000	
		Razem =	12,000	m
527	D-01.01	KNR 401-0109-11-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: do 1 km</b>	150,098	m3
		522 * 0.08 =	41,760	
		11.25 * 0.15 =	1,688	
		533.25 * 0.2 =	106,650	
		Razem =	150,098	m3
528	D-01.01	KNR 401-0109-12-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi, z załadowaniem i wyladowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km MATERIAŁY Z POBUDOWY DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA W POBUDOWACH WARSTWA DOLNA UTWARDZENIA DRÓG GRUNTOWYCH</b>	2 128,952	m3
		522 * 0.08 =	41,760	
		11.25 * 0.15 =	1,688	
		Razem =	43,448	
		Współcz. =	* 49,00000	
		Ogółem =	2 128,952	m3
529	D-01.01	<b>Koszty usunięcia i utylizacji gruzu i asfaltów</b>	69,517	t
		43.448 * 1.6 =	69,517	
		Razem =	69,517	t
<b>4.2.2</b>		<b>Roboty ziemne</b>		
530	S- 02. 01	KNR 201-0310-05-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m DOKOPANIE WYKOPOW LOKALIZACJA KOLIZJI 15% CAŁOŚCI MAS ZIEMNYCH</b>	599,254	m3
		Załącznik rozliczenie robót ziemnych	3995.024 * 0.15 =	599,254
		Razem =	599,254	m3
531	S- 02. 01	KNR 201-0801-02-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.I-II z zasypianiem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m i szerokości: powyżej 1,00 do 2,00 m</b>	1 279,541	m3
		Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	2559.081 * 0.5 =	1 279,541
		Razem =	1 279,541	m3

Sieć kanalizacji sanitarnej

4. ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8

4.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
532	S- 02. 01	KNR 201-0802-02-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m i szerokości: powyżej 1,00 do 2,00 m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	2559.081 * 0.5 = Razem =	1 279,541 m3 1 279,541 m3
533	S- 02. 01	KNR 201-0807-02-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.I-II z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ słupowy, przy głębokości ponad 2,40 do 4,80 m i szerokości: ponad 1,00 do 2,00 m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	1413.84 * 0.5 = Razem =	706,920 m3 706,920 m3
534	S- 02. 01	KNR 201-0808-02-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ słupowy, przy głębokości ponad 2,40 do 4,80 m i szerokości: ponad 1,00 do 2,00 m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	1413.84 * 0.5 = Razem =	706,920 m3 706,920 m3
535	S- 02. 01	KNR 201-0210-03-10 <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewożeniu urobku po drogach utwardzonych samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t - grunt kat. I-II</b> <b>Wywóz urobku dalsze 4 ponad 1 km ujęty w pozycji wykopy krotność 4 dotyczy wyporu urobku wymienianego gruntu + podsypki WRAZ Z KOSZTAMI UTYLIZACJI</b>	2700.61 + 245.36 = Razem = Współcz. = Ogółem =	11 783,880 m3 2 945,970 2 945,970 * 4,00000 11 783,880 m3
536	S- 02. 01	<b>Zakup pisaku do obsypki rurociągów i zasypki wykopów w odcinkach z wymiana gruntu</b> umniejszenie wypór rury i studnie:	2700.61 = - 244.15 = Razem =	2 456,460 m3 2 700,610 - 244,150 2 456,460 m3
537	S- 02. 01	<b>Kalkulacja indywidualna</b> <b>Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych i rurociągów gazu i wody ,</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	46 = Razem =	46,000 kpl 46,000 kpl
538	S- 02. 01	<b>Kalkulacja indywidualna</b> <b>Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych i rurociągów gazu i wody ,</b>		46,000 kpl
539	S- 02. 01	KNR 201-0606-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki, do głębokości 4,0 m</b> <b>Igłofiltry i kolektor w cenie najmu zestawu igłofiltrowego</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	174 = Razem =	174,000 szt 174,000 szt
540	S- 02. 01	PKZ 002-0000-52-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] <b>Szacowane pompowanie wody z wykopów</b> <b>Czas pracy agregatu prądowłórczego do obsługi zestawu igłofiltrowego i zestawu igłofiltrowego</b>	174 / 30 * 24 = Razem =	139,200 m-g 139,200 m-g

Sieć kanalizacji sanitarnej

4. ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8

4.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
541	S- 02. 01	PKZ 002-0000-51-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] <b>Zainstalowanie pompy do pompowania wody z wykopów.</b>	3,000	kpl
542	S- 02. 01	<b>Koszty wykonania organizacji ruchu i zajęcia pasa drogowego drogi gminne 700mb drogi powiatowe 300mb; pobocze drogi wojewódzkiej mb 310 przeciski pod drogą wojewodzka szt 6</b>	1,000	ryczałt
<b>4.2.3</b>		<b>Rurociągi grawitacyjne</b>		
543	K-01. 01	KNR 218-0511-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Podłoża z materiałów sykich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	245,36 = Razem =	245,360 245,360 m3
544	K-01. 01	KNR 218-0408-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	1264 = Razem =	1 264,000 1 264,000 m
545	K-01. 01	KNR 218-0408-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	211 = Razem =	211,000 211,000 m
546	B-03. 01	KNR 218-0513-08-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Podstawa studni: betonowa BETON B10</b>	3.14159 * 0.85^2 * 0.15 * 52 = Razem =	17,704 17,704 m3
547	K-01. 01	KNR 218-0513-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm</b>		51,000 studnia
548	K-01. 01	KNR 218-0513-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości</b>		- 82,000 szt
549	K-01. 01	KNR 218-0513-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm STUDNIE ROZPRĘŻNE</b>		1,000 studnia
550	K-01. 01	KNR 218-0513-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości</b>		- 2,000 szt
551	K-01. 01	KNR 219-0306-12-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r.+ uzup.z 1997 r.(roz.4) ] <b>Rury ochronne (osłonowe) z PCW, o średnicy nominalnej: 315 mm</b>		38,000 m
552	K-01. 01	KNR 218-0421-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm Trójnik 200/200 w kaskadach</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	5 = Razem =	5,000 5,000 szt

