

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI
ADRES INWESTYCJI : ŻARKI LETNISKO
INWESTOR : GMINA PORAJ
ADRES INWESTORA : 42-360 PORAJ ul. JASNA 21
BRANŻA : sanitarna - kanalizacja sanitarna z przyłączami kwalifikowanymi k1-K7-K9-K9b

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej, przyłącza grawitacyjne w miejscowości Żarki Letnisko. Sieć kanalizacji sanitarnej z rur PVC - U lite typ S d=200 mm, d=315 mm d=160mm

Studnie z kręgów betonowych d=1200 mm z włazem żeliwnym kl. D

Zakres opracowania :

Kanalizacja grawitacyjna

ul. Nadrzeczna odcinek:

K1 od 6S-7' do 6S-28 d=315 mm l=602 m , d=160 mm l=58 m

K1-d od 6S-9 do 6S-179 d=160 mm l=40 m

K1-e od 6S-17 do 6S-180 d=160mm l=10 m

K1-f od 6S-19 do 6S- 182 d=160mm l=27 m

K1-g od 6S-26 do 6S-184 d=315 mm l=26 m

Przewiert pod drogą wojewódzką rurą stalową d= 457x10 mm odcinek 6S-8do 6S-9 l=22 m

rurociąg tłoczny d=50 mm l=73 m od 6S-182 do działka 737/2 (Nadrzeczna 13)

przydomowa przepompownia ścieków wraz z połączeniem elektrycznym - 1szt

Przyłącza kwalifikowane do K1, K1-d, K1-e, K1-f,K1-g

Ul. Nadrzeczna

nr 39,35a,35,35,31,29,20,27,27,23,18,21,16,19,17,15,13,14, dz.732/7,9,12,7,10,5,3,1,1a,2,dz.743/1,Prosta 53 d=160 mm l=360 m

Kanalizacja grawitacyjna ul.Brzozowa odcinek

K7 od 6S- 19 do 6S -139 d=200 mm l=612 m

Przyłącza kwalifikowane do K7

ul.Brzozowa 2,1,4,7,9,8,11,11a,10,13,15,15a,14,dz.219,16,dz.218/2,18,19,20,21,22, PCK 11d=160 mm l=177m

