

---

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i ko-  
lei; wyrównywanie terenu  
45231110-9 Roboty budowlane w zakresie kładzenia rurociągów  
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK "B" CENTRUM NANOTECHNOLOGII, CENTRUM NAUCZANIA MATE-  
MATYKI I KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ ORAZ PARKING PODZIEMNY. BUDY-  
NEK "B" NANOTECHNOLOGII ETAP I

ADRES INWESTYCJI : GDAŃSK UL. SIEDLECKA

INWESTOR : POLITECHNIKA GDAŃSKA

ADRES INWESTORA : 80-233 GDAŃSK UL. NARUTOWICZA 11/12

BRANŻA : SIEĆ ZEWNĘTRZNA WOD-KAN Z PRZYŁĄCZAMI

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : MIROSŁAW WIELICKI

DATA OPRACOWANIA : 09.07.2012

---

Podpis

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budynek "B" Centrum Nanotechnologii , Centrum Nauczania Matematyki i Kształcenia na Odległość, parking podziemny. Gdańsk ul. Siedlicka. Etap I - Centrum Nanotechnologii. Sieci zewnętrzne wod-kan./</b>						
<b>1</b>			<b>SIECI I PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWE</b>			
<b>1.1</b>			<b>Roboty ziemne sieci wodociągowej i przyłączy</b>			
1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -trasa sieci w terenie równinnym.	km		
d.1.1			0.147	km	0.147	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.147</b>
2	ST.01.12	KNR-W 2-01 0211-06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III-przyjęto 70 % ( z uwzględnieniem odcinka rozbiórki nawierzchni drogowych)	m <sup>3</sup>		
d.1.1		analogia	<W1-ZA1>(1.73+1.73)/2*0.90*11.0*70% <ZA1-ZA2>(1.73+1.83)/2*0.90*27.50*70% <ZA2-ZA3>(1.83+1.75)/2*0.90*12.50*70% <ZA3-ZA4>(1.75+1.83)/2*0.90*4.0*70% <ZA4-ZA5>(1.63+1.70)/2*0.90*4.0*70% <ZA5-ZA6>(1.70+1.75)/2*0.90*3.50*70% <ZA6-ZA7>(1.75+1.71)/2*0.90*34.0*70% <ZA7-ZA8.>(1.71+1.73)/2*0.90*8.0*70% <ZA8-W2.>(1.73+1.43)/2*0.90*19.0*70% <W3-W4.>(1.71+1.66)/2*0.90*2.0*70% <W4-W5.>(1.66+1.73)/2*0.90*21.0*70%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	11.989 30.838 14.096 4.511 4.196 3.804 37.057 8.669 18.913 2.123 22.425	
					<b>RAZEM</b>	<b>158.621</b>
3	ST.01.12	KNR-W 2-01 0310-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m ( z uwzględnieniem odcinka rozbiórki nawierzchni drogowych)	m <sup>3</sup>		
d.1.1		analogia	<W1-ZA1>(1.73+1.73)/2*0.90*11.0*30% <ZA1-ZA2>(1.73+1.83)/2*0.90*27.50*30% <ZA2-ZA3>(1.83+1.75)/2*0.90*12.50*30% <ZA3-ZA4>(1.75+1.83)/2*0.90*4.0*30% <ZA4-ZA5>(1.63+1.70)/2*0.90*4.0*30% <ZA5-ZA6>(1.70+1.75)/2*0.90*3.50*30% <ZA6-ZA7>(1.75+1.71)/2*0.90*34.0*30% <ZA7-ZA8.>(1.71+1.73)/2*0.90*8.0*30% <ZA8-W2.>(1.73+1.43)/2*0.90*19.0*30% <W3-W4.>(1.71+1.66)/2*0.90*2.0*30% <W4-W5.>(1.66+1.73)/2*0.90*21.0*30%	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.138 13.216 6.041 1.933 1.798 1.630 15.881 3.715 8.105 0.910 9.611	
					<b>RAZEM</b>	<b>67.978</b>
4	ST.01.12	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
d.1.1			147.0*1.79*2	m <sup>2</sup>	526.260	
					<b>RAZEM</b>	<b>526.260</b>
5	ST.01.12	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.1.1		analogia	<d=75>23.0*0.90 <d=63>124.0*0.90	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	20.700 111.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>132.300</b>
6	ST.01.12	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.1			<d=75>23.0*0.90*0.20 <d=63>124.0*0.90*0.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	4.140 22.320	
					<b>RAZEM</b>	<b>26.460</b>
7	ST.01.12	KNR-W 2-01 0312-05	Obsypka rurociągów z pospółki żwirowo piaskowej o gr 30 cm nad rurociągiem - łączna śr. gr obsypki 37 cm	m <sup>3</sup>		
d.1.1		analogia	<d=75>23.0*0.90*0.375-(0.00442*23.0) <d=63>124.0*0.90*0.363-(0.00312*124.0)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	7.661 40.124	
					<b>RAZEM</b>	<b>47.785</b>
8	ST.01.12	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1.1			<d=75>23.0*0.90*0.375-(0.00442*23.0) <d=63>124.0*0.90*0.363-(0.00312*124.0)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	7.661 40.124	
					<b>RAZEM</b>	<b>47.785</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
9 d.1. 1	ST.01.12	wycena indywidualna	Koszt materiału ( pospółki ) do podsypki i obsypki rurociągów wraz z dowozem.  (132.0*0.20)+172.169	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  198.569	
					<b>RAZEM</b>	<b>198.569</b>
10 d.1. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV- zasypianie gruntem rodzimym - wykopów 158.621+67.978 minus - podsypki, obsypki -(26.460+47.785)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  226.599 -74.245	
					<b>RAZEM</b>	<b>152.354</b>
11 d.1. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV  152.354	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  152.354	
					<b>RAZEM</b>	<b>152.354</b>
12 d.1. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m  70	szt.  szt.	  70.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
