

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI RZERZĘCZYCE - ETAP IIa
 ADRES INWESTYCJI : GMINA KŁOMNICE OBRĘB RZERZĘCZYCE
 INWESTOR : Gmina Kłomnice
 ADRES INWESTORA : ulica Strażacka 20, 42-270 Kłomnice
 BRANŻA : sanitarna - sieć kanalizacji sanitarnej

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Roman Książnik
 DATA OPRACOWANIA : listopad 2014r.

Stawka roboczogodziny :
 Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
 45232440-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków
 45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni
 45236000-0 Wyrównywanie terenu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
 listopad 2014r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1		Roboty przygotowawcze			
1 d.1.1	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym - sieć kanalizacji sanitarnej	km		
		1.7055+0.6685	km	2.374	
				RAZEM	2.374
2 d.1.1	KNNR 1 0305-01	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. I-II - - przekopy kontrolne przyjęto 10szt na km trasy 24*6*0.8	m ³		
			m ³	115.200	
				RAZEM	115.200
3 d.1.1	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III - przekopy kontrolne przyjęto 10szt na km trasy 24*6*0.2	m ³		
			m ³	28.800	
				RAZEM	28.800
4 d.1.1	KNR 4-01 0105-01	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II 24*6*0.8	m ³		
			m ³	115.200	
				RAZEM	115.200
5 d.1.1	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III 24*6*0.2	m ³		
			m ³	28.800	
				RAZEM	28.800
6 d.1.1	KNR AT-03 0101-01 KNR 2-31 z.o.2.13. 9902-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. do 5 cm 26-75 pojazdów na godzinę	m		
		1604.5*2	m	3209.000	
				RAZEM	3209.000
7 d.1.1	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 1633	m ²		
			m ²	1633.000	
				RAZEM	1633.000
8 d.1.1	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 2 1633	m ²		
			m ²	1633.000	
				RAZEM	1633.000
9 d.1.1	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 1633	m ²		
			m ²	1633.000	
				RAZEM	1633.000
10 d.1.1	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 15 1633	m ²		
			m ²	1633.000	
				RAZEM	1633.000
11 d.1.1	KNR 2-31 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grubości 15 cm 60	m ²		
			m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
12 d.1.1	KNR 2-31 0804-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 15 60	m ²		
			m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
13 d.1.1	KNR 2-31 0805-05 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 25	m ²		
			m ²	25.000	
				RAZEM	25.000
14 d.1.1	KNR 2-31 0811-02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - trylinka 13	m ²		
			m ²	13.000	
				RAZEM	13.000
15 d.1.1	KNR 2-31 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej 20	m ²		
			m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
16 d.1.1	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 1633*0.30+60*0.30+25*0.08+13*0.15+20*0.07+1633*0.05	m ³		
			m ³	594.900	
				RAZEM	594.900

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1.1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 4 poz.16	m ³ m ³	 594.900	 594.900
				RAZEM	
18 d.1.1	KNR 4-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 25 1633*0.05	m ³ m ³	 81.650	 81.650
				RAZEM	81.650
19 d.1.1	KNR 2-01 0125-02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm z darnią z przerzutem 483	m ² m ²	 483.000	 483.000
				RAZEM	483.000
20 d.1.1	KNR 2-01 0125-06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) z darnią z przerzutem - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność = 2 483	m ² m ²	 483.000	 483.000
				RAZEM	483.000
21 d.1.1	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim 483*0.25	m ³ m ³	 120.750	 120.750
				RAZEM	120.750
22 d.1.1	KNR 4-01 0107-08	Pomosty dla pieszych nad wykopem wraz z poręczą.- ułożenie i demontaż (ilość pomostów przyjęto 7 szt.) 1.0*3.0*7	m ² m ²	 21.000	 21.000
				RAZEM	21.000
1.2		Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,00m.			