ul.PCK odcinek

K9 od 6S-127 do 6S-151 d=200 mm l=169m

ul.PCK odcinek 6S-151do 6S 162 d=200mm l=62 m

Przyłącza kwalifikowane do K9, K9 b

ul. PCK 9,7,8,7,5,3,4,2,1,6, l=51 m

ul. Długa odcinek K9 od 6S-151 do 6 S -159 d=200 mm l=268 m

ul Długa odcinek K9-a od 6S-151do 6S -160 d=160 mm l=26 m

Przyłącza kwalifikowane do K9, K9a , K9 b

PCK 4,6 Długa 10,12,12a,14,13,14,16,15,18 d=160 mm l=91 m

ul. Długa odcinek K10 od 6S-25 do 6S-167 d=200 mm l=214 m

Przyłącza kwalifikowane do K10 Nadrzeczna 4, Długa 2,3,15,6,7,8 d=160 l=76 m

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Kanalizacja grawitacyjna ul. Nadrzeczna odcinek K1 od 6S-7' do 6S-28 , K1-d od 6S-9 do 6S-179 ; K1-e od 6S-17 do 6S-180 ; K1-f od 6S-19 do 6S- 182 ; K1-g od 6S-26 do 6S-184			
1.1		Roboty ziemne			
d.1.1	1 KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -wytyczynie trasy sieci kanalizacji sanitarnej 602+58+40+10+27+26	m m	 763,000	 763,000
				RAZEM	763,000
d.1.1	2 KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (90% mechanicznie) ((628-22)*1,1*(0,2+0,315+0,3)+135*(0,2+0,16+0,3)*0,9+3,14*0,7*0,7*84,84)*0,90	m ³ m ³	 678,603	 678,603
				RAZEM	678,603
d.1.1	3 KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (10% ręcznie) ((628-22)*1,1*(0,2+0,315+0,3)+135*(0,2+0,16+0,3)*0,9+3,14*0,7*0,7*84,84)*0,1	m ³ m ³	 75,400	 75,400
				RAZEM	75,400
d.1.1	4 KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład - dopłata za dalsze 7 km Krotność = 14 678,603+75,40	m ³ m ³	 754,003	 754,003
				RAZEM	754,003
d.1.1	5 KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - odwóz ziemi na tymczasowy odkład (90% mechanicznie) (2642,17-754,003)*0,9	m ³ m ³	 1 699,350	 1 699,350
				RAZEM	1 699,350
d.1.1	6 KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz ziemi na tymczasowy odkład (10% ręcznie) (2642,17-754,003)*0,1	m ³ m ³	 188,817	 188,817
				RAZEM	188,817
d.1.1	7 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) 4364,30	m ² m ²	 4 364,300	 4 364,300
				RAZEM	4 364,300
d.1.1	8 KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - przywóz ziemi do zasypiania wykopu z tymczasowego odkładu 1699,35+188,817	m ³ m ³	 1 888,167	 1 888,167
				RAZEM	1 888,167
d.1.1	9 KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV (90% mechanicznie) 1888,167*0,9	m ³ m ³	 1 699,350	 1 699,350
				RAZEM	1 699,350
d.1.1	10 KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (10% ręcznie) 1888,167*0,1	m ³ m ³	 188,817	 188,817
				RAZEM	188,817
d.1.1	11 KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 1699,35	m ³ m ³	 1 699,350	 1 699,350
				RAZEM	1 699,350
1.2		Roboty montażowe			
d.1.2	12 KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm- podsypka piaskowa (628-22)*1,1*0,2+135*0,9*0,2	m ³ m ³	 157,620	 157,620
				RAZEM	157,620
d.1.2	13 KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm- obsypka piaskowa (do wys. rury kanalizacyjnej), nadsypka piaskowa gr 30cm (628-22)*1,1*(0,315+0,3)+135*0,9*(0,16+0,3)-3,14*606*0,1575*0,1575-3,14*135*0,08*0,08	m ³ m ³	 415,934	 415,934
				RAZEM	415,934
d.1.2	14 KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC-U klasy S lite łączonych na wcisk o śr. zewn. 315x9,2 mm 628	m m	 628,000	 628,000
				RAZEM	628,000
d.1.2	15 KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC - U klasy S lite łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 x4,7 mm 135	m m	 135,000	 135,000
				RAZEM	135,000
d.1.2	16 KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-kręgi łączone na uszczelkę (śr głębokość studni ok. 3,13 m)	stud.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		29	stud.	29,000	
				RAZEM	29,000
17	KNR-W 2-18 d.1.2 0527-04	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 340 mm- prześcia szczelne d=315 mm	szt.		
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000
18	KNR-W 2-18 d.1.2 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm- przejście szczelne d=200 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
19	KNR-W 2-18 d.1.2 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm- przejście szczelne d=160 mm	szt.		
		42	szt.	42,000	
				RAZEM	42,000
20	KNR-W 2-18 d.1.2 0422-05	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm- Trójkąt skośny d=315/160 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
21	KNR-W 2-18 d.1.2 0706-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr. nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		
		21	odc. -1 prób.	21,000	
				RAZEM	21,000
22	KNR-W 2-18 d.1.2 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		7	odc. -1 prób.	7,000	
				RAZEM	7,000
23	d.1.2 kalk. własna	Badanie poprawności ułożenia rurociągów kanalizacji sanitarnej za pomocą kamery 628+135	m		
			m	763,000	
				RAZEM	763,000
24	d.1.2 kalk. własna	Obsługa geodezyjna , inwentaryzacja powykonawcza K1, K1-d, K1-e, K1-f, K1-g	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
25	d.1.2	Oplata za zajęcie pasa drogowego K1, K1-d, K1-e, K1-f, K1-g	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNNR 1 d.1.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego- kolizje kabli telekomunikacyjnych i energetycznych z siecią kanalizacji sanitarnej	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
27	KNNR 1 d.1.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości do 4m	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
28	KNNR 5 d.1.2 0113-02 + analiza indywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie istniejących sieci wodociagowych d=40 mm mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A 110 PS d=110/100 mm lub równoważnych	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
29	d.1.2 kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 110 mm - manszeta typ N 40/100 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
30	d.1.2 kalk. własna	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 40 mm	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
31	KNNR 5 d.1.2 0113-02 + analiza indywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie istniejących sieci wodociagowych d=90 mm mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A 160 PS d=160/138 mm lub równoważnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
32	d.1.2 kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 160 mm - manszeta typ N 100/180 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
33	d.1.2 kalk. własna	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 90 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.1.2	KNNR 5 0113-02 + analiza indywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie sieci wodociagowych d=150mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A 225 PS d=225/195 mm lub równoważnych 42	m m	 42,000	 RAZEM 42,000
35 d.1.2	kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 225 mm - manszeta typ N 150/240 mm 28	szt. szt.	 28,000	 RAZEM 28,000
36 d.1.2	kalk. własna	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 150 mm 28	szt. szt.	 28,000	 RAZEM 28,000
37 d.1.2	KNR-W 2-19 0119-03	Rury ochronne o śr.nom.250 mm-Zabezpieczenie sieci gazowych d=150mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych 18	m m	 18,000	 RAZEM 18,000
38 d.1.2	kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 273 mm - manszeta typ N 150/300mm 12	szt. szt.	 12,000	 RAZEM 12,000
39 d.1.2	kalk. własna	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 150 mm 12	szt. szt.	 12,000	 RAZEM 12,000
40 d.1.2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów- zabezpieczenie sieci gazowych d=25 do d=65 mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych 8	kpl. kpl.	 8,000	 RAZEM 8,000
41 d.1.2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów 8	kpl. kpl.	 8,000	 RAZEM 8,000
1.3	Odwodnienie wykopów				
42 d.1.3	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. 370	szt. szt.	 370,000	 RAZEM 370,000
43 d.1.3	KNNR 1 0613-01	Rurociągi (tymczasowe) o średnicy nominalnej: 80-125 mm. 185	m m	 185,000	 RAZEM 185,000
44 d.1.3	kalk .własna	Pompowanie wody z wykopu 740	godz. godz.	 740,000	 RAZEM 740,000
1.4	Przejścia przez przeszkody terenowe - przewiert rurą stalową d=457x10 mm pod drogą				
45 d.1.4	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - odwóz ziemi na tymczasowy odkład (pod komory przewiertowe) 160	m ³ m ³	 160,000	 RAZEM 160,000
46 d.1.4	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - przywóz ziemi do zasypiania wykopu z tymczasowego odkładu 160	m ³ m ³	 160,000	 RAZEM 160,000
47 d.1.4	KNR 2-01 0326-07	Umocnienie pionowych ścian wykopów o głęb.do 3m pod obiekty specjalne w gruntach suchych kat.I-II palami szalunkowymi stalowymi wraz z rozbiórką 120	m ² m ²	 120,000	 RAZEM 120,000
48 d.1.4	KNR 2-01 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV , 160	m ³ m ³	 160,000	 RAZEM 160,000
49 d.1.4	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 160	m ³ m ³	 160,000	 RAZEM 160,000
50 d.1.4	KNNR 1 0605-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. 24	szt. szt.	 24,000	 RAZEM 24,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.1.4	KNNR 1 0613-01	Rurociągi (tymczasowe), o średnicy nominalnej: 80-125 mm 30	m m	 30,000	 30,000
				RAZEM	30,000
52 d.1.4	KNNR 1 0603-01	Pompowanie wody z wykopu 120	godz. godz.	 120,000	 120,000
				RAZEM	120,000
53 d.1.4	KNNR 11 0401-01	Wykonanie ściany oporowej dla sił nacisku do 50 t z 2 płyt przejazdowych 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
54 d.1.4	KNNR 4 1207-02	Przewierty o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.457 x 10 mm w gruntach kat.III-IV 22	m m	 22,000	 22,000
				RAZEM	22,000
55 d.1.4	KNNR 11 0404-07	Przeciąganie rurociągów przewodowych PVC d=315 mm w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur- płozy 22 + manszety 2 szt 22	m m	 22,000	 22,000
				RAZEM	22,000
56 d.1.4		Oplata za zdjęcie pasa drogowego 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
1.5		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
57 d.1.5	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm (602-22-50+58+10+16)*2	m m	 1 228,000	 1 228,000
				RAZEM	1 228,000
58 d.1.5	KNR AT-03 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km 614*2	m ² m ²	 1 228,000	 1 228,000
				RAZEM	1 228,000
59 d.1.5	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm 614*2	m ² m ²	 1 228,000	 1 228,000
				RAZEM	1 228,000
60 d.1.5	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 614*2	m ² m ²	 1 228,000	 1 228,000
				RAZEM	1 228,000
61 d.1.5	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5 614*2	m ² m ²	 1 228,000	 1 228,000
				RAZEM	1 228,000
62 d.1.5	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- odwóz urobku z rozbiórki nawierzchni drogowej 1228*(0,03+0,20)	m ³ m ³	 282,440	 282,440
				RAZEM	282,440
63 d.1.5	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz urobku z rozbiórki nawierzchni drogowej dopłata za dalsze 9 km Krotność = 18 1228*(0,03+0,20+0,07)	m ³ m ³	 368,400	 368,400
				RAZEM	368,400
64 d.1.5	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - odbudowa nawierzchni po trasie kanału sanitarnego (tymczasowa) 614*2	m ² m ²	 1 228,000	 1 228,000
				RAZEM	1 228,000
65 d.1.5	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - odbudowa nawierzchni po trasie kanału sanitarnego (tymczasowa) 614*2	m ² m ²	 1 228,000	 1 228,000
				RAZEM	1 228,000
66 d.1.5	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - odbudowa nawierzchni po trasie kanału sanitarnego (tymczasowa) Krotność = 7 614*2	m ² m ²	 1 228,000	 1 228,000
				RAZEM	1 228,000
67 d.1.5	KNR 2-31 0802-07 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm - rozebranie nawierzchni drogi gruntowej 50*2	m ² m ²	 100,000	 100,000
				RAZEM	100,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.1.5	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km- odwóz urobku z rozbiórki nawierzchni drogi gruntowej 100*0,15	m ³ m ³	 15,000	 15,000
				RAZEM	15,000
69 d.1.5	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz urobku z rozbiórki nawierzchni drogi gruntowej dopłata za dalsze 9 km Krotność = 18 100*0,15	m ³ m ³	 15,000	 15,000
				RAZEM	15,000
70 d.1.5	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - odbudowa nawierzchni drogi gruntowej po trasie kanału sanitarnego (tymczasowa) 50*2	m ² m ²	 100,000	 100,000
				RAZEM	100,000
71 d.1.5	KNR AT-03 0102-03	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km (602-22-50+58)*4	m ² m ²	 2 352,000	 2 352,000
				RAZEM	2 352,000
72 d.1.5	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm 588*4	m ² m ²	 2 352,000	 2 352,000
				RAZEM	2 352,000
73 d.1.5	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 588*4	m ² m ²	 2 352,000	 2 352,000
				RAZEM	2 352,000
74 d.1.5	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 5 588*4	m ² m ²	 2 352,000	 2 352,000
				RAZEM	2 352,000
75 d.1.5	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km- odwóz urobku z rozbiórki nawierzchni drogowej 2352*(0,03+0,20)	m ³ m ³	 540,960	 540,960
				RAZEM	540,960
76 d.1.5	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz urobku z rozbiórki nawierzchni drogowej dopłata za dalsze 9 km Krotność = 18 2352*(0,03+0,20+0,07)	m ³ m ³	 705,600	 705,600
				RAZEM	705,600
77 d.1.5	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm - rozebranie tymczasowej nawierzchni po trasie kanału sanitarnego 588*2	m ² m ²	 1 176,000	 1 176,000
				RAZEM	1 176,000
78 d.1.5	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - dalszy 1 cm grub. Krotność = 15 588*2	m ² m ²	 1 176,000	 1 176,000
				RAZEM	1 176,000
79 d.1.5	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km- odwóz urobku z rozbiórki nawierzchni drogowej 1176*0,30	m ³ m ³	 352,800	 352,800