Sieć kanalizacji sanitarnej

4. ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8  
4.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
553	K-01. 01	KNR 218-0421-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm</b> <b>Trójnik 160/160 w kaskadach</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	11,000	szt
			11 =	11,000
			Razem =	11,000 szt
554	K-01. 01	KNR 218-0422-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm</b> <b>Nasuwka dla kaskady</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	5,000	szt
			5 =	5,000
			Razem =	5,000 szt
555	K-01. 01	KNR 218-0422-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm</b> <b>Nasuwka dla kaskady</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	11,000	szt
			11 =	11,000
			Razem =	11,000 szt
556	K-01. 01	KNR 218-0421-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm</b> <b>kolana w kaskadzie</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	10,000	szt
			10 =	10,000
			Razem =	10,000 szt
557	K-01. 01	KNR 218-0421-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm</b> <b>kolana w kaskadzie</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	22,000	szt
			22 =	22,000
			Razem =	22,000 szt
558	K-01. 01	KNR 218-0421-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm</b> <b>korki na przyłączach</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	30,000	szt
			30 =	30,000
			Razem =	30,000 szt
559	K-01. 01	KNR 218-0421-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm</b> <b>Króćce kanalizacyjne w kaskadzie L łączna 3,6m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	5,000	szt
			5 =	5,000
			Razem =	5,000 szt
560	K-01. 01	KNR 218-0421-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm</b> <b>Króćce kanalizacyjne w kaskadzie L łączna 10m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	11,000	szt
			11 =	11,000
			Razem =	11,000 szt

Sieć kanalizacji sanitarnej

4. ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8

4.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
561	B-03. 01	KNR 218-0507-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Deskowanie ścian prostych lub bloków oporowych o wys.do 3 m</b> <b>Kaskady i wazy</b>  $4 * 1.5 * 0.2 * 52 + 3 * 0.5 * 13.6 =$ Razem =	82,800  82,800 82,800	m2   m2
562	B-03. 01	KNR 218-0508-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki japonkami/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych</b> <b>Beton zwykły B 20 (C16/20)</b>  $1.5 * 1.5 * 0.15 * 52 - 3.14159 * 0.3^2 * 0.15 * 52 =$ Razem =	15,345  15,345 15,345	m3   m3
563	B-03. 01	KNR 218-0508-05-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki pojemnikiem do betonu/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych</b> <b>kaskady B 20 (C16/20)</b>  $3 * 0.5 * 0.5 * 13.6 =$ Razem =	10,200  10,200 10,200	m3   m3
564		KNR 728-0204-11-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r. ] <b>Przebicie z zamurowaniem oraz dwustronnym otynkowaniem otworów o średnicy ponad 150 do 300 mm, dla przewodów instalacyjnych, w ścianach betonowych grubości: ponad 10 do 15 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych: Włączenie do istniejącej studni:	5 = 5,000 1 = 1,000 Razem = 6,000	otwór   otwór
565	K-01. 01	KNR 202-1917-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczny montaż przejść tulejowych, zbiorników i obiektów oczyszczalni ścieków, o masie: do 25 kg, przy deskowaniu tradycyjnym</b> <b>przejście szczelne 200 w korpusie studni dla kaskady</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych: Włączenie do istniejącej studni:	5 = 5,000 1 = 1,000 Razem = 6,000	szt   szt
566		KNR 728-0204-08-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r. ] <b>Przebicie z zamurowaniem oraz dwustronnym otynkowaniem otworów o średnicy ponad 50 do 150 mm, dla przewodów instalacyjnych, w ścianach betonowych o grubości: ponad 15 do 20 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	11 = 11,000 Razem = 11,000	otwór   otwór
567	K-01. 01	KNR 202-1917-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczny montaż przejść tulejowych, zbiorników i obiektów oczyszczalni ścieków, o masie: do 25 kg, przy deskowaniu tradycyjnym</b> <b>przejście szczelne 160 w korpusie studni dla kaskady</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	11 = 11,000 Razem = 11,000	szt   szt
568	K-01. 01	KNR 218-0804-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Próba szczelności kanałów rurowych, z dowozem wody samochodem beczkowozem, przy średnicy nominalnej rur: 150 mm</b>	2,290	100 m

Sieć kanalizacji sanitarnej

4. ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8

4.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
569	K-01. 01	KNR 218-0804-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Próba szczelności kanałów rurowych, z dowozem wody beczkowitzem ciągnionym, przy średnicy nominalnej rur: 200 mm</b>	13,250	100 m
570	K-01. 01	<b>Monitoring powykonawczy sieci kanalizacyjnej za pomocą kamery TV</b>	1 325,000	m
<b>4.2.4</b>		<b>Przejścia pod droga wojewódzka przeciski</b>		
571	S- 02. 01	KNR 201-0606-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki, do głębokości 4,0 m</b> <b>Igłofiltr i kolektor w cenie najmu zestawu igłofiltrowego</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	14,000	szt
		14 =	14,000	
		Razem =	14,000	szt
572	S- 02. 01	PKZ 002-0000-52-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] <b>Szacowane pompowanie wody z wykopów</b> <b>Czas pracy agregatu prądotwórczego do obsługi zestawu igłofiltrowego i zestawu igłofiltrowego</b>	96,000	m-g
		4 * 24 =	96,000	
		Razem =	96,000	m-g
573	S- 02. 01	PKZ 002-0000-51-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] <b>Zainstalowanie pompy do pompowania wody z wykopów.</b>	1,000	kpl
574	S- 02. 01	KNR 201-0805-03-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ słupowy, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: powyżej 2,00 do 3,00 m</b> Komory przewiertowe: Komory odbiorcze:	210,000	m3
		2,5 * 2 * 4 * 6 =	120,000	
		2,5 * 2 * 3 * 6 =	90,000	
		Razem =	210,000	m3
575	S- 02. 01	KNR 201-0808-03-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ słupowy, przy głębokości ponad 2,40 do 4,80 m i szerokości: ponad 2,00 do 3,00 m</b> Komory przewiertowe: Komory odbiorcze:	63,000	m3
		3,5 * 2 * 6 =	42,000	
		3,5 * 2 * 3 =	21,000	
		Razem =	63,000	m3
576	K-01. 01	KNR 218-0307-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Przewierły długości do 20 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 356x10,9mm, wykonane maszyną do wierzeń poziomych WP 30/60, w gruntach kategorii: III-IV</b>	18,000	m
577	K-01. 01	KNR 218-0306-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Przewierły długości do 20 m, rurami stalowymi o średnicy nominalnej 273x7,1 mm, wykonane maszyną do wierzeń poziomych WP 15/25, w gruntach kategorii: III-IV</b>	49,000	m
578	K-01. 01	KNR 228-0403-04-10 MRiGŻ [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 150 mm - wciągarka mech.z napędem spalinowym</b> <b>Cena rur przewodowych w cenie rurociągów</b>	49,000	m
579	K-01. 01	KNR 228-0403-05-10 MRiGŻ [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, przy średnicy nominalnej rurociągu: 200 mm - wciągarka mech.z napędem spalinowym</b>	18,000	m