13 d.1. 1	ST.01.12	analiza indywidualna	Koszt utylizacji ziemi z ukopów wraz z transportem na wysypisko na odległość do 14 km  (74.245)*1.8 <ziemia z miejsc podsypek. obsypek , studni >	t  t	  133.641	
					<b>RAZEM</b>	<b>133.641</b>
<b>1.2</b>			<b>Roboty montażowe sieci wodociągowej , przyłączy rur z PE</b>			
14 d.1. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0109-02 z.sz.3.9. 9907 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE(SDR 13,6 PN 10) metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 75 mm  24	m  m	  24.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
15 d.1. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0110-02 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 75 mm  4	złącz.  złącz.	  4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
16 d.1. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0109-01 z.sz.3.9. 9907 analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych PE(SDR 13,6 PN 10) metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 63 mm  125	m  m	  125.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>125.000</b>
17 d.1. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0110-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr.zewnętrznej 63 mm  10	złącz.  złącz.	  10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
18 d.1. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0114-02 z.sz.3.9. 9907 analogia	Kształtki z żeliwa sferoidalnego -zweźka dwukołnierzowa- 80/65 FFR  1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
19 d.1. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0114-02 z.sz.3.9. 9907 analogia	Kształtki z żeliwa sferoidalnego - trójnik kołnierzowy- 80/50 T  1	szt.  szt.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20 d.1. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0114-02 z.sz.3.9. 9907 analogia	Kształtki z żeliwa sferoidalnego - trójnik kołnierzowy- 80/80 T  1	szt.  szt.	  1.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21 d.1. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0114-02/03 z.sz.3.9. 9907 analogia	Kształtki z żeliwa sferoidalnego kołnierzone - tuleja kołnierzowa 90 (FW króciec kołnierzowy)	szt.		
			4	szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
22 d.1. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0114-01/02 z.sz.3.9. 9907 analogia	Kształtki z żeliwa sferoidalnego kołnierzone - tuleja kołnierzowa 63 mm (FW króciec kołnierzowy)	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23 d.1. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0114-01/02 z.sz.3.9. 9907 analogia	Kształtki z żeliwa sferoidalnego kołnierzone -kolano dwukołnierzowe 50 -Q	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24 d.1. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0205-01 analogia	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową , skrzynką , teleskopem o śr.50 mm -kaplet	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25 d.1. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0205-02 analogia	Zasuwy żeliwne kołnierzowe z obudową , skrzynką , teleskopem o śr.80 mm -kaplet	kpl.		
			1	kpl.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26 d.1. 2	ST.01.12	KNR 9-22 0104-03 analogia	Hydranty p.poż. nadziemne o średnicy 80 mm	szt.		
			1	szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27 d.1. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0114-02 z.sz.3.9. 9907 analogia	Kształtki z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe - kolano kołnierzowe ze stopką 80 N	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28 d.1. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0114-02 z.sz.3.9. 9907 analogia	Kształtki z żeliwa sferoidalnego kołnierzowe - króciec dwukołnierzowy 80/500 FF	szt.		
			2	szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
29 d.1. 2	ST.01.12	KNR-W 2-19 0119-01 analogia	Rury ochronne o śr.nom.100 mm	m		
			0.80	m	0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
30 d.1. 2	ST.01.12	KNR-W 2-19 0306-05 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE dwudzielne o śr. 110 mm	m		
			28	m	28.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
31 d.1. 2	ST.01.12	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
			147	m	147.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>147.000</b>
32 d.1. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0708-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.2 00m		
			147.0/200	odc.2 00m	0.735	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.735</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
33 d.1. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0707-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm  147.0/200	odc.2 00m  odc.2 00m	  0.735	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.735</b>
<b>1.3</b>			<b>Roboty rozbiórkowe sieci wodociagowej</b>			