				RAZEM	352,800
80 d.1.5	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz urobku z rozbiórki nawierzchni drogowej dopłata za dalsze 9 km Krotność = 18 1176*0,30	m ³ m ³	 352,800	 352,800
				RAZEM	352,800
81 d.1.5	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 588*6	m ² m ²	 3 528,000	 3 528,000
				RAZEM	3 528,000
82 d.1.5	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości (- 3 cm głębokości) Krotność = -0,6 588*6	m ² m ²	 3 528,000	 3 528,000
				RAZEM	3 528,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
83 d.1.5	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km-odwóz urobku z korytowania 3528*0,2-3528*0,03	m ³ m ³	 599,760	 599,760
				RAZEM	599,760
84 d.1.5	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz urobku z korytownia - dalsze 7 km Krotność = 14 3528*0,2-3528*0,03	m ³ m ³	 599,760	 599,760
				RAZEM	599,760
85 d.1.5	KNR 2-31 0802-07 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm - rozebranie nawierzchni drogi gruntowej 50*5,5	m ² m ²	 275,000	 275,000
				RAZEM	275,000
86 d.1.5	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- odwóz urobku z rozbiórki nawierzchni drogi gruntowej 275*0,15	m ³ m ³	 41,250	 41,250
				RAZEM	41,250
87 d.1.5	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz urobku z rozbiórki nawierzchni drogi gruntowej dopłata za dalsze 9 km Krotność = 18 275*0,15	m ³ m ³	 41,250	 41,250
				RAZEM	41,250
88 d.1.5	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 50*5,5	m ² m ²	 275,000	 275,000
				RAZEM	275,000
89 d.1.5	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości(+12 cm głębokości) Krotność = 2,4 50*5,5	m ² m ²	 275,000	 275,000
				RAZEM	275,000
90 d.1.5	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km-odwóz urobku z korytowania 275*0,32	m ³ m ³	 88,000	 88,000
				RAZEM	88,000
91 d.1.5	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz urobku z korytownia - dalsze 7 km Krotność = 14 275*0,32	m ³ m ³	 88,000	 88,000
				RAZEM	88,000
92 d.1.5	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 588*6+50*5,5	m ² m ²	 3 803,000	 3 803,000
				RAZEM	3 803,000
93 d.1.5	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm 588*6+50*5,5	m ² m ²	 3 803,000	 3 803,000
				RAZEM	3 803,000
94 d.1.5	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 588*6+50*5,5	m ² m ²	 3 803,000	 3 803,000
				RAZEM	3 803,000
95 d.1.5	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2 588*6+50*5,5	m ² m ²	 3 803,000	 3 803,000
				RAZEM	3 803,000
96 d.1.5	KNR 2-31 0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm 588*6+50*5,5	m ² m ²	 3 803,000	 3 803,000
				RAZEM	3 803,000
97 d.1.5	KNR 2-31 0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 3 588*6+50*5,5	m ² m ²	 3 803,000	 3 803,000
				RAZEM	3 803,000
98 d.1.5	KNR 2-31 0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ściernal-na asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		588*6+50*5,5	m ²	3 803,000	
				RAZEM	3 803,000
99	KNR 2-31 d.1.5 0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ściernal-na asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m ²		
		Krotność = 2 588*6+50*5,5	m ²	3 803,000	
				RAZEM	3 803,000
100	KNR 2-31 d.1.5 0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		588*2+50*2	m	1 276,000	
				RAZEM	1 276,000
101	KNR 2-31 d.1.5 0802-07 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm - rozebranie nawierzchni drogi gruntowej	m ²		
		42*5,5	m ²	231,000	
				RAZEM	231,000
102	KNR 2-01 d.1.5 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- odwóz urobku z rozbiórki nawierzchni drogi gruntowej	m ³		
		231*0,15	m ³	34,650	
				RAZEM	34,650
103	KNR 2-01 d.1.5 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz urobku z rozbiórki nawierzchni drogi gruntowej dopłata za dalsze 9 km	m ³		
		Krotność = 18 231*0,15	m ³	34,650	
				RAZEM	34,650
104	KNR 2-31 d.1.5 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ²		
		42*5,5	m ²	231,000	
				RAZEM	231,000
105	KNR 2-31 d.1.5 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości	m ²		
		Krotność = -1 42*5,5	m ²	231,000	
				RAZEM	231,000
106	KNR 2-01 d.1.5 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km-odwóz urobku z korytowania	m ³		
		231*0,15	m ³	34,650	
				RAZEM	34,650
107	KNR 2-01 d.1.5 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz urobku z korytowania - dalsze 7 km	m ³		
		Krotność = 14 231*0,15	m ³	34,650	
				RAZEM	34,650
108	KNR 2-31 d.1.5 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		42*5,5	m ²	231,000	
				RAZEM	231,000
109	KNR 2-31 d.1.5 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		42*5,5	m ²	231,000	
				RAZEM	231,000
110	KNR 2-31 d.1.5 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²		
		42*5,5	m ²	231,000	
				RAZEM	231,000
111	KNR 2-31 d.1.5 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
		Krotność = 3 42*5,5	m ²	231,000	
				RAZEM	231,000
112	KNR 2-01 d.1.5 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		35*2	m ²	70,000	
				RAZEM	70,000
113	KNR 2-01 d.1.5 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²		
		Krotność = 3 35*2	m ²	70,000	
				RAZEM	70,000
114	KNR 2-01 d.1.5 0501-02	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl.do 3 m	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		70*0,25	m ³	17,500	
				RAZEM	17,500
115	KNR 2-01 d.1.5 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm- humus z odzysku 35*2	m ² m ²	70,000	
				RAZEM	70,000
2		Przyłącza kwalifikowane do K1, K1-d, K1-e, K1-f,K1-g Ul. Nadrzeczna nr 39,35a,35,35,31,29,20,27,27,23,18,21,16,19,17,15,13,14, dz.732/7,9,12,7,10,5,3,1,1a,2,dz.743/1,Prosta 53			
2.1		Roboty ziemne			
116	KNR 2-01 d.2.1 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -wytyczynie trasy sieci kanalizacji sanitarnej 360	m m	360,000	
				RAZEM	360,000
117	KNR 2-01 d.2.1 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km - odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (80% mechanicznie) (360*(0,2+0,16+0,3)*0,9+3,14*0,6*0,6*49,44)*0,8	m ³ m ³	215,782	
				RAZEM	215,782
118	KNR 2-01 d.2.1 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (20% ręcznie) (360*(0,2+0,16+0,3)*0,9+3,14*0,6*0,6*49,44)*0,2	m ³ m ³	53,945	
				RAZEM	53,945
119	KNR 2-01 d.2.1 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład - dopłata za dalsze 7 km Krotność = 14 215,782+53,945	m ³ m ³	269,727	
				RAZEM	269,727
120	KNR 2-01 d.2.1 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km - odwóz ziemi na tymczasowy odkład 50% (80% mechanicznie) (906,88-269,727)*0,5*0,8	m ³ m ³	254,861	
				RAZEM	254,861
121	KNR 2-01 d.2.1 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz ziemi na tymczasowy odkład 50 % (20% ręcznie) (906,88-269,727)*0,5*0,2	m ³ m ³	63,715	
				RAZEM	63,715
122	KNR 2-01 d.2.1 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV 50% (80% mechanicznie) (906,88-269,727)*0,5*0,8	m ³ m ³	254,861	
				RAZEM	254,861
123	KNR 2-01 d.2.1 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 50% (20% ręcznie) (906,88-269,727)*0,5*0,2	m ³ m ³	63,715	
				RAZEM	63,715
124	KNR 2-01 d.2.1 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 1646,02	m ² m ²	1 646,020	
				RAZEM	1 646,020
125	KNR 2-01 d.2.1 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - przywóz ziemi do zasypiania wykopu z tymczasowego odkładu 254,861+63,715	m ³ m ³	318,576	
				RAZEM	318,576
126	KNR 2-01 d.2.1 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV (80% mechanicznie) (254,861+63,715+254,861+63,715)*0,8	m ³ m ³	509,722	
				RAZEM	509,722
127	KNR 2-01 d.2.1 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (20% ręcznie) (254,861+63,715+254,861+63,715)*0,2	m ³ m ³	127,430	
				RAZEM	127,430
128	KNR 2-01 d.2.1 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 509,722	m ³ m ³	509,722	
				RAZEM	509,722
2.2		Roboty montażowe			
129	KNR-W 2-18 d.2.2 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm- podsypka piaskowa 360*0,2*0,9	m ³ m ³	64,800	
				RAZEM	64,800
130	KNR-W 2-18 d.2.2 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm- obsypka piaskowa (do wys. rury kanalizacyjnej), nadsypka piaskowa gr 30cm	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		360*(0,16+0,3)*0,9-3,14*0,08*0,08*360	m ³	141,805	
				RAZEM	141,805
131 d.2.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC - U klasy S lite łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 x4,7 mm	m		
		360	m	360,000	
				RAZEM	360,000
132 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m-kręgi łączone na uszczelkę (śr głębokość studni ok. 2,26 m)	stud.		
		24	stud.	24,000	
				RAZEM	24,000
133 d.2.2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m]		
		-24	stud.	-24,000	
			[0.5 m]		
			stud.		
				RAZEM	-24,000
134 d.2.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm PRZEJŚCIA SZCZELNE	szt		
		48	szt	48,000	
				RAZEM	48,000
135 d.2.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm KORKI	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
136 d.2.2	kalk. własna	Obsługa geodezyjna , inwentaryzacja powykonawcza przyłączy odcinak K1, K1d,K1e, K1f, K1g - szt 30	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
137 d.2.2		Oplata za zajęcie pasa drogowego	kpl		
		30	kpl	30,000	
				RAZEM	30,000
138 d.2.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego- kolizje kabli telekomunikacyjnych i energetycznych z siecią kanalizacji sanitarnej	kpl.		
		29	kpl.	29,000	
				RAZEM	29,000
139 d.2.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4m	kpl.		
		29	kpl.	29,000	
				RAZEM	29,000
140 d.2.2	KNNR 5 0113-02 + analiza indywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie istniejących sieci wodociągowych d=40 mm mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A 110 PS d=110/100 mm lub równoważnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
141 d.2.2	kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 110 mm - manszeta typ N 40/100	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
142 d.2.2	kalk. własna	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 40 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
143 d.2.2	KNNR 5 0113-02 + analiza indywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie istniejących sieci wodociągowych d=90 mm mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A 160 PS d=160/138 mm lub równoważnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
144 d.2.2	kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 160 mm - manszeta typ N 100/180	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
145 d.2.2	kalk. własna	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 90 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
146 d.2.2	KNNR 5 0113-02 + analiza indywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie sieci wodociągowych d=150mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A 225 PS d=225/195 mm lub równoważnych	m		
		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
147 d.2.2	kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 225 mm - manszeta typ N 150/240	szt.		
		12	szt.	12,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
148	d.2.2 kalk. własna	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 150 mm	szt.	RAZEM	12,000
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
149	d.2.2 KNR-W 2-19 0119-03	Rury ochronne o śr.nom.250 mm-Zabezpieczenie sieci gazowych d=150mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych	m		
		57	m	57,000	
				RAZEM	57,000
150	d.2.2 kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 273 mm - manszeta typ N 150/300mm	szt.		
		38	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
151	d.2.2 kalk. własna	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 150 mm	szt.		
		38	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
152	d.2.2 KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów- zabezpieczenie sieci gazowych d=25 do d=65 mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
153	d.2.2 KNNR 1 0529-06	Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
154	d.2.3 KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (360-30*3)*2*0,8	m ²		
			m ²	432,000	
				RAZEM	432,000
155	d.2.3 KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność = 3 (360-30*3)*2*0,8	m ²		
			m ²	432,000	
				RAZEM	432,000
156	d.2.3 KNR 2-01 0501-02	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl.do 3 m 432*0,25	m ³		
			m ³	108,000	
				RAZEM	108,000
157	d.2.3 KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm- humus z odzysku 432	m ²		
			m ²	432,000	
				RAZEM	432,000
158	d.2.3 KNNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej (360-30*3)*2*0,2	m ²		
			m ²	108,000	
				RAZEM	108,000
159	d.2.3 KNR 2-31 0511-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce piaskowej (odzysk kostki 70 %) (360-30*3)*2*0,2	m ²		
			m ²	108,000	
				RAZEM	108,000
3		Kanał tłoczny 6S-182 -737/2			
3.1		Roboty ziemne			
160	d.3.1 KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -wytyczynie trasy sieci kanalizacji sanitarnej	m		
		73	m	73,000	
				RAZEM	73,000
161	d.3.1 KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (90% mechanicznie) 73*0,8*(0,2+0,05+0,3)*0,9	m ³		
			m ³	28,908	
				RAZEM	28,908
162	d.3.1 KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (10% ręcznie) 73*0,8*(0,2+0,05+0,3)*0,1	m ³		
			m ³	3,212	
				RAZEM	3,212
163	d.3.1 KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziem kat.III-IV- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład - dopłata za dalsze 7 km Krotność = 14 28,908+3,212	m ³		
			m ³	32,120	
				RAZEM	32,120