Sieć kanalizacji sanitarnej

4. ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8  
4.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
<b>4.2.5</b>		<b>Odtworzenie chodników i nawierzchni</b>		
580	D-01.01	KNR 231-0401-08-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, o wymiarach: 40x40 cm - grunt kat.III-IV</b>	12,000	m
581	D-01.01	KNR 231-0402-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ławy pod krawężniki: betonowe zwykłe</b>	0,960	m3
		12 * 0.4 * 0.2 =	0,960	
		Razem =	0,960	m3
582	D-01.01	KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej krawężnik z rozbiórki</b>	12,000	m
583	D-01.01	KNR 231-0407-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Obrzeża betonowe 20x6 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem obrzeża z rozbiórki</b>	12,000	m
584	D-01.01	KNR 231-0502-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem</b>	17,000	m2
585	D-01.01	KNR 231-0511-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 6 cm - szarej, na podsypce piaskowej kostka z rozbiórki odzysk 90%</b>	10,000	m2
586	D-01.01	KNR 231-0109-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy betonowe z dylatacją, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm</b>	11,250	m2
587	D-01.01	KNR 231-0308-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie betonowe - warstwa dolna o grubości: 12 cm</b>	11,250	m2
588	D-01.01	KNR 231-0308-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: 5 cm</b>	11,250	m2
589	D-01.01	KNR 231-0308-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie betonowe - warstwa górna o grubości: ponad 5 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm dalsze 3 cm krotność RMS=3</b> Uwaga: Przedmiar uwzględnia współcz.: 3,00000 ( 11,250 m2 * 3,00000 = 33,750 m2 )	33,750	m2
590	D-01.01	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm 50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: drogi gminne:	522,000	m2
		504 =	504,000	
		18 =	18,000	
		Razem =	522,000	m2
591	D-01.01	KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: drogi gminne:	522,000	m2
		504 =	504,000	
		18 =	18,000	
		Razem =	522,000	m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

4. ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8  
4.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
592	D-01. 01	KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm dalsze 7cm krotność -7</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: drogi gminne:	3 654,000    504 = 504,000 18 = 18,000 Razem = 522,000 Współcz. = * 7,00000 Ogółem = 3 654,000	m2          m2
593	D-01. 01	KNR 231-0310-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: drogi gminne:	522,000    504 = 504,000 18 = 18,000 Razem = 522,000	m2          m2
594	D-01. 01	KNR 231-0310-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe: drogi gminne:	522,000    504 = 504,000 18 = 18,000 Razem = 522,000	m2          m2
595	D-01. 01	KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi gminne:	18,000    18 = 18,000 Razem = 18,000	m2          m2
596	D-01. 01	KNR 231-0204-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 10 cm</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b>	1 035,000    1035 = 1 035,000 Razem = 1 035,000	m2          m2
597	D-01. 01	KNR 231-0204-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 7 cm</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b>	1 035,000    1035 = 1 035,000 Razem = 1 035,000	m2          m2
598	D-01. 01	KNR 231-0204-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: ponad 7 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>Dalsze 3 cm krotność RMS=3</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b>	3 105,000    1035 = 1 035,000 Razem = 1 035,000 Współcz. = * 3,00000 Ogółem = 3 105,000	m2             m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

4. ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8

4.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
599		KNR 201-0510-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Humusowanie i obsianie skarp przy grubości warstwy humusu 5 cm</b> S299-S307:  $296 * 3 =$ Razem =	888,000  888,000 888,000	m2   m2
<b>4.3</b>		<b>Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne</b>		
<b>4.3.1</b>		<b>Roboty przygotowawcze rozbiórki dróg i chodników</b>		
600	D-01.01	KNR 003-0101-02-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni : bitumicznych, na głębokość od 6 do 10 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe:  $353 =$ Razem =	353,000  353,000	m  m
601	D-01.01	KNR 231-0803-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe:  $377.8 =$ Razem =	377,800  377,800	m2  m2
602	D-01.01	KNR 231-0803-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>Dalsze 5 cm RMS=5</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe:  $377.8 =$ Razem = Współcz. = Ogółem =	377,800  377,800 * 5,00000 1 889,000	m2   m2
603	D-01.01	KNR 231-0802-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe:  $377.8 =$ Razem =	377,800  377,800	m2  m2
604	D-01.01	KNR 231-0802-08-00 <b>Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>Dalsze 5 cm RMS=5</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe:  $377.8 =$ Razem =	377,800  377,800	m2  m2
605	D-01.01	KNR 401-0109-11-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 1 km</b>  $377.8 * 0.08 =$ $377.8 * 0.2 =$ Razem =	30,224 75,560 105,784	m3  m3
606	D-01.01	KNR 401-0109-12-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km</b> <b>MATERIAŁY Z PODBUDOWY DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA W PODBUDOWACH WARSTWA DOLNA UTWARDZENIA DRÓG GRUNTOWYCH</b>	1 480,976	m3

Sieć kanalizacji sanitarnej

4. ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8

4.3. Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
			377.8 * 0.08 = Razem = Współcz. = Ogółem =	30,224 30,224 * 49,00000 1 480,976 m3
607	D-01.01	<b>Koszty usunięcia i utylizacji gruzu i asfaltów</b>	30.224 * 1.6 = Razem =	48,358 48,358 t t
<b>4.3.2</b>		<b>Roboty ziemne</b>		
608	S- 02. 01	KNR 201-0310-05-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m</b> <b>DOKOPANIE WYKOPOW LOKALIZACJA KOLIZJI 15% CAŁOŚCI MAS ZIEMNYCH</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych	1387.4 * 0.15 = Razem =	208,110 208,110 m3 m3
609	S- 02. 01	KNR 201-0801-01-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.I-II z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	1387.4 * 0.5 = Razem =	693,700 693,700 m3 m3
610	S- 02. 01	KNR 201-0802-01-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	1387.4 * 0.5 = Razem =	693,700 693,700 m3 m3
611	S- 02. 01	KNR 201-0210-03-10 <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewożeniu urobku po drogach utwardzonych samochodami samowyladowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t - grunt kat. I-II</b> <b>Wywóz urobku dalsze 4 ponad 1 km ujęty w pozycji wykopy krotność 4 dotyczy wyworu urobku wymienianego gruntu + podsypki</b> <b>WRAZ ZKOSZTAMI UTYLIZACJI</b>	1127.9 + 121.8 = Razem = Współcz. = Ogółem =	1 249,700 1 249,700 * 4,00000 4 998,800 m3
612	S- 02. 01	<b>Zakup pisaku do obsypki rurociągów i zasypki wykopów w odcinkach z wymiana gruntu</b> umniejszenie wypór rury i studnie:	1127.9 = - 11.26 = Razem =	1 116,640 1 127,900 - 11,260 1 116,640 m3 m3
613	S- 02. 01	<b>Kalkulacja indywidualna</b> <b>Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych i rurociągów gazu i wody ,</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	18 = Razem =	18,000 18,000 kpl kpl