23 d.1.2	KNNR 1 0527-01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) 58	kpl. kpl.	 58.000	 58.000
				RAZEM	58.000
24 d.1.2	KNNR 1 0528-06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ ciężkie; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) poz.23	kpl. kpl.	 58.000	 58.000
				RAZEM	58.000
1.3		Montaż i demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów o rozpiętości elementu 4,00m.			
25 d.1.3	KNNR 1 0529-01 z.o.2.10.1. 9901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) 70	kpl. kpl.	 70.000	 70.000
				RAZEM	70.000
26 d.1.3	KNNR 1 0529-06 z.o.2.10.1. 9901-01	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m - strefa niebezpieczna obok jezdni (26-75 poj./h) poz.25	kpl. kpl.	 70.000	 70.000
				RAZEM	70.000
1.4		Wykonanie przerwanych rurociągów drenarskich o śr. 7,5-12,5cm w gruncie kat. II i III na głębokości do 1,0m. Rury drenarskie z PVC lub ceramiczne ułożyć na korytkach z desek kat. III, zasyp wykopu do wys. 0,60m ponad górę rury wykonać ręcznie powyżej mechanicznie wraz z zagęszczeniem.			
27 d.1.4	KNNR 10 0119-01 z.sz.3.16. 9904- 09 analogia	Wykonanie przerwanych połączeń rurociągów drenarskich o śr. 7,5 - 12,5cm w gruntach kat.II i III na głęb. do 1,0m - rozstaw sączków 8.0 m. Rury drenarskie z PVC lub ceramiczne ułożyć na korytkach z desek kl. III, zasyp wykopu do wysokości 0,60m wykonać ręcznie, powyżej mechanicznie wraz z zagęszczeniem 50-10	połącz. połącz.	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000
28 d.1.4	KNR 2-11 0301-01	Konstrukcje drewniane bez wyrębów z łąt 0.0225*40	m ³ m ³	 0.900	 0.900
				RAZEM	0.900
29 d.1.4	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m 1.0*1.0*0.9*2*40	m ³ m ³	 72.000	 72.000
				RAZEM	72.000
30 d.1.4	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.0*1.0*0.6*2*40	m ³	48.000	
				RAZEM	48.000
31 d.1.4	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m 1.0*1.0*0.4*2*40	m ³ m ³	 32.000	
				RAZEM	32.000
32 d.1.4	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik za- gęszczenia Js = 0.98 1.0*1.0*0.6*2*40	m ³ m ³	 48.000	
				RAZEM	48.000
33 d.1.4	KNR 2-01 0236-02 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 1.0*1.0*0.4*2*40	m ³ m ³	 32.000	
				RAZEM	32.000
1.5		Wykonanie przerwanych rurociągów drenarskich o śr. 12,5-15,0cm w gruncie kat. II i III na głębokości do 1,5m. Rury drenarskie z PVC lub ceramiczne ułożyć na korytkach z desek kat. III, zasyp wykopu do wys. 0,60m ponad górę rury wykonać ręcznie powyżej mechanicznie wraz z zagęszczeniem.			
34 d.1.5	KNNR 10 0119-02 analogia	Wykonanie przerwanych połączeń rurociągów drenarskich o śr. 12,5 - 15.0 cm w gruntach kat.II i III na głęb. do 1.50. Rury drenarskie PVC lub ceramiczne ułożyć na korytkach z desek gr.25mm,kl. III,zasp wykopu do wysokości 0,60m wykonać ręcznie. powyżej mechanicznie wrwz z zagęszczeniem 25-5	połącz. połącz.	 20.000	
				RAZEM	20.000
35 d.1.5	KNR 2-11 0301-01	Konstrukcje drewniane bez wyrębów z łat 0.0225*20	m ³ m ³	 0.450	
				RAZEM	0.450
36 d.1.5	KNR 2-01 0317-02	Wykopy liniowe 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 1.0*1.0*0.9*2*20	m ³ m ³	 36.000	
				RAZEM	36.000
37 d.1.5	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 1.0*1.0*0.6*2*20	m ³ m ³	 24.000	
				RAZEM	24.000
38 d.1.5	KNR 2-01 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV - szerokość 0.8-1.5 m 1.0*1.0*0.4*2*20	m ³ m ³	 16.000	
				RAZEM	16.000
39 d.1.5	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik za- gęszczenia Js = 0.98 1.0*1.0*0.6*2*20	m ³ m ³	 24.000	
				RAZEM	24.000
40 d.1.5	KNR 2-01 0236-02 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98 1.0*1.0*0.4*2*20	m ³ m ³	 16.000	
				RAZEM	16.000
1.6		Oprowadzenie wody z rowu poprzez wykonanie i rozebranie dwóch gródz ziemnych o wysokości do 1,50m .Kanał o szerokości dna 0,50m,głębokości do 1,50m, nachyleniu skarp 1:1,5 , długości 30m, wykonany ko- parką zgarniakową 0,25m3 w gruncie kat. II wraz z zasypaniem i odtworzeniem użytku zielonego.			
