

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków

45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz sieci wodociągowej, zlokalizowanej w miejscowości Stężycza w ramach zadania: "Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Stężycza, Szymbark, Potuły, Kmienica Szlachecka, Borucino"

ADRES INWESTYCJI : Miejscowość Stężycza osiedle przy ul. Kartuskiej

INWESTOR : Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.

ADRES INWESTORA : ul. Jana III Sobieskiego 31, 83-322 Stężycza

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł

Poziom cen :

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z dnia 8 czerwca 2004 r).

2. Uzgodnienia z Inwestorem.

3. Stawki i ceny czynników produkcji określono na podstawie:

- ceny dostawców,
- cenniki INTERCENBUD,
- analiza własna na podstawie danych rynkowych.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Pozycje kosztoryso- we	Nazwa	Wartość
1	2	3	4
1	1 - 53	Sieć kanalizacji grawitacyjnej - KOSZTY KWALIFIKOWANE	0.00
1.1	1 - 10	Roboty ziemne - wykop	0.00
1.2	11 - 31	Roboty montażowe	0.00
1.3	32 - 39	Roboty ziemne - zasyp	0.00
1.4	40 - 53	Nawierzchnie - rozbiórka i odbudowa	0.00
2	54 - 91	Sieć kanalizacji tłocznej z przepompownią - KOSZTY KWALIFI- KOWANE	0.00
2.1	54 - 71	Sieć kanalizacji tłocznej	0.00
2.1.1	54 - 58	Roboty ziemne - wykop	0.00
2.1.2	59 - 61	Roboty montażowe	0.00
2.1.3	62 - 71	Roboty ziemne - zasyp	0.00
2.2	72 - 91	Przepompownia PS	0.00
3	92 - 120	Przyłącza kanalizacyjne grawitacyjne - KOSZTY KWALIFIKOWA- NE	0.00
3.1	92 - 100	Roboty ziemne - wykop	0.00
3.2	101 - 110	Roboty montażowe	0.00
3.3	111 - 120	Roboty ziemne - zasyp	0.00
4	121 - 141	Przyłącza kanalizacyjne grawitacyjne - KOSZTY NIEKWALIFI- KOWANE	0.00
4.1	121 - 127	Roboty ziemne - wykop	0.00
4.2	128 - 132	Roboty montażowe	0.00
4.3	133 - 141	Roboty ziemne - zasyp	0.00
5	142 - 164	Wodociąg - KOSZTY KWALIFIKOWANE	0.00
5.1	142 - 150	Roboty ziemne - wykop	0.00
5.2	151 - 158	Roboty montażowe	0.00
5.3	159 - 164	Roboty ziemne - zasyp	0.00
		RAZEM	0.00
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT			0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami oraz sieci wodociągowej w miejscowości Stężycza, osiedle przy ul. Kartuskiej					
1		Sieć kanalizacji grawitacyjnej - KOSZTY KWALIFIKOWANE			
1.1		Roboty ziemne - wykop			
1	KNNR 1 d.1.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym. (poz.11+poz.12+poz.15)/1000	km		
			km	3.682	
				RAZEM	3.682
2	KNR 2-01 d.1.1 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 95% wykopów 6007*0.95	m ³		
			m ³	5706.650	
				RAZEM	5706.650
3	KNR 2-01 d.1.1 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - przyjęto 5% wykopów 6007*0.05	m ³		
			m ³	300.350	
				RAZEM	300.350
4	KNR-W 4- d.1.1 01 0108-01	Umocnienie ścian wykopów dwustronnymi elementami szalunkowymi wielokrotnego użytku, głębokość do 3 m 12222	m ²		
			m ²	12222.000	
				RAZEM	12222.000
5	KNR-W 4- d.1.1 01 0108-02	Umocnienie ścian wykopów dwustronnymi elementami szalunkowymi wielokrotnego użytku, głębokość do 6.0 m 423	m ²		
			m ²	423.000	
				RAZEM	423.000
6	KNR-W 2- d.1.1 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 27	kpl.		
			kpl.	27.000	
				RAZEM	27.000
7	KNR-W 2- d.1.1 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.6	kpl.		
			kpl.	27.000	
				RAZEM	27.000
8	KNR 5-10 d.1.1 0303-01	Układanie rur ochronnych Arot dwudzielnych D=80 4*poz.6	m		
			m	108.000	
				RAZEM	108.000
9	KNR-W 2- d.1.1 18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 33	kpl.		
			kpl.	33.000	
				RAZEM	33.000
10	KNR-W 2- d.1.1 18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m poz.9	kpl.		
			kpl.	33.000	
				RAZEM	33.000
1.2		Roboty montażowe			
11	KNR 2-28 d.1.2 0503-02	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm 2977.32	m		
			m	2977.320	
				RAZEM	2977.320
12	KNR 2-28 d.1.2 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 150 mm 160.64	m		
			m	160.640	
				RAZEM	160.640
13	KNR 2-18 d.1.2 0409-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV - dla rury przewodowej 200 mm 13.5+14.5+11	m		
			m	39.000	