Sieć kanalizacji sanitarnej

4. ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8

4.3. Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
614	S- 02. 01	<b>Kalkulacja indywidualna Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych i rurociągów gazu i wody ,</b>	18,000	kpl
615	S- 02. 01	<b>Koszty wykonania organizacji ruchu i zajęcia pasa drogowego drogi gminne 540mb drogi powiatowe 360mb</b>	1,000	ryczałt
<b>4.3.3</b>		<b>Rurociągi tłoczne</b>		
616	K- 02. 01	KNR 218-0109-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych: $812 =$	812,000	m
		Razem =	812,000	m
617	K- 02. 01	KNR 218-0110-03-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czolowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/</b>	96,000	złącze
618	K- 02. 01	<b>Dostawa materiałów kolana i łuki dn 90</b>	14,000	kpl
619	K- 02. 01	KNR 218-0111-03-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/</b>	8,000	złącze
620	K- 02. 01	KNR 218-0112-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 90 mm</b>	3,000	szt
621	K- 02. 01	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi</b>	812,000	m
622	K- 02. 01	KNR 218-0705-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 90 - 100 mm</b>	4,060	próba
<b>4.3.4</b>		<b>Studnie czyszczakowe</b>		
623	B-03. 01	KNR 218-0513-08-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Podstawa studni: betonowa BETON B10</b> $3.14159 * 0.85^2 * 0.15 * 2 =$	0,681	m3
		Razem =	0,681	m3
624	K-01. 01	KNR 218-0513-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm</b>	2,000	studnia
625	K-01. 01	KNR 218-0513-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości</b>	- 4,000	szt
626	K- 02. 01	KNR 218-0507-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Deskowanie ścian prostych lub bloków oporowych o wys.do 3 m Podpory włazy</b> $4 * 1.5 * 0.2 * 2 + 4 * 0.2 * 0.25 * 2 =$	2,800	m2
		Razem =	2,800	m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

4. ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8

4.3. Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
627	K- 02. 01	KNR 218-0508-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki japonkami/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych</b> <b>Obetonowanie włązów B 45 (C35/45)</b>  $1.5 * 1.5 * 0.2 * 2 + 0.2 * 0.2 * 0.25 * 2 =$ Razem =	0,920  0,920  0,920	m3   m3
628	K- 02. 01	KNR 202-1917-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczny montaż przejść tulejowych, zbiorników i obiektów oczyszczalni ścieków, o masie: do 25 kg, przy deskowaniu tradycyjnym</b> <b>przejście szczelne korpusie studni dla rurociągów tłocznych</b>	4,000	szt
629	K- 02. 01	KNR 218-0112-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 90 mm</b>	4,000	szt
630	K- 02. 01	KNR 218-0110-03-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czołowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/</b>	4,000	złącze
631	K- 02. 01	KNR 218-0206-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie i uszczelnienie folią aluminiową zasuw żeliwnych klinowych owalnych kołnierzowych bez obudowy, montowanych w komorach sprzętem ręcznym - średnica zasuw: 80 mm</b> <b>ZASUWA NOZOWA</b>	4,000	kpl
632	K- 02. 01	KNR 218-0206-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie i uszczelnienie folią aluminiową zasuw żeliwnych klinowych owalnych kołnierzowych bez obudowy, montowanych w komorach sprzętem ręcznym - średnica zasuw: 80 mm</b> <b>CZYSZCZAK REWIZYJNY Z ZAWOREM HYDRANTOWYM</b>	2,000	kpl
<b>4.3.5</b>		<b>Odtworzenie chodników i nawierzchni</b>		
633	D-01.01	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe:  $377.8 =$ Razem =	377,800   377,800  377,800	m2   m2
634	D-01.01	KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe:  $377.8 =$ Razem =	377,800   377,800  377,800	m2   m2
635	D-01.01	KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm</b> <b>dalsze 7cm krotność -7</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe:  $377.8 =$ Razem = Współcz. = Ogółem =	2 644,600   377,800  377,800  * 7,00000  2 644,600	m2   m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

4. ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8

4.3. Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
636	D-01.01	KNR 231-0310-01-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszank mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe:	377,800	m2
			377.8 =	377,800
			Razem =	377,800 m2
637	D-01.01	KNR 231-0310-02-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszank mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych drogi powiatowe:	377,800	m2
			377.8 =	377,800
			Razem =	377,800 m2
638	D-01.01	KNR 231-0204-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 10 cm</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b>	682,500	m2
			682.5 =	682,500
			Razem =	682,500 m2
639	D-01.01	KNR 231-0204-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 7 cm</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b>	682,500	m2
			682.5 =	682,500
			Razem =	682,500 m2
640	D-01.01	KNR 231-0204-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: ponad 7 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>Dalsze 3 cm krotność RMS=3</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b>	2 047,500	m2
			682.5 =	682,500
			Razem =	682,500
			Współcz. =	* 3,00000
			Ogółem =	2 047,500 m2
<b>4.4</b>		<b>Odtworzenie warstwy scieralnej drogi powiatowej</b>		
<b>4.4.1</b>		<b>Odtworzenie warstwy scieralnej drogi powiatowej</b>		
641	D-01. 01	KNR 003-0102-03-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1 km - grubość frezowania : 7 cm</b>	1 324,700	m2
			359 * 6 =	2 154,000
			- 297 * 2.5 - 62 * 1.4 =	- 829,300
			Razem =	1 324,700 m2
642	D-01. 01	KNR 003-0103-01-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wydanie - Warszawa 2000 r. ] <b>Roboty remontowe - renowacja spękanej nawierzchni bitumicznej - rozłożenie ultracienkiej warstwy ścieralnej nawierzchni (grub.1,5 cm) na siatce wzmacniającej,przy wydajności rozkładarki: 35 t/dzień</b>	829,300	m2
			297 * 2.5 + 62 * 1.4 =	829,300
			Razem =	829,300 m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