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
164 d.3.1	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odlegość do 1 km - odwóz ziemi na tymczasowy odkład (90% mechanicznie) (87,60-32,12)*0,9	m ³ m ³	 49,932	 49,932
				RAZEM	49,932
165 d.3.1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odlegość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz ziemi na tymczasowy odkład (10% ręcznie) (87,60-32,12)*0,1	m ³ m ³	 5,548	 5,548
				RAZEM	5,548
166 d.3.1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 219	m ² m ²	 219,000	 219,000
				RAZEM	219,000
167 d.3.1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - przywóz ziemi do zasypiania wykopu z tymczasowego odkładu 49,932+5,548	m ³ m ³	 55,480	 55,480
				RAZEM	55,480
168 d.3.1	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV(90% mechanicznie) 55,48*0,9	m ³ m ³	 49,932	 49,932
				RAZEM	49,932
169 d.3.1	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (10 % ręcznie) 55,48*0,1	m ³ m ³	 5,548	 5,548
				RAZEM	5,548
170 d.3.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 49,932	m ³ m ³	 49,932	 49,932
				RAZEM	49,932
3.2		Roboty montażowe			
171 d.3.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm- podsypka piaskowa 73*0,2*0,8	m ³ m ³	 11,680	 11,680
				RAZEM	11,680
172 d.3.2	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm- obsypka piaskowa (do wys. rury kanalizacyjnej), nadsypka piaskowa gr 30cm 73*0,8*(0,05+0,3)-3,14*0,025*0,025*73	m ³ m ³	 20,297	 20,297
				RAZEM	20,297
173 d.3.2	KNR-W 2-18 0109-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm-rurociąg tłoczny PE d=50 mm 73	m m	 73,000	 73,000
				RAZEM	73,000
174 d.3.2	KNR-W 2-18 0111-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr.zewnętrznej 63 mm 2	złącz. złącz.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
175 d.3.2	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 73/200	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 0,365	 0,365
				RAZEM	0,365
176 d.3.2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 73	m m	 73,000	 73,000
				RAZEM	73,000
177 d.3.2	kalk. własna	Przydomowa przepompownia ścieków wraz zasilaniem elektrycznym - dostawa i montaż 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
3.3		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
178 d.3.3	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 73*2	m ² m ²	 146,000	 146,000
				RAZEM	146,000
179 d.3.3	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność = 3 73*2	m ² m ²	 146,000	 146,000
				RAZEM	146,000
180 d.3.3	KNR 2-01 0501-02	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl.do 3 m 146*0,25	m ³ m ³	 36,500	 36,500
				RAZEM	36,500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
181 d.3.3	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm- humus z odzysku 73*2	m ² m ²	146,000	
				RAZEM	146,000
4		Kanalizacja grawitacyjna ul.Brzozowa odcinek K7 od 6S- 19 do 6S -139			
4.1		Roboty ziemne			
182 d.4.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -wytoczynie trasy sieci kanalizacji sanitarnej 612	m m	612,000	
				RAZEM	612,000
183 d.4.1	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (90% mechanicznie) (612*(0,2+0,2+0,3)*1+3,14*0,7*0,7*62)*0,9	m ³ m ³	471,414	
				RAZEM	471,414
184 d.4.1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (10% ręcznie) (612*(0,2+0,2+0,3)*1+3,14*0,7*0,7*62)*0,1	m ³ m ³	52,379	
				RAZEM	52,379
185 d.4.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład - dopłata za dalsze 7 km Krotność = 14 471,414+52,379	m ³ m ³	523,793	
				RAZEM	523,793
186 d.4.1	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - odwóz ziemi na tymczasowy odkład (90% mechanicznie) (2156,86-523,793)*0,9	m ³ m ³	1 469,760	
				RAZEM	1 469,760
187 d.4.1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz ziemi na tymczasowy odkład (10% ręcznie) (2156,86-523,793)*0,1	m ³ m ³	163,307	
				RAZEM	163,307
188 d.4.1	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) 3848,72	m ² m ²	3 848,720	
				RAZEM	3 848,720
189 d.4.1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - przywóz ziemi do zasypiania wykopu z tymczasowego odkładu 1469,76+163,307	m ³ m ³	1 633,067	
				RAZEM	1 633,067
190 d.4.1	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV (90% mechanicznie) 1633,067*0,9	m ³ m ³	1 469,760	
				RAZEM	1 469,760
191 d.4.1	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (10% ręcznie) 1633,067*0,1	m ³ m ³	163,307	
				RAZEM	163,307
192 d.4.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 1469,76	m ³ m ³	1 469,760	
				RAZEM	1 469,760
4.2		Roboty montażowe			
193 d.4.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm- podsypka piaskowa 612*0,2*1	m ³ m ³	122,400	
				RAZEM	122,400
194 d.4.2	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm- obsypka piaskowa (do wys. rury kanalizacyjnej), nadsypka piaskowa gr 30cm 612*(0,2+0,3)*1-3,14*0,1*0,1*612	m ³ m ³	286,783	
				RAZEM	286,783
195 d.4.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U klasy S lite łączonych na wcisk o śr. zewn. 200x5,9 mm 612	m m	612,000	
				RAZEM	612,000
196 d.4.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - kręgi łączone na uszczelkę (śr głębokość studni ok. 3,10 m) 20	stud. stud.	20,000	
				RAZEM	20,000
197 d.4.2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm- przejście szczelne d=200 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	40,000
198 d.4.2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm- przejście szczelne d=160 mm 21	szt. szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
199 d.4.2	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- Trójnik skośny d=200/160 mm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
200 d.4.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 20	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	20,000	
				RAZEM	20,000
201 d.4.2	kalk. własna	Badanie poprawności ułożenia rurociągów kanalizacji sanitarnej za pomocą kamery 612	m m	612,000	
				RAZEM	612,000
202 d.4.2	kalk. własna	Obsługa geodezyjna , inwentaryzacja powykonawcza K7 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
203 d.4.2		Oplata za zajęcie pasa drogowego K 7 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
204 d.4.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego- kolizje kabli telekomunikacyjnych i energetycznych z siecią kanalizacji sanitarnej 3	kpl. kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
205 d.4.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości do 4m 3	kpl. kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
206 d.4.2	KNNR 5 0113-02 + analiza indywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie istniejących sieci wodociagowych d=40 mm mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A 110 PS d=110/100 mm lub równoważnych 18	m m	18,000	
				RAZEM	18,000
207 d.4.2	kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 110 mm - manszeta typ N 40/100 mm 12	szt. szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
208 d.4.2	kalk. własna	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 40 mm 12	szt. szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
209 d.4.2	KNNR 5 0113-02 + analiza indywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie istniejących sieci wodociagowych d=110 mm mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A 200 PS d=200/172 mm lub równoważnych 6	m m	6,000	
				RAZEM	6,000
210 d.4.2	kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 200 mm - manszeta typ N 125/200 mm 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
211 d.4.2	kalk. własna	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 110 mm 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
212 d.4.2	KNNR 5 0113-02 + analiza indywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie sieci wodociagowych d=150mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A 225 PS d=225/195 mm lub równoważnych 3	m m	3,000	
				RAZEM	3,000
213 d.4.2	kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 225 mm - manszeta typ N 150/240 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
214 d.4.2	kalk. własna	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 150 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
215	KNNR 1 d.4.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów- zabezpieczenie sieci gazowych d=25 do d=65 mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych 4	kpl. kpl.	RAZEM 4,000	2,000 4,000
216	KNNR 1 d.4.2 0529-06	Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów 4	kpl. kpl.	RAZEM 4,000	4,000 4,000
4.3		Odwodnienie wykopów			
217	KNNR 1 d.4.3 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsytki do głębokości 4 m. 306	szt. szt.	306,000	306,000
218	KNNR 1 d.4.3 0613-01	Rurociągi (tymczasowe) o średnicy nominalnej: 80-125 mm. 153	m m	153,000	153,000
219	kalk.własna d.4.3	Pompowanie wody z wykopu 612	godz. godz.	612,000	612,000
4.4		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
220	KNR 2-31 d.4.4 0802-07 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm - rozebranie nawierzchni drogi gruntowej 612*5,5	m ² m ²	3 366,000	3 366,000
221	KNR 2-01 d.4.4 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- odwóz urobku z rozbiórki nawierzchni drogi gruntowej 3366*0,15	m ³ m ³	504,900	504,900
222	KNR 2-01 d.4.4 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz urobku z rozbiórki nawierzchni drogi gruntowej dopłata za dalsze 9 km Krotność = 18 3366*0,15	m ³ m ³	504,900	504,900
223	KNR 2-31 d.4.4 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 612*5,5	m ² m ²	3 366,000	3 366,000
224	KNR 2-31 d.4.4 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = -1 612*5,5	m ² m ²	3 366,000	3 366,000
225	KNR 2-01 d.4.4 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km-odwóz urobku z korytowania 3366*0,15	m ³ m ³	504,900	504,900
226	KNR 2-01 d.4.4 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz urobku z korytowania - dalsze 7 km Krotność = 14 3366*0,15	m ³ m ³	504,900	504,900
227	KNR 2-31 d.4.4 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 612*5,5	m ² m ²	3 366,000	3 366,000
228	KNR 2-31 d.4.4 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 612*5,5	m ² m ²	3 366,000	3 366,000
229	KNR 2-31 d.4.4 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm 612*5,5	m ² m ²	3 366,000	3 366,000
230	KNR 2-31 d.4.4 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		612*5,5	m ²	3 366,000	
				RAZEM	3 366,000
5		Przyłącza kwalifikowane do K7 ul.Brzozowa 2,1,4,7,9,8,11,11a,10,13,15,15a,14,dz.219,16,dz.218/2,18,19,20,21,22, PCK 11			
5.1		Roboty ziemne			
231 d.5.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -wytyczynie trasy sieci kanalizacji sanitarnej 177	m m	177,000	
				RAZEM	177,000
232 d.5.1	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km - odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (80% mechanicznie) (177*(0,2+0,16+0,3)*0,9+3,14*0,6*0,6*38,57)*0,8	m ³ m ³	118,990	
				RAZEM	118,990
233 d.5.1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (20% ręcznie) (177*(0,2+0,16+0,3)*0,9+3,14*0,6*0,6*38,57)*0,2	m ³ m ³	29,748	
				RAZEM	29,748
234 d.5.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład - dopłata za dalsze 7 km Krotność = 14 118,99+29,748	m ³ m ³	148,738	
				RAZEM	148,738
235 d.5.1	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km - odwóz ziemi na tymczasowy odkład 50 % (80% mechanicznie) (477,16-148,738)*0,5*0,8	m ³ m ³	131,369	
				RAZEM	131,369
236 d.5.1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz ziemi na tymczasowy odkład 50 % (20% ręcznie) (477,16-148,738)*0,5*0,2	m ³ m ³	32,842	
				RAZEM	32,842
237 d.5.1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV 50% (80% mechanicznie) (477,16-148,738)*0,5*0,8	m ³ m ³	131,369	
				RAZEM	131,369
238 d.5.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 50% (20 % ręcznie) (477,16-148,738)*0,5*0,2	m ³ m ³	32,842	
				RAZEM	32,842
239 d.5.1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 772,26	m ² m ²	772,260	
				RAZEM	772,260
240 d.5.1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - przywóz ziemi do zasypiania wykopu z tymczasowego odkładu 131,369+32,842	m ³ m ³	164,211	
				RAZEM	164,211
241 d.5.1	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV (80% mechanicznie) (131,369+32,842+131,369+32,842)*0,8	m ³ m ³	262,738	
				RAZEM	262,738
242 d.5.1	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (20 % ręcznie) (131,369+32,842+131,369+32,842)*0,2	m ³ m ³	65,684	
				RAZEM	65,684
243 d.5.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 262,738	m ³ m ³	262,738	
				RAZEM	262,738
5.2		Roboty montażowe			
244 d.5.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm- podsypka piaskowa 177*0,2*0,9	m ³ m ³	31,860	
				RAZEM	31,860
245 d.5.2	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm- obsypka piaskowa (do wys. rury kanalizacyjnej), nadsypka piaskowa gr 30cm 177*(0,16+0,3)*0,9-3,14*0,08*0,08*177	m ³ m ³	69,721	
				RAZEM	69,721
246 d.5.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC - U klasy S lite łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 x4,7 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		177	m	177,000	
				RAZEM	177,000
247	KNR-W 2-18 d.5.2 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m-kręgi łączone na uszczelkę (śr głębokość studni ok. 2,23 m) 19	stud. stud.	19,000	
				RAZEM	19,000
248	KNR-W 2-18 d.5.2 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości -19	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-19,000	
				RAZEM	-19,000
249	KNR-W 2-18 d.5.2 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm PRZEJŚCIA SZCZELNE 38	szt szt	38,000	
				RAZEM	38,000
250	KNR-W 2-18 d.5.2 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm KORKI 3	szt szt	3,000	
				RAZEM	3,000
251	kalk. własna d.5.2	Obsługa geodezyjna , inwentaryzacja powykonawcza przyłączy odcinak K7 - szt22 1	kpl kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
252	d.5.2	Oplata za zajęcie pasa drogowego 22	kpl kpl	22,000	
				RAZEM	22,000
253	KNNR 1 d.5.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego- kolizje kabli telekomunikacyjnych i energetycznych z siecią kanalizacji sanitarnej 24	kpl. kpl.	24,000	
				RAZEM	24,000
254	KNNR 1 d.5.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4m 24	kpl. kpl.	24,000	
				RAZEM	24,000
255	KNNR 5 d.5.2 0113-02 + analiza indywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie istniejących sieci wodociagowych d=110 mm mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A 200 PS d=200/172 mm lub równoważnych 24	m m	24,000	
				RAZEM	24,000
256	kalk. własna d.5.2	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 200 mm - manszeta typ N 125/200 mm 16	szt. szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
257	kalk. własna d.5.2	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 110 mm 16	szt. szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
258	KNNR 1 d.5.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów- zabezpieczenie sieci gazowych d=25 do d=65 mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych 13	kpl. kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
259	KNNR 1 d.5.2 0529-06	Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów 13	kpl. kpl.	13,000	
				RAZEM	13,000
5.3		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
260	KNR 2-01 d.5.3 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (177-22*2)*2*0,8	m ² m ²	212,800	
				RAZEM	212,800
261	KNR 2-01 d.5.3 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność = 3 (177-22*2)*2*0,8	m ² m ²	212,800	
				RAZEM	212,800
262	KNR 2-01 d.5.3 0501-02	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl.do 3 m 212,80*0,25	m ³ m ³	53,200	
				RAZEM	53,200
263	KNR 2-01 d.5.3 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm- humus z odzysku 212,80	m ² m ²	212,800	
				RAZEM	212,800