				RAZEM	39.000
14	KNR 2-28 d.1.2 0403-05	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 200 mm w rurach ochronnych poz.13	m		
			m	39.000	
				RAZEM	39.000
15	Wycena indywidualna d.1.2	Przewiert sterowany rury PE śr. zewn. 225 mm z przeciągnięciem rury przewodowej (+ materiał) 543.8	m		
			m	543.800	
				RAZEM	543.800
16	KNR 2-28 d.1.2 0406-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni) z wykonanymi przejściami przez ścianę; głębokość 1 m 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR 2-28 d.1.2 0406-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni) z wykonanymi przejściami przez ścianę; głębokość 1,5 m 17	szt.		
			szt.	17.000	
				RAZEM	17.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1.2	KNR 2-28 0406-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni) z wykonanymi przejściami przez ścianę; głębokość 2 m 6	szt. szt.	 6.000	 RAZEM 6.000
19 d.1.2	KNR 2-28 0406-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni) z wykonanymi przejściami przez ścianę; głębokość 2,5 m 4	szt. szt.	 4.000	 RAZEM 4.000
20 d.1.2	KNR 2-28 0406-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni) z wykonanymi przejściami przez ścianę; głębokość 3 m 5	szt. szt.	 5.000	 RAZEM 5.000
21 d.1.2	KNR 2-28 0406-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni) z wykonanymi przejściami przez ścianę; głębokość 3,5 m 2	szt. szt.	 2.000	 RAZEM 2.000
22 d.1.2	KNR 2-28 0406-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni) z wykonanymi przejściami przez ścianę; głębokość 4,5 m 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
23 d.1.2	KNR 2-28 0408-01	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokość 1,0 m z rury karbowanej z kinetą 5	szt. szt.	 5.000	 RAZEM 5.000
24 d.1.2	KNR 2-28 0408-01	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokość 1,5 m z rury karbowanej z kinetą 29	szt. szt.	 29.000	 RAZEM 29.000
25 d.1.2	KNR 2-28 0408-01	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokość 2,0 m z rury karbowanej z kinetą 21	szt. szt.	 21.000	 RAZEM 21.000
26 d.1.2	KNR 2-28 0408-01	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokość 2,5 m z rury karbowanej z kinetą 13	szt. szt.	 13.000	 RAZEM 13.000
27 d.1.2	KNR 2-28 0408-01	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokość 3,0 m z rury karbowanej z kinetą 4	szt. szt.	 4.000	 RAZEM 4.000
28 d.1.2	KNR 2-28 0408-01	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokość 3,5 m z rury karbowanej z kinetą 5	szt. szt.	 5.000	 RAZEM 5.000
29 d.1.2	KNR 2-28 0408-01	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokość 4,0 m z rury karbowanej z kinetą 3	szt. szt.	 3.000	 RAZEM 3.000
30 d.1.2	KNR 2-28 0408-01	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokość 4,5 m z rury karbowanej z kinetą 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
31 d.1.2	KNR-W 2-18 0421-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - korek 1	szt. szt.	 1.000	 RAZEM 1.000
1.3		Roboty ziemne - zasyp			
32 d.1.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm poz.34*0.95	m ² m ²	 2944.012	 RAZEM 2944.012
33 d.1.3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym $1343.78 < \left(\frac{\pi \cdot 0,5^2}{4} \cdot 0,95 + \frac{\pi \cdot 0,45^2}{4} \cdot 0,95 - \left(\frac{\pi \cdot 0,5^2}{4} \cdot 0,1^2 \right) - \left(\frac{\pi \cdot 0,075^2}{4} \right) - \left(\frac{\pi \cdot 0,326^2}{4} + \frac{\pi \cdot 0,832^2}{4} + \frac{\pi \cdot 0,833^2}{4} + \frac{\pi \cdot 0,834^2}{4} + \frac{\pi \cdot 0,835^2}{4} + \frac{\pi \cdot 0,918^2}{4} + \frac{\pi \cdot 1,026^2}{4} \right) \cdot 0,5^2 \cdot \pi \cdot 0,6^2 - \left(\frac{\pi \cdot 0,830^2}{4} + \frac{\pi \cdot 0,841^2}{4} + \frac{\pi \cdot 0,842^2}{4} + \frac{\pi \cdot 0,843^2}{4} + \frac{\pi \cdot 0,844^2}{4} + \frac{\pi \cdot 0,845^2}{4} + \frac{\pi \cdot 1,027^2}{4} + \frac{\pi \cdot 1,028^2}{4} \right) \cdot 0,5^2 \cdot \pi \cdot 0,2^2 >$	m ³ m ³	 1343.780	 RAZEM 1343.780
34 d.1.3	KNR 2-19 02	Oznakowanie trasy kanału sanitarnego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.11+poz.12-poz.14	m m	 3098.960	 RAZEM 3098.960