4. ZADANIE III ZLEWNIA POMPOWNI PS3-PS7-PS8  
4.4. Odtworzenie warstwy scieralnej drogi powiatowej

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
643	D-01. 01	KNR 231-0311-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścierna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm</b>	2 154,000	m2
		359 * 6 =	2 154,000	
		Razem =	2 154,000	m2
644	D-01. 01	KNR 231-0311-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowych, grysowo-żwirowych - warstwa ścierna po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm DALSZE 2 cm RMS=2</b>	4 308,000	m2
		359 * 6 =	2 154,000	
		Razem =	2 154,000	
		Współcz. =	* 2,00000	
		Ogółem =	4 308,000	m2
645	D-01. 01	KNR 401-0109-11-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 1 km</b>	92,729	m3
		1324.7 * 0.07 =	92,729	
		Razem =	92,729	m3
646	D-01. 01	KNR 401-0109-12-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: za każdy następny 1 km</b>	4 543,721	m3
		1324.7 * 0.07 =	92,729	
		Razem =	92,729	
		Współcz. =	* 49,00000	
		Ogółem =	4 543,721	m3
647	D-01. 01	<b>Koszty usunięcia i utylizacji gruzu i asfaltów</b>	148,366	t
		92.729 * 1.6 =	148,366	
		Razem =	148,366	t
<b>5</b>		<b>ZADANIE IV ZLEWNIA POMPOWNI PS9 kanalizacja Piaskowo-Karolewo</b>		
<b>5.1</b>		<b>Przepompownie ścieków PS9</b>		
<b>5.1.1</b>		<b>Roboty ziemne wykop</b>		
648	S- 02. 01	KNR 201-0325-04-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Umocnienie ścian wykopów liniowych w gruntach nawodnionych, grodzicami stal. wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic, w gruncie kat.I-II, przy głębokości wykopu do 6,00 m: szerokość wykopu 1,9-3,2 m</b> PS9:	47,872	m2
		(72.5 - 69.68 + 0.7) * 3.4 * 4 =	47,872	
		Razem =	47,872	m2
649	S- 02. 01	KNR 201-0606-06-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Igłofiltry o średnicy do 50 mm, wpułkiwane w grunt z obsypką, do głębokości 8,0 m Igłofiltry i kolektor w cenie najmu zestawu igłofiltrowego</b>	12,000	szt
650	S- 02. 01	PKZ 002-0000-51-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] <b>Zainstalowanie pompy do pompowania wody z wykopów.</b>	1,000	kpl
651	S- 02. 01	PKZ 002-0000-52-00 PP PKZ [ Wyd.PPPKZ W-wa 1982 ] <b>Pompowanie wody z wykopu licząc wg rzeczywistego czasu pracy pompy. Czas pracy agregatu prądotwórczego do obsługi zestawu igłofiltrowego i zestawu igłofiltrowego przyjęto pompowanie dla pompowni 3 dni:</b>	72,000	m-g
		3 * 24 =	72,000	
		Razem =	72,000	m-g



Sieć kanalizacji sanitarnej

5. ZADANIE IV ZLEWNIA POMPOWNI PS9 kanalizacja Piaskowo-Karolewo  
5.1. Przepompownie ścieków PS9

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
652	S- 02. 01	KNR 201-0221-07-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: I-II</b> PS9: $(72.5 - 69.68 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$	20,346 <u>20,346</u>	m3
		Razem =	20,346	m3
653	S- 02. 01	KNR 201-0221-08-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60 m3, w gruncie kategorii: III</b> PS9: $(72.5 - 69.68 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$	20,346 <u>20,346</u>	m3
		Razem =	20,346	m3
654	S- 02. 01	KNR 201-0317-07-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 6,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. I-II, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 2,6-4,5 m</b> PS9: $0.2 * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$	1,156 <u>1,156</u>	m3
		Razem =	1,156	m3
655	S- 02. 01	KNR 201-0317-08-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 6,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 2,6-4,5 m</b> PS9: $0.2 * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$	1,156 <u>1,156</u>	m3
		Razem =	1,156	m3
<b>5.1.2</b>		<b>Montaż pompowni ścieków</b>		
656	B-03.01	KNR 218-0607-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Deskowanie ścian łukowych, o wysokości 4,0 m</b> PS9: $2 * 3.14159 * 1.05 * 0.1 + 2 * 3.14159 * 0.95 * 0.5 =$	3,644 <u>3,644</u>	m2
		Razem =	3,644	m2
657	B-03.01	KNR 218-0504-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podłoża betonowe pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm</b> PS9: $3.14159 * 1.05^2 =$	3,464 <u>3,464</u>	m2
		Razem =	3,464	m2
658	B-03.01	KNR 218-0609-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ręczne układanie mieszanki betonowej: w ławach fundamentowych lub blokach oporowych B 20</b> PS9: $3.14159 * 1.05^2 * 0.5 =$	1,732 <u>1,732</u>	m3
		Razem =	1,732	m3
659	B-03.01	KNR 202-0290-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Zbrojenie konstrukcji - przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli prętami stalowymi okrągłymi żebrowanymi o średnicy: 8 do 14 mm</b> PS9: $0.001 * (19.2 * 0.888) =$	0,017 <u>0,017</u>	t
		Razem =	0,017	t
660	K- 03. 01	KNR 202-1208-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Montaż płaskowników 60x6mm do mocowania korpusu pompowni ścieków</b> PS9: $2 * 3 =$	6,000 <u>6,000</u>	m
		Razem =	6,000	m

Sieć kanalizacji sanitarnej

5. ZADANIE IV ZLEWNIA POMPOWNI PS9 kanalizacja Piaskowo-Karolewo  
5.1. Przepompownie scieków PS9

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
661	K- 03. 01	ZAŁ.1 - KNNR 005-1201-04-00 MRRIB [ Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r. ] <b>Osadzenie kołków kotwiących M10: na ścianie</b> <b>KOTWY SEGMENTOWE HSA M10*90</b> PS9: $2 * 3 * 2 =$	12,000	szt
		Razem =	12,000	szt
662	K- 03. 01	<b>Montaż korpusu przepompowni PS9</b>	1,000	kpl
663	K- 03. 01	<b>Dostawa i montaż wyposażenia przepompowni PS9 wraz z rozruchem, opracowniem DTR, przeszkoleniem obsługi, oraz podłączeniem do systemu monitoringu i wizualizacji</b>	1,000	kpl
664	K- 03. 01	KNR 040-0401-01-00 ATHENASOFT Warszawa [ Wyd.ATHENASOFT W-wa 2010 r. ] <b>Izolacja pozioma przeciwwilgociowa na wyrównanym podłożu, nakładana ręcznie, ze szlamu uszczelniającego: elastycznego</b> $0.25 * 3.14159 * 1.8^2 + 0.25 * 3.14159 * 1.4^2 + 0.25 * 3.14159 * 1.2^2 =$	5,215	m2
		Razem =	5,215	m2
665	K- 03. 01	KNR 218-0712-11-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Dwukrotna izolacja abizolem zewnętrznych powierzchni rur betonowych i żelbetowych, przy średnicy rur: 1400 mm</b>	3,000	m
666	K- 03. 01	KNR 215-0212-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1998 r. ] <b>Rury wywiewne</b> <b>ANALOGIA KOMINEK WENTYLACYJNE BIOFILTR</b> PS9: $1 =$	1,000	szt
		Razem =	1,000	szt
667	B-03.01	KNR 202-0283-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Fundamenty blokowe pod maszyny wirowe, obrotowe i tłokowe, o objętości: do 0,6 m3</b> <b>fundament blokowy pod żurawik</b> $0.5 * 0.5 * 0.8 =$	0,200	m3
		Razem =	0,200	m3
668	K- 03. 01	KNR 202-0282-04-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1985 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Gniazda do śrub kotwiących w fundamentach pod maszyny, głębokość gniazd: do 0,5 m</b>	2,000	gniazdo
<b>5.1.3</b>		<b>Roboty ziemne zasyp</b>		
669	S- 02. 01	KNR 201-0320-07-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 6,0 m: grunt kat. I-II, szer. wykopu 2,6-4,5 m</b> PS9: Umniejszenia wypór pompowni i konstrukcji betonowych: $(72.5 - 69.68 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 * 0.5 =$ $- 0.5 * 0.5 * (3.14159 * 0.75^2 * 2.9 + 0.1 * 3.464 + 1.732) =$	10,173	m3
		Razem =	- 1,801	
			8,372	m3
670	S- 02. 01	KNR 201-0320-08-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 6,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 2,6-4,5 m</b> PS9: Umniejszenia wypór pompowni i konstrukcji betonowych: $(72.5 - 69.68 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 * 0.5 =$ $- 0.5 * 0.5 * (3.14159 * 0.75^2 * 2.9 + 0.1 * 3.464 + 1.732) =$	10,173	m3
		Razem =	- 1,801	
			8,372	m3