34 d.1. 3	ST.01.12	KNR-W 4-02 0119-05 z.o.2.9. analogia	Demontaż demolacyjny rurociągu żeliwnego ciśnieniowego o śr. 50 mm uszczelnionego folią aluminiową - w wykopie  70.0	m  m	  70.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>70.000</b>
35 d.1. 3	ST.01.12	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 14 km  0.3	t  t	  0.300	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
<b>1.4</b>			<b>Roboty rozbiórkowe i odtworzeniowe nawierzchni drogowych</b>			
<b>1.4.1</b>			<b>Rozbiórka nawierzchni ulic i chodników</b>			
36 d.1. 4.1	ST.01.12.	KNR 2-31 0807-03 analogia	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową  42.0*1.10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  46.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.200</b>
37 d.1. 4.1	ST.01.12.	KNR 2-31 0813-04	Rozebranie krawężników betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej  42	m  m	  42.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
38 d.1. 4.1	ST.01.12	KNR-W 4-01 0109-11 0109-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość 14 km  42.0*0.08 <kost.beton.> 42.0*0.12*100%<pod. beton.>	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  3.360 5.040	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.400</b>
<b>1.4.2</b>			<b>Odbudowa nawierzchni chodników</b>			
39 d.1. 4.2	ST.01.12	KNR 2-31 0402-04 analogia	Ława pod krawężniki betonowa z oporem  90.0*0.35*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.300	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.300</b>
40 d.1. 4.2	ST.01.12	KNR 2-31 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej  42.0	m  m	  42.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>42.000</b>
41 d.1. 4.2	ST.01.12	KNR 2-31 0109-03 analogia	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm  42.0*1.10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  46.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.200</b>
42 d.1. 4.2	ST.01.12	KNR 0-11 0317-02 analogia	Nawierzchnie z kostki betonowej grubości 80 mm typu 20 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 12 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową  42.0*1.10	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  46.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>46.200</b>
<b>2</b>			<b>KANALIZACJA SANITARNA</b>			
<b>2.1</b>			<b>Roboty ziemne kanalizacji sanitarnej</b>			
43 d.2. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -trasa sieci w terenie równinnym.  0.007	km  km	  0.007	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.007</b>
44 d.2. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0211-06 analogia	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III-przyjęto 70 % ( z uwzględnieniem odcinka rozbiórki nawierzchni drogowych)  <Si3-SO6>(1.92+1.80)/2*0.90*(2.50-0.40)*70% <SO6-bud>1.80*0.90*(4.50-0.40)*70%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  2.461 4.649	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.110</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45 d.2. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0310-0501 analogia	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m (z uwzględnieniem odcinka rozbiórki nawierzchni drogowych)  <Si3-SO6>(1.92+1.80)/2*0.90*(2.50-0.40)*30% <SO6-bud>1.80*0.90*(4.50-0.40)*30%	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1.055 1.993	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.048</b>
46 d.2. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0215-06	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III  <studnie fi 600> 0.51*1.80	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  0.918	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.918</b>
47 d.2. 1	ST.01.12	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)  7.0*1.85*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  25.900	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.900</b>
48 d.2. 1	ST.01.12	KNR 2-18 0501-03 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm  <d=160>7.0*0.90	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  6.300	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.300</b>
49 d.2. 1	ST.01.12	KNR 2-18 0501-03 analogia	Studnie - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm  <studnie fi 600> 0.51*1	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  0.510	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.510</b>
50 d.2. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV  <d=160>7.0*0.90*0.20 <studnie 600>0.51*1*0.20	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  1.260 0.102	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.362</b>