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1.3	KNR 2-01 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV 4020.409 <math>\#p6+\#p7-\#p33*0,15-(\#p317-\#p498)*0,5*0,95-\#p318*0,45*0,95-(\#p326*0,5+\#p832*1+\#p833*1,5+\#p834*2+\#p835*2,5+\#p918*3+\#p1026*4)*\pi()*0,6^2)-((\#p830*0,5+\#p841*1+\#p842*1,5+\#p843*2+\#p844*2,5+\#p845*3+\#p1027*3,5+\#p1028*4)*\pi()*0,2^2)>	m ³ m ³	4020.409	
				RAZEM	4020.409
36 d.1.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.32*0.15+poz.33+poz.35	m ³ m ³	5805.791	
				RAZEM	5805.791
37 d.1.3	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km grunt.kat. III 1986.591 <math>\#p33*0,15+(\#p317-\#p498)*0,5*0,95+\#p318*0,45*0,95+((\#p326*0,5+\#p832*1+\#p833*1,5+\#p834*2+\#p835*2,5+\#p918*3+\#p1026*4)*\pi()*0,6^2)+((\#p830*0,5+\#p841*1+\#p842*1,5+\#p843*2+\#p844*2,5+\#p845*3+\#p1027*3,5+\#p1028*4)*\pi()*0,2^2)>	m ³ m ³	1986.591	
				RAZEM	1986.591
38 d.1.3	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 200	m ² m ²	200.000	
				RAZEM	200.000
39 d.1.3	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III z nawożeniem poz.38	m ² m ²	200.000	
				RAZEM	200.000
1.4		Nawierzchnie - rozbiórka i odbudowa			
40 d.1.4	Wycena indywidualna	Rozbiórka i odbudowa istniejących nawierzchni umocnionych dróg, dojazdów i chodników na trasie wykonywanej kanalizacji sanitarnej. Odzysk materiału (kostka betonowa, płyty drogowe, płyty chodnikowe, kostka kamienna, itp.) - przyjęto 70% 95	m ² m ²	95.000	
				RAZEM	95.000
41 d.1.4	KNR 2-31 0803-03 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 9 cm 12	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
42 d.1.4	KNR 2-31 0804-03 0804-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grubości 20 cm poz.41	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
43 d.1.4	KNR 2-31 0802-03 0802-04	Mechaniczne rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego o grubości 30 cm poz.41	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
44 d.1.4	KNR 2-31 0111-03 0111-04	Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem wykonywana mieszarkami doczepnymi - grubość podbudowy po zagęszczeniu 30 cm poz.43	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
45 d.1.4	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.42	m ² m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
46 d.1.4	KNR 2-31 1106-01 z.o.2.13. 9902-01	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 4 cm 26-75 pojazdów na godzinę poz.41*0.0974	t t	1.169	
				RAZEM	1.169
47 d.1.4	KNR 2-31 1106-01 z.o.2.13. 9902-01	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno-asfaltową - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm 26-75 pojazdów na godzinę poz.41*0.124	t t	1.488	
				RAZEM	1.488
48 d.1.4	KNR 2-01 0239-02 0214-04	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km; grunt kat. III 2367	m ³ m ³	2367.000	
				RAZEM	2367.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.1.4	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2355	m m	2355.000	
				RAZEM	2355.000
50 d.1.4	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem poz.49*0.075	m ³ m ³	176.625	
				RAZEM	176.625
51 d.1.4	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 11100	m ² m ²	11100.000	
				RAZEM	11100.000
52 d.1.4	KNR 2-31 0311-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 3 cm 11100	m ² m ²	11100.000	
				RAZEM	11100.000
53 d.1.4	KNR 2-31 0311-05 0311-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grubość po zagęszczeniu 5 cm 11100	m ² m ²	11100.000	
				RAZEM	11100.000
2		Sieć kanalizacji tłocznej z przepompownią - KOSZTY KWALIFIKOWANE			
2.1		Sieć kanalizacji tłocznej			
2.1.1		Roboty ziemne - wykop			
54 d.2.1.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym. (poz.59+poz.60)/1000	km km	0.504	
				RAZEM	0.504
55 d.2.1.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 95% wykopów 355*0.95	m ³ m ³	337.250	
				RAZEM	337.250
56 d.2.1.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - przyjęto 5% wykopów 355*0.05	m ³ m ³	17.750	
				RAZEM	17.750
57 d.2.1.1	KNR-W 4- 01 0108-01	Umocnienie ścian wykopów dwustronnymi elementami szalunkowymi wielokrotnego użytku, głębokość do 3 m 887	m ² m ²	887.000	
				RAZEM	887.000
58 d.2.1.1	TZKNBK II -135	Wykop jamisty o powierzchni dna do 2.25 m ² i głębokości do 2 m w gruncie wilgotnym kat. III - zmiana kierunku trasy przewiertu sterowanego 4.5*3	m ³ m ³	13.500	
				RAZEM	13.500
2.1.2		Roboty montażowe			
59 d.2.1.2	KNR 2-28 0302-03	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm 246.81	m m	246.810	
				RAZEM	246.810
60 d.2.1.2	Wycena indywidualna	Przewiert sterowany rury PE śr. zewn. 110 mm z przeciągnięciem rury przewodowej (+ materiał) 257.33	m m	257.330	
				RAZEM	257.330
61 d.2.1.2	KNR-W 2- 18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm - przyjęto odcinki o dł. ok. 200 m 3	200/1 prób. 200/1 prób.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.1.3		Roboty ziemne - zasyp			
62 d.2.1.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm poz.59*0.8	m ² m ²	197.448	
				RAZEM	197.448
63 d.2.1.3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym poz.59*0.8	m ³ m ³	197.448	
				RAZEM	197.448
64 d.2.1.3	KNR 2-19 02	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.59	m m	246.810	
				RAZEM	246.810
65 d.2.1.3	KNR 2-01 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV poz.55+poz.56-poz.62*0.15-poz.63	m ³ m ³	127.935	
				RAZEM	127.935