Sieć kanalizacji sanitarnej

5. ZADANIE IV ZLEWNIA POMPOWNI PS9 kanalizacja Piaskowo-Karolewo  
5.1. Przepompownie scieków PS9

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
671	S- 02. 01	KNR 201-0229-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Przemieszczenie gruntu kat. I-II uprzednio odspojonego, na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)</b> PS9: Umnieszenia wypór pompowni i konstrukcji betonowych: $(72.5 - 69.68 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 * 0.5 =$ $- 0.5 * 0.5 * (3.14159 * 0.75^2 * 2.9 + 0.1 * 3.464 + 1.732) =$ Razem =	8,372 10,173 - 1,801 <u>8,372</u>	m3   m3
672	S- 02. 01	KNR 201-0229-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Przemieszczenie gruntu kat. III uprzednio odspojonego na odległość do 10 m spycharkami gąsienicowymi o mocy: 55 kW (75 KM)</b> PS9: Umnieszenia wypór pompowni i konstrukcji betonowych: $(72.5 - 69.68 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 * 0.5 =$ $- 0.5 * 0.5 * (3.14159 * 0.75^2 * 2.9 + 0.1 * 3.464 + 1.732) =$ Razem =	8,372 10,173 - 1,801 <u>8,372</u>	m3   m3
673	S- 02. 01	KNR 201-0236-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sytkim, kategorii : I-II</b> PS9: Umnieszenia wypór pompowni i konstrukcji betonowych: $(72.5 - 69.68 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ $- 0.5 * (3.14159 * 0.75^2 * 2.9 + 0.1 * 3.464 + 1.732) =$ Razem =	16,744 20,346 - 3,602 <u>16,744</u>	m3   m3
674	S- 02. 01	KNR 201-0236-02-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie spoistym, kategorii : III-IV</b> PS9: Umnieszenia wypór pompowni i konstrukcji betonowych: $(72.5 - 69.68 + 0.7) * 3.4 * 3.4 * 0.5 =$ $- 0.5 * (3.14159 * 0.75^2 * 2.9 + 0.1 * 3.464 + 1.732) =$ Razem =	16,744 20,346 - 3,602 <u>16,744</u>	m3   m3
675	S- 02. 01	KNR 201-0213-03-20 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.chwytaaka 0,40 m3, z transportem urobku na odległ.do 1 km,samoch.samowytad.o ład.5 do 10 t w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach w gruncie kat.I-III /spycharka gąs. 75 KM/</b> Wypór pompowni i konstrukcji betonowych $(3.14159 * 0.75^2 * 2.9 + 0.1 * 3.464 + 1.732) =$ Razem =	7,203 <u>7,203</u>	m3  m3
676	S- 02. 01	KNR 201-0214-03-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku gruntu kat.I-II po drogach utwardzonych, samochodami samowytadowczmi o ładowności: ponad 5 do 10 t</b> <b>DALSZE 4KM</b> Wypór pompowni i konstrukcji betonowych $(3.14159 * 0.75^2 * 2.9 + 0.1 * 3.464 + 1.732) =$ Razem = Współcz. = Ogółem =	28,812 7,203 <u>7,203</u> * 4,00000 <u>28,812</u>	m3    m3
<b>5.1.4</b>		<b>Utwardzenie terenu pompowni</b>		
677	K- 03. 01	KNR 218-0507-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Deskowanie ścian prostych lub bloków oporowych o wys.do 3 m</b> <b>OBETONOWANIE WŁAZU</b> PS9: $4 * 1 * 0.2 =$ Razem =	0,800 <u>0,800</u>	m2  m2

Sieć kanalizacji sanitarnej

5. ZADANIE IV ZLEWNIA POMPOWNI PS9 kanalizacja Piaskowo-Karolewo  
5.1. Przepompownie scieków PS9

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
678	K- 03. 01	KNR 218-0508-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki japonkami/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych</b> <b>Obetonowanie włązów B 45 (C35/45)</b> PS9: $1 * 1.2 * 0.2 - 3.14159 * 0.3^2 * 0.2 =$	0,183  0,183 Razem =	m3  m3
679	K- 03. 01	KNR 231-0114-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: 8 cm</b> PS9: $3 * 3 - 1 * 1 =$	8,000  8,000 Razem =	m2  m2
680	K- 03. 01	KNR 231-0114-04-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Podbudowy z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu: ponad 8 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>DALSZE 2CM</b> PS9: $3 * 3 - 1 * 1 =$	8,000  8,000 Współcz. = * 2,00000 Ogółem =	m2  m2
681	K- 03. 01	KNR 201-0129-03-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1984 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Układanie czasowych dróg kołowych i placów, z płyt drogowych żelbetowych: ażurowych o powierzchni do 1,0 m2</b> PS9: $3 * 3 - 1 * 1 =$	8,000  8,000 Razem =	m2  m2
682	K- 03. 01	KNR 509-0706-01-00 Min. Komunikacji [ Wyd.Ministerstwo Komunikacji W-wa 1986 r. ] <b>Montaż tablic informacyjnych mocowanych: na konstrukcji nośnej</b>	1,000	szt
<b>5.2</b>		<b>Kanalizacja grawitacyjna</b>		
<b>5.2.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>		
683	S- 02. 01	KNR 201-0310-05-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m</b> <b>DOKOPANIE WYKOPOW LOKALIZACJA KOLIZJI 15% CAŁOŚCI MAS ZIEMNYCH</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych $3218.831 * 0.15 =$	482,825  482,825 Razem =	m3  m3
684	S- 02. 01	KNR 201-0801-02-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.I-II z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m i szerokości: powyżej 1,00 do 2,00 m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych: $2266.98 * 0.5 =$	1 133,490  1 133,490 Razem =	m3  m3
685	S- 02. 01	KNR 201-0802-02-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m i szerokości: powyżej 1,00 do 2,00 m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych: $2266.98 * 0.5 =$	1 133,490  1 133,490 Razem =	m3  m3