51 d.2. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0312-05 analogia	Obsypka rurociągów z pospółki żwirowo piaskowej o gr 30 cm nad rurociągiem - łączna śr. gr obsypki 41 cm  <d=160>7.0*0.90*0.460-(0.0200*7.0)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.758	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.758</b>
52 d.2. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV  <d=160>7.0*0.90*0.460-(0.0200*7.0)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.758	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.758</b>
53 d.2. 1	ST.01.12	wycena indywidualna	Koszt materiału ( pospółki ) do podsyпки i obsypki rurociągów wraz z dowozem.  (6.30*0.20)+(0.51*0.20)+2.758	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  4.120	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.120</b>
54 d.2. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV- zasypanie gruntem rodzimym - wykopów 7.110+3.048+0.918 minus - podsyпки, obsypki, studnie -(1.260+2.758+0.918)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  11.076 -4.936	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.140</b>
55 d.2. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV  6.140	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.140	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.140</b>
56 d.2. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m  3	szt.  szt.	  3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
57 d.2. 1	ST.01.12	analiza indywidualna	Koszt utylizacji ziemi z ukopów wraz z transportem na wysypisko na odległość do 14 km	t		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			(4.936)*1.8 <ziemia z miejsc podsypek. obsypek , studni >	t	8.885	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.885</b>
<b>2.2</b>			<b>Roboty montażowe kanalizacji sanitarnej z rur PVC</b>			
58 d.2. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908 analogia	Kanały z rur PVC-U kl S łączonych na uszczelki EPDM o śr. zewn. 160 mm	m		
			7.0	m	7.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
59 d.2. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0421-03 analogia	Tuleje ochronne do studni betonowych - fabryczne o śr. zewn. 160 mm -przy wejściach do studni betonowych	szt		
			1	szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60 d.2. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	7.000	
			7.0			
					<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
61 d.2. 2	ST.01.12	KNR-W 2-19 0119-02 analogia	Rury ochronne o śr.nom.200 mm	m		
			0.80	m	0.800	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
62 d.2. 2	ST.01.12	KNR-W 2-19 0306-05 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE dwudzielne o śr. 110 mm	m		
			5	m	5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>2.3</b>			<b>Roboty montażowe studni systemowych fi 600</b>			
63 d.2. 3	ST.01.12	KNR-W 2-18 0517-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe z PP o śr - 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową, pokrywą Kl B 125	szt		
			1	szt	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2.4</b>			<b>Roboty rozbiórkowe kanalizacji sanitarnej</b>			
64 d.2. 4	ST.01.12	KNR-W 4-02 0119-07 z.o.2.9. analogia	Demontaż demolacyjny rurociągu żeliwnego o śr. 150 mm - w wykopie	m		
			65	m	65.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>
65 d.2. 4	ST.01.12	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 14 km	t		
			0.936	t	0.936	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.936</b>
<b>3</b>			<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>			
<b>3.1</b>			<b>Roboty ziemne kanalizacji deszczowej</b>			
66 d.3. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0113-08	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -trasa sieci w terenie równinnym.	km		
			0.101	km	0.101	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.101</b>
67 d.3. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0211-06 analogia	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorcami 0.40 m3 na odkład w gruncie kat. III-przyjęto 70 % ( z uwzględnieniem odcinka rozbiórki nawierzchni drogowych)	m <sup>3</sup>		
			<Dist.-D12>(1.09+1.21)/2*0.90*(12.50-0.65)*70%	m <sup>3</sup>	8.585	
			<D12-D11>(1.21+1.65)/2*0.90*(4.50-1.30)*70%	m <sup>3</sup>	2.883	
			<D11-D10>(1.65+1.90)/2*0.90*(9.0-1.30)*70%	m <sup>3</sup>	8.611	
			<D10-D09>(1.90+2.05)/2*0.90*(12.50-1.30)*70%	m <sup>3</sup>	13.936	
			<D09-D08>(2.05+2.31)/2*0.90*(15.50-1.30)*70%	m <sup>3</sup>	19.502	
			<D08-D07>(2.31+1.69)/2*0.90*(9.0-1.30)*70%	m <sup>3</sup>	9.702	
			<D07-Dist.>(1.69+2.07)/2*0.90*(2.0-0.65)*70%	m <sup>3</sup>	1.599	
			<D05-Wp06>(1.19+1.01)/2*0.90*(4.0-1.0)*70%	m <sup>3</sup>	2.079	
			<D05-RSist.>(1.19+1.10)/2*0.90*(5.0-0.65)*70%	m <sup>3</sup>	3.138	
			<D06-Wp076>(1.16+1.08)/2*0.90*(3.0-1.0)*70%	m <sup>3</sup>	1.411	
			<D10-B>(1.81+1.20)/2*0.90*(7.50-0.65)*70%	m <sup>3</sup>	6.495	
			<D09-Wp08>(2.05+1.34)/2*0.90*(7.0-1.0)*70%	m <sup>3</sup>	6.407	