41 d.1.6	KNR 2-01 0419-02	Grodzie ziemne o wys.do 1.5 m z umocnieniem stopy skarpy darnina na mur 12.00*2	m ³ m ³	 24.000	
				RAZEM	24.000
42 d.1.6	KNR 2-01 0225-01	Wykopy rowów i kanałów meliorac. oraz wykopy przy regulacji rzek wykon.ko- parkami zgarniakowymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.I-II o objęt.do 1.50 m3/m (0.50+3.50)*0.5*1.50*30	m ³ m ³	 90.000	
				RAZEM	90.000
43 d.1.6	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III (0.50+3.50)*0.5*1.50*30	m ³ m ³	 90.000	
				RAZEM	90.000
44 d.1.6	KNR 2-01 0417-01	Mechaniczne plantowanie terenu przeznaczonego do melioracji na odległość 100 m spycharkami o mocy 55 kW (75 KM) 0.25*0.30	ha ha	 0.075	
				RAZEM	0.075

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.1.6	KNNR 11 0712-04	Mechaniczne wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem w gruncie kat. I-II 800	m ² m ²	 800.000	
				RAZEM	800.000
2		ODWODNIENIE DNA WYKOPU			
46 d.2	KNR 2-01 0607-08	Igłofiltry o śr.do 50 mm montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką na głębok.do 6 m 900	szt. szt.	 900.000	
				RAZEM	900.000
47 d.2	KNR 2-11 2601-07	Pompowanie wody z zestawu igłofiltrów pompą spalinową o wydatku do 80, 00m ³ /h 30*24*3	m-h m-h	 2160.000	
				RAZEM	2160.000
3		ROBOTY TECHNOLOGICZNE			
3.1		Ścież szczegółowa kanalizacji sanitarnej od kanału głównego do pierwszej studzienki na posesji lub do granicy posesji z rur PVC fi160, SN8, SDR 34,l=3000mm, ułożonych na wyprofilowanym podłożu z piasku rodzimego ,montaż na głębokości do 2,00m w wykopie wykonanym ręcznie z odwozem na odl. 1 km na czas robót i przywozem do zasypania wykopu z odl. 1,0 km. Wykop o ścianach ubezpieczonych wraz z rozbiórką, zasypaniem strefy kanałowej piaskiem z wykopu ,powyżej strefy kanałowej gruntem z wykopu kat. II wraz z zagęszczeniem Js=1,00.			