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.2.1.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.62*0.15+poz.63+poz.65	m ³ m ³	 355.000	
				RAZEM	355.000
67 d.2.1.3	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 5 km grunt.kat. III poz.62*0.15+poz.63	m ³ m ³	 227.065	
				RAZEM	227.065
68 d.2.1.3	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III poz.58	m ³ m ³	 13.500	
				RAZEM	13.500
69 d.2.1.3	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.58	m ³ m ³	 13.500	
				RAZEM	13.500
70 d.2.1.3	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, po robotach liniowych 500	m ² m ²	 500	
				RAZEM	500
71 d.2.1.3	Wycena in- dywidualna	Rozbiórka i odbudowa istniejących nawierzchni umocnionych dróg, dojazdów i chodników na trasie wykonywanej kanalizacji sanitarnej. Odzysk materiału (kostka betonowa, płyty drogowe, płyty chodnikowe, kostka kamienna, itp.) - przyjęto 70% 10	m ² m ²	 10.000	
				RAZEM	10.000
2.2		Przepompownia PS			
72 d.2.2	KNR 9-06 0103-02 z.o. 2.3. 0001-01	Wbijanie i wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec wibromłotem oraz wykonanie rozparć i kotwień; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III Do 25 m na jednym placu budowy 3.7*4	m m	 14.800	
				RAZEM	14.800
73 d.2.2	KNR-W 2- 01 0215-04	Wykopy jamiste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat. III 3.7*3.7*4.70	m ³ m ³	 64.343	
				RAZEM	64.343
74 d.2.2	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe z bet C8/10 na podłożu gruntowym 2*2*0.1	m ³ m ³	 0.400	
				RAZEM	0.400
75 d.2.2	Wycena in- dywidualna	Przepompownia ścieków PS z pełnym wyposażeniem i komorą oraz zasileniem energetycznym i sterowaniem, o parametrach podanych w PT, ustawiona w gotowym wykopie + rozruch 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
76 d.2.2	KNR 2-01 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV 54.205 <math>\#p1161-\#p1162-\pi() * 4,61 * 0,82^2 >	m ³ m ³	 54.205	
				RAZEM	54.205
77 d.2.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.76	m ³ m ³	 54.205	
				RAZEM	54.205
78 d.2.2	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 5 km grunt.kat. III poz.73-poz.76	m ³ m ³	 10.138	
				RAZEM	10.138
79 d.2.2	KNR 2-01 0228-02	Wykopy wykonywane spycharkami o mocy 55 kW (75 KM) w gruncie kat. III 3*3*0.3	m ³ m ³	 2.700	
				RAZEM	2.700
80 d.2.2	KNR 2-01 0229-02	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III poz.79	m ³ m ³	 2.700	
				RAZEM	2.700
81 d.2.2	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 5 km grunt.kat. III poz.80	m ³ m ³	 2.700	
				RAZEM	2.700
82 d.2.2	KNR 2-31 0104-05	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie ręczne, zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 6.888 <math>\#p1161-\#p1162-\pi() * 0,82^2 >	m ² m ²	 6.888	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83	KNR 2-31 d.2.2 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV poz.82	m ²	RAZEM	6.888
			m ²	6.888	
				RAZEM	6.888
84	KNR 2-31 d.2.2 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 3*4	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
85	KNR 2-31 d.2.2 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem poz.84*0.075	m ³		
			m ³	0.900	
				RAZEM	0.900
86	KNR 2-31 d.2.2 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm poz.82	m ²		
			m ²	6.888	
				RAZEM	6.888
87	KNR 2-01 d.2.2 0236-02 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.97 poz.86*0.2	m ³		
			m ³	1.378	
				RAZEM	1.378
88	KNR 2-31 d.2.2 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej poz.82	m ²		
			m ²	6.888	
				RAZEM	6.888
89	KNR 2-02 d.2.2 1802-02	Ogrodzenie z siatki wysokości 1.8 m w ramach na słupkach stalowych z rur o śr. 70 mm 3*3	m		
			m	9.000	
				RAZEM	9.000
90	KNR 2-02 d.2.2 1808-08	Wrota wysokości 1,8 m; szerokość wrót 3 m z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach z pasem dolnym z blachy o wysokości 25 cm 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNR 2-21 d.2.2 0331-05	Sadzenie krzewów żywopłotowych w rowach o szerokości do 45 cm w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą rowów 20	szt.		
			szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
3		Przyłącza kanalizacyjne grawitacyjne - KOSZTY KWALIFIKOWANE			
3.1		Roboty ziemne - wykop			
92	KNNR 1 d.3.1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym. poz.101/1000	km		