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
264	KNNR 6 d.5.3 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej (177-22*2)*2*0,2	m ² m ²	53,200	53,200
				RAZEM	53,200
265	KNR 2-31 d.5.3 0511-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce piaskowej (odzysk kostki 70 %) (177-22*2)*2*0,2	m ² m ²	53,200	53,200
				RAZEM	53,200
6		Kanalizacja grawitacyjna ul.PCK odcinek K9 od 6S-127 do 6S-151 , ul.PCK odcinek K9-b 6S-151 do 6S 162			
6.1		Roboty ziemne			
266	KNR 2-01 d.6.1 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -wytoczynie trasy sieci kanalizacji sanitarnej 169+62	m m	231,000	231,000
				RAZEM	231,000
267	KNR 2-01 d.6.1 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (90% mechanicznie) (231*(0,2+0,2+0,3)*1+3,14*0,7*0,7*17,29)*0,9	m ³ m ³	169,472	169,472
				RAZEM	169,472
268	KNR 2-01 d.6.1 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (10% ręcznie) (231*(0,2+0,2+0,3)*1+3,14*0,7*0,7*17,29)*0,1	m ³ m ³	18,830	18,830
				RAZEM	18,830
269	KNR 2-01 d.6.1 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład - dopłata za dalsze 7 km Krotność = 14 169,472+18,83	m ³ m ³	188,302	188,302
				RAZEM	188,302
270	KNR 2-01 d.6.1 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - odwóz ziemi na tymczasowy odkład (90% mechanicznie) (735,33-188,302)*0,9	m ³ m ³	492,325	492,325
				RAZEM	492,325
271	KNR 2-01 d.6.1 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz ziemi na tymczasowy odkład (10% ręcznie) (735,33-188,302)*0,1	m ³ m ³	54,703	54,703
				RAZEM	54,703
272	KNR 2-01 d.6.1 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) 1340,98	m ² m ²	1 340,980	1 340,980
				RAZEM	1 340,980
273	KNR 2-01 d.6.1 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - przywóz ziemi do zasypiania wykopu z tymczasowego odkładu 492,325+54,703	m ³ m ³	547,028	547,028
				RAZEM	547,028
274	KNR 2-01 d.6.1 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV (90% mechanicznie) 547,028*0,9	m ³ m ³	492,325	492,325
				RAZEM	492,325
275	KNR 2-01 d.6.1 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (10% ręcznie) 547,028*0,1	m ³ m ³	54,703	54,703
				RAZEM	54,703
276	KNR 2-01 d.6.1 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 492,235	m ³ m ³	492,235	492,235
				RAZEM	492,235
6.2		Roboty montażowe			
277	KNR-W 2-18 d.6.2 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm- podsypka piaskowa 231*0,2*1	m ³ m ³	46,200	46,200
				RAZEM	46,200
278	KNR-W 2-18 d.6.2 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm- obsypka piaskowa (do wys. rury kanalizacyjnej), nadsypka piaskowa gr 30cm 231*(0,2+0,3)*1-3,14*0,1*0,1*231	m ³ m ³	108,247	108,247
				RAZEM	108,247
279	KNR-W 2-18 d.6.2 0408-03	Kanały z rur PVC-U klasy S lite łączonych na wcisk o śr. zewn. 200x5,9 mm 231	m m	231,000	231,000
				RAZEM	231,000
280	KNR-W 2-18 d.6.2 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - kręgi łączone na uszczelkę (śr głębokość studni ok. 2,9 m)	stud.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	stud.	6,000	
				RAZEM	6,000
281 d.6.2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm- przejście szczelne d=200 mm 12	szt. szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
282 d.6.2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm- przejście szczelne d=160 mm 6	szt. szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
283 d.6.2	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- Trójnik skośny d=200/160 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
284 d.6.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 6	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	6,000	
				RAZEM	6,000
285 d.6.2	kalk. własna	Badanie poprawności ułożenia rurociągów kanalizacji sanitarnej za pomocą kamery 231	m m	231,000	
				RAZEM	231,000
286 d.6.2	kalk. własna	Obsługa geodezyjna , inwentaryzacja powykonawcza K9,K9-b 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
287 d.6.2		Oплата za zajęcie pasa drogowego K9,K9-b 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
288 d.6.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego- kolizje kabli telekomunikacyjnych i energetycznych z siecią kanalizacji sanitarnej 4	kpl. kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
289 d.6.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości do 4m 4	kpl. kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
290 d.6.2	KNNR 5 0113-02 + analiza indywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie istniejących sieci wodociagowych d=40 mm mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A 110 PS d=110/100 mm lub równoważnych 6	m m	6,000	
				RAZEM	6,000
291 d.6.2	kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 110 mm - manszeta typ N 40/100 mm 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
292 d.6.2	kalk. własna	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 40 mm 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
293 d.6.2	KNNR 5 0113-02 + analiza indywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie istniejących sieci wodociagowych d=110 mm mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A 200 PS d=200/172 mm lub równoważnych 3	m m	3,000	
				RAZEM	3,000
294 d.6.2	kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 200 mm - manszeta typ N 125/200 mm 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
295 d.6.2	kalk. własna	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 110 mm 2	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
296 d.6.2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszki rurociągów i kanałów- zabezpieczenie sieci gazowych d=25 do d=65 mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych 4	kpl. kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
297 d.6.2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstr.podwieszki rurociągów i kanałów 4	kpl. kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.3		Odwodnienie wykopów			
298 d.6.3	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m. 116	szt. szt.	116,000	116,000
				RAZEM	
299 d.6.3	KNNR 1 0613-01	Rurociągi (tymczasowe) o średnicy nominalnej: 80-125 mm. 58	m m	58,000	58,000
				RAZEM	
300 d.6.3	kalk. własna	Pompowanie wody z wykopu 232	godz. godz.	232,000	232,000
				RAZEM	232,000
6.4		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
301 d.6.4	KNR 2-31 0802-07 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm - rozebranie nawierzchni drogi gruntowej 231*5,5	m ² m ²	1 270,500	1 270,500
				RAZEM	
302 d.6.4	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- odwóz urobku z rozbiórki nawierzchni drogi gruntowej 1270,50*0,15	m ³ m ³	190,575	190,575
				RAZEM	
303 d.6.4	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz urobku z rozbiórki nawierzchni drogi gruntowej dopłata za dalsze 9 km Krotność = 18 1270,50*0,15	m ³ m ³	190,575	190,575
				RAZEM	190,575
304 d.6.4	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm 231*5,5	m ² m ²	1 270,500	1 270,500
				RAZEM	1 270,500
305 d.6.4	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = -1 231*5,5	m ² m ²	1 270,500	1 270,500
				RAZEM	1 270,500
306 d.6.4	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km-odwóz urobku z korytowania 1270,50*0,15	m ³ m ³	190,575	190,575
				RAZEM	190,575
307 d.6.4	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz urobku z korytowania - dalsze 7 km Krotność = 14 1270,50*0,15	m ³ m ³	190,575	190,575
				RAZEM	190,575
308 d.6.4	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 231*5,5	m ² m ²	1 270,500	1 270,500
				RAZEM	1 270,500
309 d.6.4	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 231*5,5	m ² m ²	1 270,500	1 270,500
				RAZEM	1 270,500
310 d.6.4	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm 231*5,5	m ² m ²	1 270,500	1 270,500
				RAZEM	1 270,500
311 d.6.4	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 231*5,5	m ² m ²	1 270,500	1 270,500
				RAZEM	1 270,500
7		Przyłącza kwalifikowane do K9 ,K 9-b ul. PCK 9,7,8,7,5,4,2,1,			
7.1		Roboty ziemne			
312 d.7.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -wytyczynie trasy sieci kanalizacji sanitarnej 51	m m	51,000	51,000
				RAZEM	51,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
313 d.7.1	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odlegość do 1 km - odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (80% mechanicznie) (51*(0,2+0,16+0,3)*0,9+3,14*0,6*0,6*13,37)*0,8	m ³ m ³	 36,326	 36,326
				RAZEM	36,326
314 d.7.1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odlegość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (20% ręcznie) (51*(0,2+0,16+0,3)*0,9+3,14*0,6*0,6*13,37)*0,2	m ³ m ³	 9,081	 9,081
				RAZEM	9,081
315 d.7.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład - dopłata za dalsze 7 km Krotność = 14 36,326+9,081	m ³ m ³	 45,407	 45,407
				RAZEM	45,407
316 d.7.1	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odlegość do 1 km - odwóz ziemi na tymczasowy odkład 50% (80% mechanicznie) (152,22-45,407)*0,5*0,8	m ³ m ³	 42,725	 42,725
				RAZEM	42,725
317 d.7.1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odlegość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz ziemi na tymczasowy odkład 50 % (20% ręcznie) (152,22-45,407)*0,5*0,2	m ³ m ³	 10,681	 10,681
				RAZEM	10,681
318 d.7.1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV 50% (80% mechanicznie) (152,22-45,407)*0,5*0,8	m ³ m ³	 42,725	 42,725
				RAZEM	42,725
319 d.7.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 50% (20 % ręcznie) (152,22-45,407)*0,5*0,2	m ³ m ³	 10,681	 10,681
				RAZEM	10,681
320 d.7.1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 238,42	m ² m ²	 238,420	 238,420
				RAZEM	238,420
321 d.7.1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - przywóz ziemi do zasypiania wykopu z tymczasowego odkładu 42,725+10,681	m ³ m ³	 53,406	 53,406
				RAZEM	53,406
322 d.7.1	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV (80% mechanicznie) (42,725+10,681+42,725+10,681)*0,80	m ³ m ³	 85,450	 85,450
				RAZEM	85,450
323 d.7.1	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (20% ręcznie) (42,725+10,681+42,725+10,681)*0,20	m ³ m ³	 21,362	 21,362
				RAZEM	21,362
324 d.7.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 85,45	m ³ m ³	 85,450	 85,450
				RAZEM	85,450
7.2		Roboty montażowe			
325 d.7.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm- podsypka piaskowa 51*0,2*0,9	m ³ m ³	 9,180	 9,180
				RAZEM	9,180
326 d.7.2	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm- obsypka piaskowa (do wys. rury kanalizacyjnej), nadsypka piaskowa gr 30cm 51*(0,16+0,3)*0,9-3,14*0,08*0,08*51	m ³ m ³	 20,089	 20,089
				RAZEM	20,089
327 d.7.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC - U klasy S lite łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 x4,7 mm 51	m m	 51,000	 51,000
				RAZEM	51,000
328 d.7.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m-kręgi łączone na uszczelkę (śr głębokość studni ok. 2,11 m) 7	stud. stud.	 7,000	 7,000
				RAZEM	7,000
329 d.7.2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	[0.5 m] stud.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		-14	[0.5 m] stud.	-14,000	
				RAZEM	-14,000
330 d.7.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm PRZEJŚCIA SZCZELNE 14	szt szt	 14,000	 14,000
				RAZEM	14,000
331 d.7.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm KORKI 1	szt szt	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
332 d.7.2	kalk. własna	Obsługa geodezyjna , inwentaryzacja powykonawcza przyłączy odcinak K9 - szt 8 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
333 d.7.2		Opłata za zajęcie pasa drogowego 8	kpl kpl	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
334 d.7.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego- kolizje kabli telekomunikacyjnych i energetycznych z siecią kanalizacji sanitarnej 5	kpl. kpl.	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
335 d.7.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości do 4m 5	kpl. kpl.	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000
336 d.7.2	KNNR 5 0113-02 + analiza indywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie istniejących sieci wodociagowych d=110 mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A 200 PS d=200/172 mm lub równoważnych 15	m m	 15,000	 15,000
				RAZEM	15,000
337 d.7.2	kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 200 mm - manszeta typ N 125/200 mm 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
338 d.7.2	kalk. własna	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 110 mm 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
339 d.7.2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów- zabezpieczenie sieci gazowych d=25 do d=65 mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
340 d.7.2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
7.3		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
341 d.7.3	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (51-8*2)*2*0,8	m ² m ²	 56,000	 56,000
				RAZEM	56,000
342 d.7.3	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność = 3 (51-8*2)*2*0,8	m ² m ²	 56,000	 56,000
				RAZEM	56,000
343 d.7.3	KNR 2-01 0501-02	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl.do 3 m 56*0,25	m ³ m ³	 14,000	 14,000
				RAZEM	14,000
344 d.7.3	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm- humus z odzysku 56	m ² m ²	 56,000	 56,000
				RAZEM	56,000
345 d.7.3	KNNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej (51-8*2)*2*0,2	m ² m ²	 14,000	 14,000
				RAZEM	14,000
346 d.7.3	KNR 2-31 0511-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce piaskowej (odzysk kostki 70 %) (51-8*2)*2*0,2	m ² m ²	 14,000	 14,000
				RAZEM	14,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8		Kanalizacja grawitacyjna ul. Długa odcinek K9 od 6S-151 do 6 S -159,ul Długa odcinek K9-a od 6S-151do 6S-160,			
8.1		Roboty ziemne			
347 d.8.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -wytyczynie trasy sieci kanalizacji sanitarnej 268+26	m m	 294,000	 294,000
				RAZEM	294,000
348 d.8.1	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (90% mechanicznie) (268*(0,2+0,2+0,3)*1+26*(0,2+0,16+0,3)*0,9+3,14*0,7*0,7*26,24)*0,9	m ³ m ³	 219,075	 219,075
				RAZEM	219,075
349 d.8.1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (10% ręcznie) (268*(0,2+0,2+0,3)*1+26*(0,2+0,16+0,3)*0,9+3,14*0,7*0,7*26,24)*0,1	m ³ m ³	 24,342	 24,342
				RAZEM	24,342
350 d.8.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład - dopłata za dalsze 7 km Krotność = 14 219,075+24,342	m ³ m ³	 243,417	 243,417
				RAZEM	243,417
351 d.8.1	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - odwóz ziemi na tymczasowy odkład (90% mechanicznie) (977,42-243,417)*0,9	m ³ m ³	 660,603	 660,603
				RAZEM	660,603
352 d.8.1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz ziemi na tymczasowy odkład (10% ręcznie) (977,42-243,417)*0,1	m ³ m ³	 73,400	 73,400
				RAZEM	73,400
353 d.8.1	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) 1772,44	m ² m ²	 1 772,440	 1 772,440
				RAZEM	1 772,440
354 d.8.1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - przywóz ziemi do zasypania wykopu z tymczasowego odkładu 660,603+73,40	m ³ m ³	 734,003	 734,003
				RAZEM	734,003
355 d.8.1	KNR 2-01 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV (90% mechanicznie) 734,003*0,9	m ³ m ³	 660,603	 660,603
				RAZEM	660,603
356 d.8.1	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (10% ręcznie) 734,003*0,1	m ³ m ³	 73,400	 73,400
				RAZEM	73,400
357 d.8.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 660,603	m ³ m ³	 660,603	 660,603
				RAZEM	660,603
8.2		Roboty montażowe			
358 d.8.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm- podsypka piaskowa 268*0,2*1+26*0,2*0,9	m ³ m ³	 58,280	 58,280
				RAZEM	58,280
359 d.8.2	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm- obsypka piaskowa (do wys. rury kanalizacyjnej), nadsypka piaskowa gr 30cm 268*(0,2+0,3)*1-3,14*0,1*0,1*268+26*(0,16+0,3)*0,9-3,14*0,08*0,08*26	m ³ m ³	 135,826	 135,826
				RAZEM	135,826
360 d.8.2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U klasy S lite łączonych na wcisk o śr. zewn. 200x5,9 mm 268	m m	 268,000	 268,000
				RAZEM	268,000
361 d.8.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC - U klasy S lite łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 x4,7 mm 26	m m	 26,000	 26,000
				RAZEM	26,000
362 d.8.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - kręgi łączone na uszczelkę (śr głębokość studni ok. 2,9 m) 9	stud. stud.	 9,000	 9,000
				RAZEM	9,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
363 d.8.2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm- przejście szczelne d=200 mm 17	szt. szt.	 17,000	 17,000
				RAZEM	17,000
364 d.8.2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm- przejście szczelne d=160 mm 13	szt. szt.	 13,000	 13,000
				RAZEM	13,000
365 d.8.2	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- Trójnik skośny d=200/160 mm 2	szt szt	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
366 d.8.2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 8	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 8,000	 8,000