48 d.3.1	KNR 2-01 0301-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat.gr.I-II) 1.00*0.90*1.7*26	m ³ m ³	 39.780	
				RAZEM	39.780
49 d.3.1	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy- praskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2.20*2*26	m ² m ²	 114.400	
				RAZEM	114.400
50 d.3.1	KNR 2-28 0506-02 analogia	Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm - PVC śr. 160mm SN8 SDR 34 pełne gładkie 1.0*26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
51 d.3.1	KNR 2-01 0301-01 z.sz. 2.2	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat.gr.I-II) Grunt uprzednio odspojony. 1.00*0.90*1.55*26	m ³ m ³	 36.270	
				RAZEM	36.270
52 d.3.1	KNR 2-28 0501-08	Obsypka i zasyp do wysokości podbudowy nawierzchni rurociągu piaskiem z wykopu i z jego przesianie 1.00*0.90*1.40*26	m ³ m ³	 32.760	
				RAZEM	32.760
53 d.3.1	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik za- gęszczenia Js = 1.00 1.00*0.90*0.45*26	m ³ m ³	 10.530	
				RAZEM	10.530
54 d.3.1	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 1.00*0.9*1.10*26	m ³ m ³	 25.740	
				RAZEM	25.740
55 d.3.1	KNR 2-01 0415-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m ³ ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.I-II 1.0*0.90*0.15*26	m ³ m ³	 3.510	
				RAZEM	3.510
3.2		Ścież szczegółowa kanalizacji sanitarnej od kanału głównego do pierwszej studzienki na posesji lub do granicy posesji z rur PVC fi160, SN8, SDR 34,l=3000mm, ułożonych na wyprofilowanym podłożu z piasku rodzimego ,montaż na głębokości do 2,50m w wykopie wykonanym ręcznie z odwozem na odl. 1 km na czas robót i przywozem do zasypania wykopu z odl. 1,0 km. Wykop o ścianach ubezpieczonych wraz z rozbiórką, zasypaniem strefy kanałowej piaskiem z wykopu ,powyżej strefy kanałowej gruntem z wykopu kat. II wraz z zagęszczeniem Js=1,00.			
56 d.3.2	KNR 2-01 0301-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat.gr.I-II) 1.00*0.90*2.20*5	m ³ m ³	 9.900	
				RAZEM	9.900
57 d.3.2	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy- praskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2.70*2*5	m ² m ²	 27.000	
				RAZEM	27.000
58 d.3.2	KNR 2-28 0506-02 analogia	Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm - PVC śr. 160mm SN8 SDR 34 pełne gładkie 1.0*5	m m	 5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.3.2	KNR 2-01 0301-01 z.sz. 2.2	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat.gr.I-II) Grunt uprzednio odspojony. 1.00*0.90*1.60*5	m ³ m ³	 7.200	 7.200
60 d.3.2	KNR 2-28 0501-08	Obsypka i zasyp do wysokości podbudowy nawierzchni rurociągu piaskiem z wykopu i z jego przesianie 1.00*0.90*1.60*5	m ³ m ³	 7.200	 7.200
61 d.3.2	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik za- gęszczenia Js = 1.00 1.00*0.90*0.60*5	m ³ m ³	 2.700	 2.700
62 d.3.2	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 1.00*0.9*1.60*5	m ³ m ³	 7.200	 7.200
63 d.3.2	KNR 2-01 0415-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.I-II 1.0*0.90*0.15*5	m ³ m ³	 0.675	 0.675
3.3		Ścież szczegółowa kanalizacji sanitarnej z rur PVC fi160, SN8, SDR 34,l=3000mm, ułożonych na wyprofiloa- nym podłożu z piasku rodzimego ,montaż na głębokości do 2,00m w wykopie wykonanym mechanicznie z odwozem na odl. 1 km na czas robót i przywozem do zasypania wykopu z odl. 1,0 km. Wykop o ścianach ubezpieczonych wraz z rozbiórką, zasypaniem strefy kanałowej piaskiem z wykopu ,powyżej strefy kanał- owej gruntem z wykopu kat. II wraz z zagęszczeniem Js=1,00.		RAZEM	0.675