			km	0.653	
				RAZEM	0.653
93	KNR 2-01 d.3.1 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 95% wykopów 893*0.95	m ³		
			m ³	848.350	
				RAZEM	848.350
94	KNR 2-01 d.3.1 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - przyjęto 5% wykopów 893*0.05	m ³		
			m ³	44.650	
				RAZEM	44.650
95	KNR-W 4- d.3.1 01 0108-01	Umocnienie ścian wykopów dwustronnymi elementami szalunkowymi wielokrotnego użytku, głębokość do 3 m 1880	m ²		
			m ²	1880.000	
				RAZEM	1880.000
96	KNR-W 2- d.3.1 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 38	kpl.		
			kpl.	38.000	
				RAZEM	38.000
97	KNR-W 2- d.3.1 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.96	kpl.		
			kpl.	38.000	
				RAZEM	38.000
98	KNR 5-10 d.3.1 0303-01	Układanie rur ochronnych Arot dwudzielnych D=80 4*poz.96	m		
			m	152.000	
				RAZEM	152.000
99	KNR-W 2- d.3.1 18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 14	kpl.		
			kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
100	KNR-W 2- d.3.1 18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.99	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
3.2		Roboty montażowe			
101 d.3.2	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzywa sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 150 mm 653.48	m m	 653.480	 653.480
				RAZEM	653.480
102 d.3.2	KNR 2-18 0409-02	Przewieroty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600mm w gruntach kat. III-IV 16.5+13.5	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
103 d.3.2	KNR 2-18 0409-04	Przewieroty o długości do 30 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.300-600 mm w gruntach kat. III-IV 22.5+26.5	m m	 49.000	 49.000
				RAZEM	49.000
104 d.3.2	KNR 2-28 0403-04	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 150 mm w rurach ochronnych poz.102+poz.103	m m	 79.000	 79.000
				RAZEM	79.000
105 d.3.2	KNR 2-28 0406-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni) z wykonanymi przejściami przez ścianę; głębokość 3,5 m 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
106 d.3.2	KNR 2-28 0408-01	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokość 1,0 m z rury karbowanej z kinetą 24	szt. szt.	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
107 d.3.2	KNR 2-28 0408-01	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokość 1,5 m z rury karbowanej z kinetą 18	szt. szt.	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
108 d.3.2	KNR 2-28 0408-01	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokość 2,0 m z rury karbowanej z kinetą 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
109 d.3.2	KNR 2-28 0408-01	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokość 2,5 m z rury karbowanej z kinetą 4	szt. szt.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
110 d.3.2	KNR-W 2- 18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - korek 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
3.3		Roboty ziemne - zasyp			
111 d.3.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm poz.113*0.95	m ² m ²	 545.756	 545.756
				RAZEM	545.756
112 d.3.3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym $231.857 < \#p330*0,45*0,95 - (\#p330*\pi()*0,075^2) - (\#p1185*0,5*\pi()*0,6^2) - ((\#p846+\#p847+\#p848+\#p919)*0,5*\pi()*0,2^2) >$	m ³ m ³	 231.857	 231.857
				RAZEM	231.857
113 d.3.3	KNR 2-19 02	Oznakowanie trasy kanału sanitarnego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.101-poz.104	m m	 574.480	 574.480
				RAZEM	574.480
114 d.3.3	KNR 2-01 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV $557.001 < \#p263+\#p264-\#p282*0,15-\#p330*0,45*0,95 - (\#p1185*3*\pi()*0,6^2) - ((\#p846*0,5+\#p847*1+\#p848*1,5+\#p919*2)*\pi()*0,2^2) >$	m ³ m ³	 557.001	 557.001
				RAZEM	557.001
115 d.3.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.111*0.15+poz.113*0.45*0.95+poz.114	m ³ m ³	 884.455	 884.455
				RAZEM	884.455
116 d.3.3	TZKNBK II -168	Zасыpanie wykopów ziemią z ukopów w gruncie kat. III - likwidacja zbiorników bezodpływowych przyjęto 49 szt. $307.876 < 49*2*\pi()*1^2 >$	m ³ m ³	 307.876	 307.876
				RAZEM	307.876
117 d.3.3	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi na odległość 5 km grunt.kat. III $28.123 < \#p282*0,15+\#p330*0,45*0,95 + (\#p1185*3*\pi()*0,6^2) + ((\#p846*0,5+\#p847*1+\#p848*1,5+\#p919*2)*\pi()*0,2^2) - \#p1024 >$	m ³ m ³	 28.123	 28.123
				RAZEM	28.123