				RAZEM	8,000
367 d.8.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych betonowych i żelbetowych o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
368 d.8.2	kalk. własna	Badanie poprawności ułożenia rurociągów kanalizacji sanitarnej za pomocą kamery 294	m m	 294,000	 294,000
				RAZEM	294,000
369 d.8.2	kalk. własna	Obsługa geodezyjna , inwentaryzacja powykonawcza K9-a,K9-b 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
370 d.8.2		Oplata za zajęcie pasa drogowego K9,K9-a, 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
371 d.8.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego- kolizje kabli telekomunikacyjnych i energetycznych z siecią kanalizacji sanitarnej 4	kpl. kpl.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
372 d.8.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości do 4m 4	kpl. kpl.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
373 d.8.2	KNNR 5 0113-02 + analiza indywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie istniejących sieci wodociagowych d=40 mm mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A 110 PS d=110/100 mm lub równoważnych 9	m m	 9,000	 9,000
				RAZEM	9,000
374 d.8.2	kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 110 mm - manszeta typ N 40/100 mm 6	szt. szt.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
375 d.8.2	kalk. własna	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 40 mm 6	szt szt	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
376 d.8.2	KNNR 5 0113-02 + analiza indywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie istniejących sieci wodociagowych d=110 mm mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A 200 PS d=200/172 mm lub równoważnych 3	m m	 3,000	 3,000
				RAZEM	3,000
377 d.8.2	kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 200 mm - manszeta typ N 125/200 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
378 d.8.2	kalk. własna	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 110 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
379 d.8.2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów- zabezpieczenie sieci gazowych d=25 do d=65 mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych 5	kpl. kpl.	 5,000	 5,000
				RAZEM	5,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
380 d.8.2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstr.podwieszń rurociągów i kanałów	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
8.3		Odwodnienie wykopów			
381 d.8.3	KNNR 1 0605-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt.		
		147	szt.	147,000	
				RAZEM	147,000
382 d.8.3	KNNR 1 0613-01	Rurociągi (tymczasowe) o średnicy nominalnej: 80-125 mm.	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
383 d.8.3	kalk. własna	Pompowanie wody z wykopu	godz.		
		310	godz.	310,000	
				RAZEM	310,000
8.4		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
384 d.8.4	KNR 2-31 0802-07 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm - rozebranie nawierzchni drogi gruntowej	m ²		
		294*5,5	m ²	1 617,000	
				RAZEM	1 617,000
385 d.8.4	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km- odwóz urobku z rozbiórki nawierzchni drogi gruntowej	m ³		
		1617*0,15	m ³	242,550	
				RAZEM	242,550
386 d.8.4	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz urobku z rozbiórki nawierzchni drogi gruntowej dopłata za dalsze 9 km	m ³		
		Krotność = 18 1617*0,15	m ³	242,550	
				RAZEM	242,550
387 d.8.4	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ²		
		294*5,5	m ²	1 617,000	
				RAZEM	1 617,000
388 d.8.4	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości	m ²		
		Krotność = -1 294*5,5	m ²	1 617,000	
				RAZEM	1 617,000
389 d.8.4	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km-odwóz urobku z korytowania	m ³		
		1617*0,15	m ³	242,550	
				RAZEM	242,550
390 d.8.4	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz urobku z korytowania - dalsze 7 km	m ³		
		Krotność = 14 1617*0,15	m ³	242,550	
				RAZEM	242,550
391 d.8.4	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		294*5,5	m ²	1 617,000	
				RAZEM	1 617,000
392 d.8.4	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm	m ²		
		294*5,5	m ²	1 617,000	
				RAZEM	1 617,000
393 d.8.4	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm	m ²		
		294*5,5	m ²	1 617,000	
				RAZEM	1 617,000
394 d.8.4	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
		Krotność = 3 294*5,5	m ²	1 617,000	
				RAZEM	1 617,000
9		Przyłącza kwalifikowane do K9, K9 a ul. PCK 3,6, Długa 10,12,12a,14,13,14,16,15,18			
9.1		Roboty ziemne			
395 d.9.1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -wytuczynie trasy sieci kanalizacji sanitarnej	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		91	m	91,000	
				RAZEM	91,000
396 d.9.1	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (80% mechanicznie) (91*(0,2+0,16+0,3)*0,9+3,14*0,6*0,6*15,28)*0,8	m ³ m ³	57,061	
				RAZEM	57,061
397 d.9.1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (20% ręcznie) (91*(0,2+0,16+0,3)*0,9+3,14*0,6*0,6*15,28)*0,2	m ³ m ³	14,265	
				RAZEM	14,265
398 d.9.1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład - dopłata za dalsze 7 km Krotność = 14 57,061+14,265	m ³ m ³	71,326	
				RAZEM	71,326
399 d.9.1	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km - odwóz ziemi na tymczasowy odkład 50% (80% mechanicznie) (215,59-71,326)*0,5*0,8	m ³ m ³	57,706	
				RAZEM	57,706
400 d.9.1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz ziemi na tymczasowy odkład 50 % (20% ręcznie) (215,59-71,326)*0,5*0,2	m ³ m ³	14,426	
				RAZEM	14,426
401 d.9.1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV 50% (80% mechanicznie) (215,59-71,326)*0,5*0,8	m ³ m ³	57,706	
				RAZEM	57,706
402 d.9.1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 50% (20 % ręcznie) (215,59-71,326)*0,5*0,2	m ³ m ³	14,426	
				RAZEM	14,426
403 d.9.1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 365	m ² m ²	365,000	
				RAZEM	365,000
404 d.9.1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km - przywóz ziemi do zasypania wykopu z tymczasowego odkładu 57,706+14,426	m ³ m ³	72,132	
				RAZEM	72,132
405 d.9.1	KNR 2-01 0230-02	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV (80% mechanicznie) (57,706+14,426+57,706+14,426)*0,8	m ³ m ³	115,411	
				RAZEM	115,411
406 d.9.1	KNR 2-01 0320-0201	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (20% ręcznie) (57,706+14,426+57,706+14,426)*0,2	m ³ m ³	28,853	
				RAZEM	28,853
407 d.9.1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 115,411	m ³ m ³	115,411	
				RAZEM	115,411
9.2	Roboty montażowe				
408 d.9.2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm- podsypka piaskowa 91*0,2*0,9	m ³ m ³	16,380	
				RAZEM	16,380
409 d.9.2	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm- obsypka piaskowa (do wys. rury kanalizacyjnej), nadsypka piaskowa gr 30cm 91*(0,16+0,3)*0,9-3,14*0,08*0,08*91	m ³ m ³	35,845	
				RAZEM	35,845
410 d.9.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC - U klasy S lite łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 x4,7 mm 91	m m	91,000	
				RAZEM	91,000
411 d.9.2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m-kręgi łączone na uszczelkę (śr głębokość studni ok. 2,11 m) 8	stud. stud.	8,000	
				RAZEM	8,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
412 d.9.2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości -16	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-16,000	
				RAZEM	-16,000
413 d.9.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm PRZEJŚCIA SZCZELNE 16	szt szt	16,000	16,000
				RAZEM	16,000
414 d.9.2	kalk. własna	Obsługa geodezyjna , inwentaryzacja powykonawcza przyłączy odcinaków K9, K9a - szt 11 1	kpl kpl	1,000	1,000
				RAZEM	1,000
415 d.9.2		Oplata za zajęcie pasa drogowego 11	kpl kpl	11,000	11,000
				RAZEM	11,000
416 d.9.2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego- kolizje kabli telekomunikacyjnych i energetycznych z siecią kanalizacji sanitarnej 7	kpl. kpl.	7,000	7,000
				RAZEM	7,000
417 d.9.2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4m 7	kpl. kpl.	7,000	7,000
				RAZEM	7,000
418 d.9.2	KNNR 5 0113-02 + analiza indywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie istniejących sieci wodociagowych d=40 mm mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A 110 PS d=110/100 mm lub równoważnych 3	m m	3,000	3,000
				RAZEM	3,000
419 d.9.2	kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 110 mm - manszeta typ N 40/100 mm 1	szt. szt.	1,000	1,000
				RAZEM	1,000
420 d.9.2	kalk. własna	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 40 mm 1	szt szt	1,000	1,000
				RAZEM	1,000
421 d.9.2	KNNR 5 0113-02 + analiza indywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie istniejących sieci wodociagowych d=110 mm mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A 200 PS d=200/172 mm lub równoważnych 24	m m	24,000	24,000
				RAZEM	24,000
422 d.9.2	kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 200 mm - manszeta typ N 125/200 mm 16	szt. szt.	16,000	16,000
				RAZEM	16,000
423 d.9.2	kalk. własna	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 110 mm 16	szt. szt.	16,000	16,000
				RAZEM	16,000
424 d.9.2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów- zabezpieczenie sieci gazowych d=25 do d=65 mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych 3	kpl. kpl.	3,000	3,000
				RAZEM	3,000
425 d.9.2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów 3	kpl. kpl.	3,000	3,000
				RAZEM	3,000
9.3		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
426 d.9.3	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (91-11*2)*2*0,8	m ² m ²	110,400	110,400
				RAZEM	110,400
427 d.9.3	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność = 3 (91-11*2)*2*0,8	m ² m ²	110,400	110,400
				RAZEM	110,400
428 d.9.3	KNR 2-01 0501-02	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl.do 3 m 110,40*0,25	m ³ m ³	27,600	27,600
				RAZEM	27,600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
429 d.9.3	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm- humus z odzysku 110,40	m ² m ²	 110,400	 110,400
				RAZEM	110,400
430 d.9.3	KNNR 6 0803-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej (91-11*2)*2*0,2	m ² m ²	 27,600	 27,600
				RAZEM	27,600
431 d.9.3	KNR 2-31 0511-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce piaskowej (odzysk kostki 70 %) (91-11*2)*2*0,2	m ² m ²	 27,600	 27,600
				RAZEM	27,600
10		Kanalizacja grawitacyjna ul. Długa odcinek K10 od 6S-25 do 6S-167			
10.1		Roboty ziemne			
432 d.10. 1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -wytoczynie trasy sieci kanalizacji sanitarnej 214	m m	 214,000	 214,000
				RAZEM	214,000
433 d.10. 1	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km - odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (90% mechanicznie) (214*(0,2+0,2+0,3)*1+3,14*0,7*0,7*13,41)*0,9	m ³ m ³	 153,389	 153,389
				RAZEM	153,389
434 d.10. 1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (10% ręcznie) (214*(0,2+0,2+0,3)*1+3,14*0,7*0,7*13,41)*0,1	m ³ m ³	 17,043	 17,043
				RAZEM	17,043
435 d.10. 1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład - dopłata za dalsze 7 km Krotność = 14 153,389+17,043	m ³ m ³	 170,432	 170,432
				RAZEM	170,432
436 d.10. 1	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km - odwóz ziemi na tymczasowy odkład (90% mechanicznie) (668,058-170,432)*0,9	m ³ m ³	 447,863	 447,863
				RAZEM	447,863
437 d.10. 1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz ziemi na tymczasowy odkład (10% ręcznie) (668,058-170,432)*0,1	m ³ m ³	 49,763	 49,763
				RAZEM	49,763
438 d.10. 1	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) 1235,54	m ² m ²	 1 235,540	 1 235,540
				RAZEM	1 235,540
439 d.10. 1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - przywóz ziemi do zasypiania wykopu z tymczasowego odkładu 447,863+49,763	m ³ m ³	 497,626	 497,626
				RAZEM	497,626
440 d.10. 1	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV (90% mechanicznie) 497,626*0,9	m ³ m ³	 447,863	 447,863
				RAZEM	447,863
441 d.10. 1	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (10% ręcznie) 497,626*0,1	m ³ m ³	 49,763	 49,763
				RAZEM	49,763
442 d.10. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 447,863	m ³ m ³	 447,863	 447,863
				RAZEM	447,863
10.2		Roboty montażowe			
443 d.10. 2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm- podsypka piaskowa 214*0,2	m ³ m ³	 42,800	 42,800
				RAZEM	42,800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
444 d.10. 2	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm- obsypka pias- kowa (do wys. rury kanalizacyjnej), nadsypka piaskowa gr 30cm 214*(0,2+0,3)-3,14*0,1*0,1*214	m ³ m ³	 100,280 RAZEM	 100,280
445 d.10. 2	KNR-W 2-18 0408-03	Kanały z rur PVC-U klasy S lite łączonych na wcisk o śr. zewn. 200x5,9 mm 214	m m	 214,000 RAZEM	 214,000
446 d.10. 2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - kręgi łczone na uszczelkę (śr głębokość studni ok. 2,68 m) 5	stud. stud.	 5,000 RAZEM	 5,000
447 d.10. 2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm- przejście szczelne d=200 mm 9	szt. szt.	 9,000 RAZEM	 9,000
448 d.10. 2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm- przejście szczelne d=160 mm 6	szt. szt.	 6,000 RAZEM	 6,000
449 d.10. 2	KNR-W 2-18 0422-03	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm- Trójnik skośny d=200/160 mm 1	szt. szt.	 1,000 RAZEM	 1,000
450 d.10. 2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 5	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 5,000 RAZEM	 5,000
451 d.10. 2	kalk. własna	Badanie poprawności ułożenia rurociągów kanalizacji sanitarnej za pomocą kamery 214	m m	 214,000 RAZEM	 214,000
452 d.10. 2	kalk. własna	Obsługa geodezyjna , inwentaryzacja powykonawcza K10 1	kpl kpl	 1,000 RAZEM	 1,000
453 d.10. 2		Oplata za zajęcie pasa drogowego K10 1	kpl kpl	 1,000 RAZEM	 1,000
454 d.10. 2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych ty- pu lekkiego- kolizje kabli telekomunikacyjnych i energetycznych z siecią kanali- zacji sanitarnej 2	kpl. kpl.	 2,000 RAZEM	 2,000
455 d.10. 2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszkań kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4m 2	kpl. kpl.	 2,000 RAZEM	 2,000
456 d.10. 2	KNNR 5 0113-02 + analiza in- dywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie istniejących sieci wodociągowych d=40 mm mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A 110 PS d=110/100 mm lub równoważnych 6	m m	 6,000 RAZEM	 6,000
457 d.10. 2	kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 110 mm - manszeta typ N 40/100 mm 4	szt. szt.	 4,000 RAZEM	 4,000
458 d.10. 2	kalk. własna	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 40 mm 4	szt. szt.	 4,000 RAZEM	 4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
459 d.10. 2	KNNR 5 0113-02 + analiza indywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie sieci wodociągowych d=150mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A 225 PS d=225/195 mm lub równoważnych	m m	3,000	
				RAZEM	3,000
460 d.10. 2	kalk. własna	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 225 mm - manszeta typ N 150/240 mm	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
461 d.10. 2	kalk. własna	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 150 mm	szt. szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
462 d.10. 2	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów- zabezpieczenie sieci gazowych d=25 do d=65 mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych	kpl. kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
463 d.10. 2	KNNR 1 0529-06	Demontaż konstr.podwieszonych rurociągów i kanałów	kpl. kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
10.3		Odwodnienie wykopów			
464 d.10. 3	KNNR 1 0605-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez opsyki do głębokości 4 m.	szt. szt.	107,000	
				RAZEM	107,000
465 d.10. 3	KNNR 1 0613-01	Rurociągi (tymczasowe) o średnicy nominalnej: 80-125 mm.	m m	50,000	
				RAZEM	50,000
466 d.10. 3	kalk.własna	Pompowanie wody z wykopu	godz. godz.	300,000	
				RAZEM	300,000
10.4		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
467 d.10. 4	KNR 2-31 0802-07 analogia	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm - rozebranie nawierzchni drogi gruntowej	m ² m ²	1 177,000	
				RAZEM	1 177,000
468 d.10. 4	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odl.do 1 km- odwóz urobku z rozbiórki nawierzchni drogi gruntowej	m ³ m ³	176,550	
				RAZEM	176,550
469 d.10. 4	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładoczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz urobku z rozbiórki nawierzchni drogi gruntowej dopłata za dalsze 9 km Krotność = 18	m ³ m ³	176,550	
				RAZEM	176,550
470 d.10. 4	KNR 2-31 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm	m ² m ²	1 177,000	
				RAZEM	1 177,000
471 d.10. 4	KNR 2-31 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = -1	m ² m ²	1 177,000	
				RAZEM	1 177,000
472 d.10. 4	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odl.do 1 km-odwóz urobku z korytowania	m ³ m ³	176,550	
				RAZEM	176,550