64 d.3.3	KNR 2-01 0301-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat.gr.I-II) 1.00*0.90*1.7*46.5	m ³ m ³	 71.145	 71.145
65 d.3.3	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy- praskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2.20*2*46.5	m ² m ²	 204.600	 204.600
66 d.3.3	KNR 2-28 0506-02 analogia	Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm - PVC śr. 160mm SN8 SDR 34 pełne gładkie 1.0*46.5	m m	 46.500	 46.500
67 d.3.3	KNR 2-01 0301-01 z.sz. 2.2	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat.gr.I-II) Grunt uprzednio odspojony. 1.00*0.90*1.70*46.5	m ³ m ³	 71.145	 71.145
68 d.3.3	KNR 2-28 0501-08	Obsypka i zasyp do wysokości podbudowy nawierzchni rurociągu piaskiem z wykopu i z jego przesianie 1.00*0.90*1.70*46.5	m ³ m ³	 71.145	 71.145
69 d.3.3	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik za- gęszczenia Js = 1.00 18.833 <1.00*0.90*0.45*46.5>	m ³ m ³	 18.833	 18.833
70 d.3.3	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 52.313 <1.00*0.9*1.25*46.5>	m ³ m ³	 52.313	 52.313
3.4		Ścież szczegółowa kanalizacji sanitarnej z rur PVC fi160, SN8, SDR 34,l=3000mm, ułożonych na wyprofiloa- nym podłożu z piasku rodzimego ,montaż na głębokości do 2,50m w wykopie wykonanym mechanicznie z odwozem na odl. 1 km na czas robót i przywozem do zasypania wykopu z odl. 1,0 km. Wykop o ścianach ubezpieczonych wraz z rozbiórką, zasypaniem strefy kanałowej piaskiem z wykopu ,powyżej strefy kanał- owej gruntem z wykopu kat. II wraz z zagęszczeniem Js=1,00.		RAZEM	52.313
71 d.3.4	KNR 2-01 0301-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat.gr.I-II) 1.00*0.90*2.20*29	m ³ m ³	 57.420	 57.420
72 d.3.4	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy- praskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2.70*2*29	m ² m ²	 156.600	 156.600
				RAZEM	156.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73 d.3.4	KNR 2-28 0506-02 analogia	Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm - PVC śr. 160mm SN8 SDR 34 pełne gładkie 1.0*29	m m	 29.000	
				RAZEM	29.000
74 d.3.4	KNR 2-01 0301-01 z.sz. 2.2	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat.gr.I-II) Grunt uprzednio odspojony. 1.00*0.90*2.20*29	m³ m³	 57.420	
				RAZEM	57.420
75 d.3.4	KNR 2-28 0501-08	Obsypka i zasyp do wysokości podbudowy nawierzchni rurociągu piaskiem z wykopu i z jego przesianie 1.00*0.90*1.70*29	m³ m³	 44.370	
				RAZEM	44.370
76 d.3.4	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik za- gęszczenia Js = 1.00 1.00*0.90*0.45*29	m³ m³	 11.745	
				RAZEM	11.745
77 d.3.4	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 1.00*0.9*1.75*29	m³ m³	 45.675	
				RAZEM	45.675
3.5		Ścieć szczegółowa kanalizacji sanitarnej z rur PVC fi160, SN8, SDR 34,l=3000mm, ułożonych na wyprofilo- nym podłożu z piasku rodzimego ,montaż na głębokości do 3,00m w wykopie wykonanym mechanicznie z odwozem na odl. 1 km na czas robót i przywozem do zasypiania z wykopu z odl. 1,0 km. Wykop o ścianach ubezpieczonych wraz z rozbiórką, zasypianiem strefy kanałowej piaskiem z wykopu ,powyżej strefy kanało- wej gruntem z wykopu kat. II wraz z zagęszczeniem Js=1,00.			