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.3.3	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 200	m ² m ²	 200.000	 200.000
				RAZEM	200.000
119 d.3.3	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III z nawożeniem poz.118	m ² m ²	 200.000	 200.000
				RAZEM	200.000
120 d.3.3	Wycena in- dywidualna	Rozbiórka i odbudowa istniejących nawierzchni umocnionych dróg, dojazdów i chodników na trasie wykonywanej kanalizacji sanitarnej. Odzysk materiału (kostka betonowa, płyty drogowe, płyty chodnikowe, kostka kamienna, itp.) - przyjęto 70% 20	m ² m ²	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
4		Przyłącza kanalizacyjne grawitacyjne - KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE			
4.1		Roboty ziemne - wykop			
121 d.4.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym. poz.128/1000	km km	 0.296	 0.296
				RAZEM	0.296
122 d.4.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 95% wykopów 429*0.95	m ³ m ³	 407.550	 407.550
				RAZEM	407.550
123 d.4.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - przyjęto 5% wykopów 429*0.05	m ³ m ³	 21.450	 21.450
				RAZEM	21.450
124 d.4.1	KNR-W 4- 01 0108-01	Umocnienie ścian wykopów dwustronnymi elementami szalunkowymi wielokrotnego użytku, głębokość do 3 m 902	m ² m ²	 902.000	 902.000
				RAZEM	902.000
125 d.4.1	KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 6	kpl. kpl.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
126 d.4.1	KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.125	kpl. kpl.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
127 d.4.1	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych Arot dwudzielnych D=80 4*poz.125	m m	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
4.2		Roboty montażowe			
128 d.4.2	KNR 2-28 0503-01	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 150 mm 296.09	m m	 296.090	 296.090
				RAZEM	296.090
129 d.4.2	KNR 2-28 0408-01	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokość 1,0 m z rury karbowanej z kinetą 14	szt. szt.	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
130 d.4.2	KNR 2-28 0408-01	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokość 1,5 m z rury karbowanej z kinetą 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
131 d.4.2	KNR 2-28 0408-01	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokość 2,0 m z rury karbowanej z kinetą 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
132 d.4.2	KNR 2-28 0408-01	Studzienki rewizyjne o śr. 425 mm głębokość 2,5 m z rury karbowanej z kinetą 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
4.3		Roboty ziemne - zasyp			
133 d.4.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm poz.128*0.95	m ² m ²	 281.286	 281.286
				RAZEM	281.286
134 d.4.3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym $120.089 < \#p724 * 0,45 * 0,95 - (\#p724 * \pi() * 0,075^2) - ((\#p925 + \#p849 + \#p1195 + \#p1196) * 0,5 * \pi() * 0,2^2) >$	m ³ m ³	 120.089	 120.089
				RAZEM	120.089