Sieć kanalizacji sanitarnej

5. ZADANIE IV ZLEWNIA POMPOWNI PS9 kanalizacja Piaskowo-Karolewo  
5.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
686	S- 02. 01	KNR 201-0807-02-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.I-II z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ słupowy, przy głębokości ponad 2,40 do 4,80 m i szerokości: ponad 1,00 do 2,00 m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	1048.38 * 0.5 = Razem =	524,190 m3 524,190 m3
687	S- 02. 01	KNR 201-0808-02-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ słupowy, przy głębokości ponad 2,40 do 4,80 m i szerokości: ponad 1,00 do 2,00 m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	1048.38 * 0.5 = Razem =	524,190 m3 524,190 m3
688	S- 02. 01	KNR 201-0210-03-10 <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po drogach utwardzonych samochodami samowyładowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t - grunt kat. I-II</b> <b>Wywóz urobku dalsze 4 ponad 1 km ujęty w pozycji wykopy krotność 4 dotyczy wyporu urobku wymianianego gruntu + podsypki WRAZ Z KOSZTAMI UTYLIZACJI</b>	2352.2 + 555.28 = Razem = Współcz. = Ogółem =	11 629,920 m3 2 907,480 2 907,480 * 4,00000 11 629,920 m3
689	S- 02. 01	<b>Zakup pisaku do obsypki rurociągów i zasypki wykopów w odcinkach z wymiana gruntu</b> umniejszenie wypór rury i studnie:	2352.2 = - 213.6 = Razem =	2 138,600 2 352,200 - 213,600 2 138,600 m3
690	S- 02. 01	<b>Kalkulacja indywidualna</b> <b>Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych i rurociągów gazu i wody ,</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	86 = Razem =	86,000 kpl 86,000 kpl
691	S- 02. 01	<b>Kalkulacja indywidualna</b> <b>Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych i rurociągów gazu i wody ,</b>		86,000 kpl
692	S- 02. 01	<b>Koszty wykonania organizacji ruchu i zajęcia pasa drogowego drogi gminne 980mb</b>		1,000 ryczałt
<b>5.2.2</b>		<b>Rurociągi grawitacyjne</b>		
693	K-01. 01	KNR 218-0511-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Podłoża z materiałów sykich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	202.95 = Razem =	202,950 m3 202,950 m3
694	K-01. 01	KNR 218-0408-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	916 = Razem =	916,000 m 916,000 m
695	K-01. 01	KNR 218-0408-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	254 = Razem =	254,000 m 254,000 m

Sieć kanalizacji sanitarnej

5. ZADANIE IV ZLEWNIA POMPOWNI PS9 kanalizacja Piaskowo-Karolewo  
5.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
696	B-03. 01	KNR 218-0513-08-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Podstawa studni: betonowa BETON B10</b>  $3.14159 * 0.85^2 * 0.15 * 51 =$	17,364	m3
		Razem =	17,364	m3
697	K-01. 01	KNR 218-0513-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm</b>	50,000	studnia
698	K-01. 01	KNR 218-0513-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości</b>	- 99,000	szt
699	K-01. 01	KNR 218-0513-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm STUDNIE ROZPRĘŻNE</b>	1,000	studnia
700	K-01. 01	KNR 218-0513-04-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości</b>	- 2,000	szt
701	K-01. 01	KNR 218-0421-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm Trójnik 200/200 w kaskadach</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	3 = 3,000	szt
		Razem =	3,000	szt
702	K-01. 01	KNR 218-0421-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm Trójnik 160/160 w kaskadach</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	14 = 14,000	szt
		Razem =	14,000	szt
703	K-01. 01	KNR 218-0422-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm Nasuwka dla kaskady</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	3 = 3,000	szt
		Razem =	3,000	szt
704	K-01. 01	KNR 218-0422-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych dwukielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm Nasuwka dla kaskady</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	14 = 14,000	szt
		Razem =	14,000	szt

Sieć kanalizacji sanitarnej

5. ZADANIE IV ZLEWNIA POMPOWNI PS9 kanalizacja Piaskowo-Karolewo  
5.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
705	K-01. 01	KNR 218-0421-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm</b> <b>kolana w kaskadzie</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	6,000 6 = 6,000 Razem = 6,000	szt szt
706	K-01. 01	KNR 218-0421-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm</b> <b>kolana w kaskadzie</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	28,000 28 = 28,000 Razem = 28,000	szt szt
707	K-01. 01	KNR 218-0421-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm</b> <b>korki na przyłączach</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	54,000 54 = 54,000 Razem = 54,000	szt szt
708	K-01. 01	KNR 218-0421-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm</b> <b>Króćce kanalizacyjne w kaskadzie L łączna 2,2m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	3,000 3 = 3,000 Razem = 3,000	szt szt
709	K-01. 01	KNR 218-0421-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 160 mm</b> <b>Króćce kanalizacyjne w kaskadzie L łączna 13,8m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	14,000 14 = 14,000 Razem = 14,000	szt szt
710	B-03. 01	KNR 218-0507-02-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Deskowanie ścian prostych lub bloków oporowych o wys.do 3 m</b> <b>Kaskady i włazy</b>	$4 * 1.5 * 0.2 * 51 + 3 * 0.5 * (2.2 + 13.8) =$ 85,200 Razem = 85,200	m2 m2
711	B-03. 01	KNR 218-0508-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki japonkami/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych</b> <b>Beton zwykły B 20 (C16/20)</b>	$1.5 * 1.5 * 0.15 * 51 - 3.14159 * 0.3^2 * 0.15 * 51 =$ 15,050 Razem = 15,050	m3 m3
712	B-03. 01	KNR 218-0508-05-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczne układanie mieszanki betonowej /transport mieszanki pojemnikiem do betonu/ w ławach fundamentowych lub blokach oporowych</b> <b>kaskady B 20 (C16/20)</b>	$3 * 0.5 * 0.5 * (2.2 + 13.8) =$ 12,000 Razem = 12,000	m3 m3