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<D08-Dist.>(2.07+1.70)/2*0.90*(6.0-0.65)*70%	m <sup>3</sup>	6.353	
			<D07-RSist.>(1.69+1.60)/2*0.90*(3.0-0.65)*70%	m <sup>3</sup>	2.435	
					<b>RAZEM</b>	<b>93.136</b>
68 d.3. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0310-0501 analogia	Wykopy liniowe o ścianach pionowych szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. III-IV; głębokość do 3.0 m (z uwzględnieniem odcinka rozbiórki nawierzchni drogowych)	m <sup>3</sup>		
			<Dist.-D12>(1.09+1.21)/2*0.90*(12.50-0.65)*30%	m <sup>3</sup>	3.679	
			<D12-D11>(1.21+1.65)/2*0.90*(4.50-1.30)*30%	m <sup>3</sup>	1.236	
			<D11-D10>(1.65+1.90)/2*0.90*(9.0-1.30)*30%	m <sup>3</sup>	3.690	
			<D10-D09>(1.90+2.05)/2*0.90*(12.50-1.30)*30%	m <sup>3</sup>	5.972	
			<D09-D08>(2.05+2.31)/2*0.90*(15.50-1.30)*30%	m <sup>3</sup>	8.358	
			<D08-D07>(2.31+1.69)/2*0.90*(9.0-1.30)*30%	m <sup>3</sup>	4.158	
			<D07-Dist.>(1.69+2.07)/2*0.90*(2.0-0.65)*30%	m <sup>3</sup>	0.685	
			<D05-Wp06>(1.19+1.01)/2*0.90*(4.0-1.0)*30%	m <sup>3</sup>	0.891	
			<D05-RSist.>(1.19+1.10)/2*0.90*(5.0-0.65)*30%	m <sup>3</sup>	1.345	
			<D06-Wp07>(1.16+1.08)/2*0.90*(3.0-1.0)*30%	m <sup>3</sup>	0.605	
			<D10-B>(1.81+1.20)/2*0.90*(7.50-0.65)*30%	m <sup>3</sup>	2.783	
			<D09-Wp08>(2.05+1.34)/2*0.90*(7.0-1.0)*30%	m <sup>3</sup>	2.746	
			<D08-Dist.>(2.07+1.70)/2*0.90*(6.0-0.65)*30%	m <sup>3</sup>	2.723	
			<D07-RSist.>(1.69+1.60)/2*0.90*(3.0-0.65)*30%	m <sup>3</sup>	1.044	
					<b>RAZEM</b>	<b>39.915</b>
69 d.3. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0215-06	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
			<studnie fi 500> 0.38*(1.31+1.38+1.64)	m <sup>3</sup>	1.645	
			<studnie fi 1000> 1.33*(1.71+1.65+2.40+2.55+2.31+1.69+1.69+1.66)	m <sup>3</sup>	20.828	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.473</b>
70 d.3. 1	ST.01.12	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m <sup>2</sup>		
			100.50*1.36*2	m <sup>2</sup>	273.360	
					<b>RAZEM</b>	<b>273.360</b>
71 d.3. 1	ST.01.12	KNR 2-18 0501-03 analogia	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
			<d=160>14.0*0.90	m <sup>2</sup>	12.600	
			<d=200>86.50*0.90	m <sup>2</sup>	77.850	
					<b>RAZEM</b>	<b>90.450</b>
72 d.3. 1	ST.01.12	KNR 2-18 0501-03 analogia	Studnie - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m <sup>2</sup>		
			<studnie fi 1000> 1.33*8	m <sup>2</sup>	10.640	
			<studnie fi 500> 0.38*3	m <sup>2</sup>	1.140	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.780</b>
73 d.3. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
			<d=160>14.0*0.90*0.20	m <sup>3</sup>	2.520	
			<d=200>86.50*0.90*0.20	m <sup>3</sup>	15.570	
			<studnie 1000>1.33*8*0.20	m <sup>3</sup>	2.128	
			<studnie 500>0.38*3*0.20	m <sup>3</sup>	0.228	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.446</b>
74 d.3. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0312-05 analogia	Obsypka rurociągów keramzytem o gr 20 cm nad rurociągiem - łączna śr. gr obsypki 38 cm	m <sup>3</sup>		
			<d=160>5.0*0.90*0.360-(0.0200*5.0)	m <sup>3</sup>	1.520	
			<d=200>23.50*0.90*0.400-(0.0314*23.50)	m <sup>3</sup>	7.722	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.242</b>
75 d.3. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0312-05 analogia	Obsypka rurociągów z pospółki żwirowo piaskowej o gr 30 cm nad rurociągiem - łączna śr. gr obsypki 48 cm	m <sup>3</sup>		
			<d=160>9.0*0.90*0.460-(0.0200*9.0)	m <sup>3</sup>	3.546	
			<d=200>63.0*0.90*0.500-(0.0314*63.0)	m <sup>3</sup>	26.372	
					<b>RAZEM</b>	<b>29.918</b>
76 d.3. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV (pospółka)	m <sup>3</sup>		
			<d=160>9.0*0.90*0.460-(0.0200*9.0)	m <sup>3</sup>	3.546	



## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<d=200>63.0*0.90*0.500-(0.0314*63.0)	m <sup>3</sup>	26.372	
					<b>RAZEM</b>	<b>29.918</b>
77 d.3. 1	ST.01.12	wycena indywidualna	Koszt materiału ( pospółki ) do podsypki i obsypki rurociągów wraz z dowozem.  (11.780*0.20)+(90.450*0.20)+29.918	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  50.364	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.364</b>
78 d.3. 1	ST.01.12	wycena indywidualna	Koszt materiału ( keramzyt ) do obsypki rurociągów wraz z dowozem.  9.242	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  9.242	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.242</b>
79 d.3. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0312-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. III-IV- zasypianie gruntem rodzimym - wykopów 93.136+39.915+22.473 minus - podsypki, obsypki, studnie -(18.09+9.242+29.918+22.473)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  155.524 -79.723	
					<b>RAZEM</b>	<b>75.801</b>
80 d.3. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV  75.801	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  75.801	
					<b>RAZEM</b>	<b>75.801</b>
81 d.3. 1	ST.01.12	KNR-W 2-01 0606-01	Igłofiltr y o śr. do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki na głębokość do 4 m  50	szt.  szt.	  50.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
82 d.3. 1	ST.01.12	analiza indywidualna	Koszt utylizacji ziemi z ukopów wraz z transportem na wysypisko na odległość do 14 km  (79.723)*1.8 <ziemia z miejsc podsypek. obsypek , studni >	t  t	  143.501	
					<b>RAZEM</b>	<b>143.501</b>
<b>3.2</b>			<b>Roboty montażowe kanalizacji deszczowej z rur PVC</b>			
83 d.3. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0408-03 z.sz.3.4. 9908 analogia	Kanały z rur PVC-U kl S łączonych na uszczelki EPDM o śr. zewn. 200 mm  86.50	m  m	  86.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>86.500</b>
84 d.3. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0408-02 z.sz.3.4. 9908 analogia	Kanały z rur PVC-U kl S łączonych na uszczelki EPDM o śr. zewn. 160 mm  14	m  m	  14.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
85 d.3. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0421-03 z.sz.3.4. 9908 analogia	Tuleje ochronne do studni betonowych - fabryczne o śr. zewn. 200 mm -przy wejściach do studni betonowych  20	szt  szt	  20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
86 d.3. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0421-03 analogia	Tuleje ochronne do studni betonowych - fabryczne o śr. zewn. 160 mm -przy wejściach do studni betonowych  1	szt  szt	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
87 d.3. 2	ST.01.12	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200 mm  100.50	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	  100.500	
					<b>RAZEM</b>	<b>100.500</b>
88 d.3. 2	ST.01.12	KNR-W 2-19 0306-05 analogia	Rury ochronne (osłonowe) z PE dwudzielne o śr. 110 mm	m		

## PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			10	m	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>3.3</b>			<b>Roboty montażowe studni kanalizacyjnych fi 1000</b>			
89 d.3. 3	ST.01.12	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,60 m-studnie z kręgiem dennym pełnym, kręgi o połączeniach na uszczelke, -beton B-45,W8, włazy klasy B-125 ( D12,D11) 2	stud.  stud.	  2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
90 d.3. 3	ST.01.12	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 1,60 m-studnie z kręgiem dennym pełnym, kręgi o połączeniach na uszczelke, -beton B-45,W8, włazy klasy D-400 (D07,D05,D06) 3	stud.  stud.	  3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
91 d.3. 3	ST.01.12	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,30 m-studnie z kręgiem dennym pełnym, kręgi o połączeniach na uszczelke, -beton B-45,W8, włazy klasy D-400 (D08) 1	stud.  stud.	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
92 d.3. 3	ST.01.12	KNR-W 2-18 0513-01 analogia	Studnie kanalizacyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2,30 m-studnie z kręgiem dennym pełnym, kręgi o połączeniach na uszczelke, -beton B-45,W8, włazy klasy B-125 ( D10,D09) 2	stud.  stud.	  2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3.4</b>			<b>Roboty montażowe studzienek ściekowych fi 500</b>			
93 d.3. 4	ST.01.12	KNR-W 2-18 0524-02 analogia	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm z osadnikiem wpusty żeliwne D 400 z klapą zamykaną na klucz (do gł. 1,60) (Wp06,Wp07,Wp08) 3	szt.  szt.	  3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
94 d.3. 4	ST.01.12	KNR-W 2-18 0421-03 analogia	Tuleje ochronne przy wejściach do studni betonowych z tworzywa sztucznego - fabryczne o śr. zewn. 168 mm 3	szt.  szt.	  3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>3.5</b>			<b>Roboty rozbiórkowe kanalizacji deszczowej</b>			
95 d.3. 5	ST.01.12	KNR-W 4-02 0231-01 z.o.2.9. analogia	Demontaż demolacyjny rurociągu betonowego o śr. 250 mm  72	m  m	  72.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
96 d.3. 5	ST.01.12	KNR 4-04 1106-01 1106-03	Transport bloków i brył ceglanych i betonowych o ciężarze do 50 kg samochodem samowładoczym przy ręcznym załadunku i mechanicznym rozładunku na odległość 14 km 9.360	t  t	  9.360	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.360</b>