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
135 d.4.3	KNR 2-19 02	Oznakowanie trasy kanału sanitarnego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego poz.128	m m	296.090	296.090
				RAZEM	296.090
136 d.4.3	KNR 2-01 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV 258.281 <math>\#p713+\#p714-\#p730*0,15-\#p724*0,45*0,95-((\#p925*0,5+\#p849*1+\#p1195*1,5+\#p1196*2)*pi()*0,2^2)> <td>m³ m³</td> <td>258.281</td> <td>258.281</td>	m ³ m ³	258.281	258.281
				RAZEM	258.281
137 d.4.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.133*0.15+poz.134+poz.136	m ³ m ³	420.563	420.563
				RAZEM	420.563
138 d.4.3	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km grunt.kat. III 170.719 <math>\#p730*0,15+\#p724*0,45*0,95+((\#p925*0,5+\#p849*1+\#p1195*1,5+\#p1196*2)*pi()*0,2^2)> <td>m³ m³</td> <td>170.719</td> <td>170.719</td>	m ³ m ³	170.719	170.719
				RAZEM	170.719
139 d.4.3	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III 100	m ² m ²	100.000	100.000
				RAZEM	100.000
140 d.4.3	KNR 2-21 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III z nawożeniem poz.139	m ² m ²	100.000	100.000
				RAZEM	100.000
141 d.4.3	Wycena indywidualna	Rozbiórka i odbudowa istniejących nawierzchni umocnionych dróg, dojazdów i chodników na trasie wykonywanej kanalizacji sanitarnej. Odzysk materiału (kostka betonowa, płyty drogowe, płyty chodnikowe, kostka kamienna, itp.) - przyjęto 70% 5	m ² m ²	5.000	5.000
				RAZEM	5.000
5		Wodociąg - KOSZTY KWALIFIKOWANE			
5.1		Roboty ziemne - wykop			
142 d.5.1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa w terenie równinnym. poz.151/1000	km km	0.281	0.281
				RAZEM	0.281
143 d.5.1	KNR 2-01 0217-04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III - przyjęto 95% wykopów 398*0.95	m ³ m ³	378.100	378.100
				RAZEM	378.100
144 d.5.1	KNR 2-01 0317-0501	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 3.0 m, szerokość 0.8-1.5 m - przyjęto 5% wykopów 398*0.05	m ³ m ³	19.900	19.900
				RAZEM	19.900
145 d.5.1	KNR-W 4- 01 0108-01	Umocnienie ścian wykopów dwustronnymi elementami szalunkowymi wielokrotnego użytku, głębokość do 3 m 994	m ² m ²	994.000	994.000
				RAZEM	994.000
146 d.5.1	KNR-W 2- 18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
147 d.5.1	KNR-W 2- 18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.146	kpl. kpl.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
148 d.5.1	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych Arot dwudzielnych D=80 4*poz.146	m m	8.000	8.000
				RAZEM	8.000
149 d.5.1	KNR-W 2- 18 0903-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
150 d.5.1	KNR-W 2- 18 0903-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości elementu 4.0 m poz.149	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
5.2		Roboty montażowe			
151 d.5.2	KNR 2-28 0302-02	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm 142.36+138.15	m m	280.510	280.510
				RAZEM	280.510