Sieć kanalizacji sanitarnej

5. ZADANIE IV ZLEWNIA POMPOWNI PS9 kanalizacja Piaskowo-Karolewo  
5.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
713		KNR 728-0204-11-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r. ] <b>Przebiecie z zamurowaniem oraz dwustronnym otynkowaniem otworów o średnicy ponad 150 do 300 mm, dla przewodów instalacyjnych, w ścianach betonowych grubości: ponad 10 do 15 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych: 3 = 3,000 Włączenie do istniejącej studni: 2 = 2,000 Razem = 5,000	5,000	otwór
714	K-01. 01	KNR 202-1917-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczny montaż przejść tulejowych, zbiorników i obiektów oczyszczalni ścieków, o masie: do 25 kg, przy deskowaniu tradycyjnym przejście szczelne 200 w korpusie studni dla kaskady</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych: 3 = 3,000 Włączenie do istniejącej studni: 2 = 2,000 Razem = 5,000	5,000	szt
715		KNR 728-0204-08-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1992 r. ] <b>Przebiecie z zamurowaniem oraz dwustronnym otynkowaniem otworów o średnicy ponad 50 do 150 mm, dla przewodów instalacyjnych, w ścianach betonowych o grubości: ponad 15 do 20 cm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych: 14 = 14,000 Razem = 14,000	14,000	otwór
716	K-01. 01	KNR 202-1917-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Ręczny montaż przejść tulejowych, zbiorników i obiektów oczyszczalni ścieków, o masie: do 25 kg, przy deskowaniu tradycyjnym przejście szczelne 160 w korpusie studni dla kaskady</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych: 14 = 14,000 Razem = 14,000	14,000	szt
717	K-01. 01	KNR 218-0804-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Próba szczelności kanałów rurowych, z dowozem wody samochodem beczkowitzem, przy średnicy nominalnej rur: 150 mm</b>	2,860	100 m
718	K-01. 01	KNR 218-0804-02-10 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Próba szczelności kanałów rurowych, z dowozem wody beczkowitzem ciągnionym, przy średnicy nominalnej rur: 200 mm</b>	9,760	100 m
719	K-01. 01	<b>Monitoring powykonawczy sieci kanalizacyjnej za pomocą kamery TV</b>	976,000	m
<b>5.2.3</b>		<b>Odtworzenie nawierzchni</b>		
720	D-01. 01	KNR 231-0204-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 10 cm</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b> 1506 = 1 506,000 Razem = 1 506,000	1 506,000	m2
721	D-01. 01	KNR 231-0204-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 7 cm</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b> 1506 = 1 506,000 Razem = 1 506,000	1 506,000	m2



Sieć kanalizacji sanitarnej

5. ZADANIE IV ZLEWNIA POMPOWNI PS9 kanalizacja Piaskowo-Karolewo  
5.2. Kanalizacja grawitacyjna

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
722	D-01. 01	KNR 231-0204-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwalowaniu: ponad 7 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm</b> <b>Dalsze 3 cm krotność RMS=3</b> <b>50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b>	4 518,000	m2
		1506 =	1 506,000	
		Razem =	1 506,000	
		Współcz. =	* 3,00000	
		Ogółem =	4 518,000	m2
<b>5.3</b>		<b>Sieć kanalizacji rurowości tłoczne</b>		
<b>5.3.1</b>		<b>Roboty ziemne</b>		
723	S- 02. 01	KNR 201-0310-05-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurowości i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m</b> <b>DOKOPANIE WYKOPOW LOKALIZACJA KOLIZJI 15% CAŁOŚCI MAS ZIEMNYCH</b>	34,905	m3
		Załącznik rozliczenie robót ziemnych 232.7 * 0.15 =	34,905	
		Razem =	34,905	m3
724	S- 02. 01	KNR 201-0801-01-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.I-II z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	116,350	m3
		232.7 * 0.5 =	116,350	
		Razem =	116,350	m3
725	S- 02. 01	KNR 201-0802-01-00 [ Wydanie - Warszawa 1997 r.,Rozdz.08 2000 r. ] <b>Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	116,350	m3
		232.7 * 0.5 =	116,350	
		Razem =	116,350	m3
726	S- 02. 01	KNR 201-0210-03-10 <b>Dopłata za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległ. transportu ponad 1 km, przy przewozie urobku po drogach utwardzonych samochodami samowytadowczymi o ładowności ponad 5 do 10 t - grunt kat. I-II</b> <b>Wywóz urobku dalsze 4 ponad 1 km ujęty w pozycji wykopy krotność 4 dotyczy wykopu wymianianego gruntu + podsypki</b> <b>WRAZ Z KOSZTAMI UTYLIZACJI</b>	761,600	m3
		169.2 + 21.2 =	190,400	
		Razem =	190,400	
		Współcz. =	* 4,00000	
		Ogółem =	761,600	m3
727	S- 02. 01	<b>Zakup pisaku do obsypki rurowości i zasypki wykopów w odcinkach z wymiana gruntu</b> umniejszenie wypór rury i studnie:	165,650	m3
		169.2 =	169,200	
		- 3.55 =	- 3,550	
		Razem =	165,650	m3
728	S- 02. 01	<b>Koszty wykonania organizacji ruchu i zajęcia pasa drogowego drogi gminne 540mb drogi powiatowe 360mb</b>	1,000	ryczałt
<b>5.3.2</b>		<b>Rurowości tłoczne</b>		

Sieć kanalizacji sanitarnej

5. ZADANIE IV ZLEWNIA POMPOWNI PS9 kanalizacja Piaskowo-Karolewo  
5.3. Sieć kanalizacji rurociągi tłoczne

Data: 2013-12-07

Lp.	Nr Sp.Techn.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
729	K- 02. 01	KNR 218-0109-03-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE,PEHD), przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm</b> Załącznik rozliczenie robót ziemnych:	141,000 141 = 141,000 Razem = 141,000	m
730	K- 02. 01	KNR 218-0110-03-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, metodą zgrzewania czolowego, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/</b>	16,000	złącze
731	K- 02. 01	<b>Dostawa materiałów kolana i łuki dn 90</b>	2,000	kpl
732	K- 02. 01	KNR 218-0111-03-10 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD, za pomocą kształtek elektrooporowych, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm /zasilanie zgrzew.agreg.prądotwórczym/</b>	1,000	złącze
733	K- 02. 01	KNR 218-0112-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych /tuleji kołnierzowych na luźny kołnierz/, o średnicy zewnętrznej: 90 mm</b>	1,000	szt
734	K- 02. 01	KNR 219-0219-01-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa [ Wydanie - Warszawa 1988 r.z uwzgl.BI do 6/92 ] <b>Oznakowanie taśmą z tworzywa sztucznego trasy rurociągu ułożonego w ziemi</b>	141,000	m
735	K- 02. 01	KNR 218-0705-01-00 WACETOB Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1997 r. ] <b>Próba pneumatyczna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu PCW,PVC,PE,PEHD, o średnicy: 90 - 100 mm</b>	1,000	próba
<b>5.3.3</b>		<b>Odtworzenie nawierzchni</b>		
736	D-01.01	KNR 231-0204-03-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 10 cm 50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b>	211,500 211.5 = 211,500 Razem = 211,500	m2
737	D-01.01	KNR 231-0204-05-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: 7 cm 50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b>	211,500 211.5 = 211,500 Razem = 211,500	m2
738	D-01.01	KNR 231-0204-06-00 IGM Warszawa [ Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96 ] <b>Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia o grubości po uwałowaniu: ponad 7 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm Dalsze 3 cm krotność RMS=3 50 % KRUSZYWA Z ROZBIÓRKI</b>	211,500 211.5 = 211,500 Razem = 211,500 Współcz. = * 3,00000 Ogółem = 634,500	m2

--- Koniec wydruku ---