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
473 d.10. 4	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz urobku z korytwnia - dalsze 7 km Krotność = 14 1177*0,15	m ³ m ³	 176,550	 RAZEM 176,550
474 d.10. 4	KNR 2-31 0104-01	Warstwy odsączające z piasku w korycie i na poszerzeniach, wykonanie i zagęszczanie ręczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 214*5,5	m ² m ²	 1 177,000	 RAZEM 1 177,000
475 d.10. 4	KNR 2-31 0204-03	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa dolna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 10 cm 214*5,5	m ² m ²	 1 177,000	 RAZEM 1 177,000
476 d.10. 4	KNR 2-31 0204-05	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grubość po zagęszczeniu 7 cm 214*5,5	m ² m ²	 1 177,000	 RAZEM 1 177,000
477 d.10. 4	KNR 2-31 0204-06	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 3 214*5,5	m ² m ²	 1 177,000	 RAZEM 1 177,000
11		Przyłącza kwalifikowane do K10 Nadrzeczna 4, Długa 2,3,15,6,7,8			
11.1		Roboty ziemne			
478 d.11. 1	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych -wytyczynie trasy sieci kanalizacji sanitarnej 76	m m	 76,000	 RAZEM 76,000
479 d.11. 1	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km - odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (80% mechanicznie) (76*(0,2+0,16+0,3)*0,9+3,14*0,6*0,6*12,72)*0,8	m ³ m ³	 47,618	 RAZEM 47,618
480 d.11. 1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład (20% ręcznie) (76*(0,2+0,16+0,3)*0,9+3,14*0,6*0,6*12,72)*0,2	m ³ m ³	 11,905	 RAZEM 11,905
481 d.11. 1	KNR 2-01 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV- odwóz nadmiaru ziemi na stały odkład - dopłata za dalsze 7 km Krotność = 14 47,618+11,905	m ³ m ³	 59,523	 RAZEM 59,523
482 d.11. 1	KNR 2-01 0206-05	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. IV z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km - odwóz ziemi na tymczasowy odkład 50 % (80% mechanicznie) (199,42-59,523)*0,5*0,8	m ³ m ³	 55,959	 RAZEM 55,959
483 d.11. 1	KNR 2-01 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km (kat.gr.III)- odwóz ziemi na tymczasowy odkład 50% (20% ręcznie) (199,42-59,523)*0,5*0,2	m ³ m ³	 13,990	 RAZEM 13,990
484 d.11. 1	KNR 2-01 0218-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.IV 50% (80% mechanicznie) (199,42-59,523)*0,5*0,8	m ³ m ³	 55,959	 RAZEM 55,959
485 d.11. 1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 50% (20 % ręcznie) (199,42-59,523)*0,5*0,2	m ³ m ³	 13,990	 RAZEM 13,990
486 d.11. 1	KNR 2-01 0322-07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 348,20	m ² m ²	 348,200	 RAZEM 348,200