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
152 d.5.2	KNR 9-22 0104-01	Hydranty p.poz. podziemne o średnicy 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
153 d.5.2	KNR 9-22 0103-01	Zasuwy z żeliwa sferoidalnego kołnierzone o średnicy 80 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
154 d.5.2	KNR 2-28 0202-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom. 80 mm - trójnik T80/80	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
155 d.5.2	KNR 2-28 0202-02	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. nom. 80 mm - łącznik R-K	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
156 d.5.2	KNR-W 2- 18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.140 m		
		2	odc.140 m	2.000	
				RAZEM	2.000
157 d.5.2	KNR-W 2- 18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.140 m		
		poz.156	odc.140 m	2.000	
				RAZEM	2.000
158 d.5.2	KNR-W 2- 18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm - przy- jęto odcinek o dł. ok. 140 m	140/1 prób.		
		2	140/1 prób.	2.000	
				RAZEM	2.000
5.3		Roboty ziemne - zasyp			
159 d.5.3	KNR 2-18 0501-02	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m ²		
		poz.161*0.8	m ²	224.408	
				RAZEM	224.408
160 d.5.3	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
		poz.151*0.39*0.8	m ³	87.519	
				RAZEM	87.519
161 d.5.3	KNR 2-19 02	Oznakowanie trasy kanału sanitarnego ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		poz.151	m	280.510	
				RAZEM	280.510
162 d.5.3	KNR 2-01 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV	m ³		
		poz.143+poz.144+poz.159*0.15+poz.160	m ³	276.820	
				RAZEM	276.820
163 d.5.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		poz.159*0.15+poz.160+poz.162	m ³	398.000	
				RAZEM	398.000
164 d.5.3	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 5 km grunt.kat. III	m ³		
		poz.159*0.15+poz.160	m ³	121.180	
				RAZEM	121.180