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
487 d.11. 1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km - przywóz ziemi do zasypiania wykopu z tymczasowego odkładu 55,959+13,99	m ³ m ³	 69,949	 69,949
				RAZEM	69,949
488 d.11. 1	KNR 2-01 0230-02	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. IV (80% mechanicznie) (55,959+13,99+55,959+13,99)*0,8	m ³ m ³	 111,918	 111,918
				RAZEM	111,918
489 d.11. 1	KNR 2-01 0320-0201	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.III-IV; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m (20% mechanicznie) (55,959+13,99+55,959+13,99)*0,2	m ³ m ³	 27,980	 27,980
				RAZEM	27,980
490 d.11. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 111,918	m ³ m ³	 111,918	 111,918
				RAZEM	111,918
11.2		Roboty montażowe			
491 d.11. 2	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm- podsypka piaskowa 76*0,2*0,9	m ³ m ³	 13,680	 13,680
				RAZEM	13,680
492 d.11. 2	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 25 cm- obsypka piaskowa (do wys. rury kanalizacyjnej), nadsypka piaskowa gr 30cm 76*(0,16+0,3)*0,9-3,14*0,08*0,08*76	m ³ m ³	 29,937	 29,937
				RAZEM	29,937
493 d.11. 2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC - U klasy S lite łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 x4,7 mm 76	m m	 76,000	 76,000
				RAZEM	76,000
494 d.11. 2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m (śr głębokość studni ok. 2,32 m) 6	stud. stud.	 6,000	 6,000
				RAZEM	6,000
495 d.11. 2	KNR-W 2-18 0513-02	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości -6	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -6,000	 -6,000
				RAZEM	-6,000
496 d.11. 2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm PRZEJŚCIA SZCZELNE 12	szt szt	 12,000	 12,000
				RAZEM	12,000
497 d.11. 2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm KORKI 1	szt szt	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
498 d.11. 2	kalk. własna	Obsługa geodezyjna , inwentaryzacja powykonawcza przyłączy odcinak K10 - szt 7 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
499 d.11. 2		Oplata za zajęcie pasa drogowego 7	kpl kpl	 7,000	 7,000
				RAZEM	7,000
500 d.11. 2	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego- kolizje kabli telekomunikacyjnych i energetycznych z siecią kanalizacji sanitarnej 7	kpl. kpl.	 7,000	 7,000
				RAZEM	7,000
501 d.11. 2	KNNR 1 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki; element o rozpiętości do 4m 7	kpl. kpl.	 7,000	 7,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
502	KNNR 5 d.11. 0113-02 2 + analiza indywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie istniejących sieci wodociagowych d=40 mm mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A 110 PS d=110/100 mm lub równoważnych	m m	RAZEM 3,000	7,000 3,000
503	kalk. własna 2	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 110 mm - manszeta typ N 40/100 mm	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000 2,000
504	kalk. własna 2	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 40 mm	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000 2,000
505	KNNR 5 d.11. 0113-02 2 + analiza indywidualna	Rury ochronne z PCW o śr.ponad 80 mm Zabezpieczenie istniejących sieci wodociagowych d=110 mm mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych poprzez zastosowanie rur ochronnych dwudzielnych np AROT A 200 PS d=200/172 mm lub równoważnych	m m	RAZEM 12,000	12,000 12,000
506	kalk. własna 2	Uszczelnianie końców rur ochronnych d= 200 mm - manszeta typ N 125/200 mm	szt. szt.	RAZEM 8,000	8,000 8,000
507	kalk. własna 2	Montaż płozy dla rury przewodowej d= 110 mm	szt. szt.	RAZEM 8,000	8,000 8,000
508	KNNR 1 d.11. 0529-01 2	Montaż konstrukcji podwieszzeń rurociągów i kanałów- zabezpieczenie sieci gazowych d=25 do d=65 mm kolidujących w trasie wykopów kanałów sanitarnych	kpl. kpl.	RAZEM 3,000	3,000 3,000
509	KNNR 1 d.11. 0529-06 2	Demontaż konstr.podwieszzeń rurociągów i kanałów	kpl. kpl.	RAZEM 3,000	3,000 3,000
11.3		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
510	KNR 2-01 d.11. 0126-01 3	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek (76-5*2)*2*0,8	m ² m ²	105,600	105,600
511	KNR 2-01 d.11. 0126-02 3	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność = 3 (76-5*2)*2*0,8	m ² m ²	105,600	105,600
512	KNR 2-01 d.11. 0501-02 3	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl.do 3 m 105,60*0,25	m ³ m ³	26,400	26,400
513	KNR 2-01 d.11. 0510-01 3	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm- humus z odzysku 105,60	m ² m ²	105,600	105,600
514	KNNR 6 d.11. 0803-02 3	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej na podsypce cementowo-piaskowej (76-5*2)*2*0,2	m ² m ²	26,400	26,400
515	KNR 2-31 d.11. 0511-01 3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce piaskowej (odzysk kostki 70 %) (76-5*2)*2*0,2	m ² m ²	26,400	26,400
				RAZEM	26,400