78 d.3.5	KNR 2-01 0301-01	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat.gr.I-II) 1.00*0.90*2.70*6	m³ m³	 14.580	
				RAZEM	14.580
79 d.3.5	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy- praskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 3.20*2*6	m² m²	 38.400	
				RAZEM	38.400
80 d.3.5	KNR 2-28 0506-02 analogia	Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm - PVC śr. 160mm SN8 SDR 34 pełne gładkie 1.0*6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
81 d.3.5	KNR 2-01 0301-01 z.sz. 2.2	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczy- mi na odległość do 1 km (kat.gr.I-II) Grunt uprzednio odspojony. 1.00*0.90*2.70*6	m³ m³	 14.580	
				RAZEM	14.580
82 d.3.5	KNR 2-28 0501-08	Obsypka i zasyp do wysokości podbudowy nawierzchni rurociągu piaskiem z wykopu i z jego przesianie 1.00*0.90*2.70*6	m³ m³	 14.580	
				RAZEM	14.580
83 d.3.5	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik za- gęszczenia Js = 1.00 1.00*0.90*0.45*6	m³ m³	 2.430	
				RAZEM	2.430
84 d.3.5	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 1.00*0.9*2.25*6	m³ m³	 12.150	
				RAZEM	12.150
3.6		Ścieć szczegółowa kanalizacji sanitarnej z rur PVC fi160, SN8, SDR 34,l=3000mm, ułożonych na wyprofilo- nym podłożu z piasku dowiezionego o grub. warstwy 15cm ,montaż na głębokości do 2,00m w wykopie wy- konanym mechanicznie z ręcznym dokopem i odwozem na odległość 5,00km,wykop o ścianach ubezpie- czonych wraz z rozbiórką, zasypianiem strefy kanałowej i powyżej strefy kanałowej do wysokości podbudo- wy nawierzchni ulic piaskiem dowiezionym, wraz z zagęszczeniem Js=1,00. Grunt kat. III.			
85 d.3.6	KNR 2-01 0205-02 z.sz. 2.3.2. 9903 0214- 02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 5.00 km Grunt oblepiający naczynie robocze. 1.0*0.90*1.70*185	m³ m³	 283.050	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	KNR 2-01 d.3.6 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) 2.20*2*185	m ² m ²	RAZEM 814.000	283.050 814.000
87	KNR 2-28 d.3.6 0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm 1.0*0.9*185	m ² m ²	RAZEM 166.500	166.500
88	KNR 2-28 d.3.6 0506-02 analogia	Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm - PVC śr. 160mm SN8 SDR 34 pełne gładkie 1.0*185	m m	RAZEM 185.000	185.000
89	KNR 2-28 d.3.6 0501-09	Obsypka rurociągu w strefie kanałowej i powyżej strefy do wysokości podbudowy nawierzchni ulic piaskiem dowiezonym 1.0*0.9*1.55*185	m ³ m ³	RAZEM 258.075	258.075
90	KNR 2-01 d.3.6 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 1.00*0.90*0.60*185	m ³ m ³	RAZEM 99.900	99.900
91	KNR 2-01 d.3.6 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 1.00*0.9*1.10*185	m ³ m ³	RAZEM 183.150	183.150
3.7		Ścieć szczegółowa kanalizacji sanitarnej z rur PVC fi160, SN8, SDR 34,l=3000mm, ułożonych na wyprofilowanym podłożu z piasku dowiezionego o grub. warstwy 15cm ,montaż na głębokości do 2,50m w wykopie wykonanym mechanicznie z ręcznym dokopem i odwozem na odległość 5,00km,wykop o ścianach ubezpieczonych wraz z rozbiórką, zasypaniem strefy kanałowej i powyżej strefy kanałowej do wysokości podbudowy nawierzchni ulic piaskiem dowiezonym, wraz z zagęszczeniem Js=1,00. Grunt kat. III.			
92	KNR 2-01 d.3.7 0205-02 z.sz. 2.3.2. 9903 0214-02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 5.00 km Grunt oblepiający naczynie robocze. 1.0*0.90*2.20*47.5	m ³ m ³	RAZEM 94.050	94.050
93	KNR 2-01 d.3.7 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) 2.70*2*47.5	m ² m ²	RAZEM 256.500	256.500
94	KNR 2-28 d.3.7 0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm 1.0*0.9*47.5	m ² m ²	RAZEM 42.750	42.750
95	KNR 2-28 d.3.7 0506-02 analogia	Przykanaliki z rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm - PVC śr. 160mm SN8 SDR 34 pełne gładkie 1.0*47.5	m m	RAZEM 47.500	47.500
96	KNR 2-28 d.3.7 0501-09	Obsypka rurociągu w strefie kanałowej i powyżej strefy do wysokości podbudowy nawierzchni ulic piaskiem dowiezonym 91.913 <1.0*0.9*2.15*47.5>	m ³ m ³	RAZEM 91.913	91.913
97	KNR 2-01 d.3.7 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 1.00*0.90*0.60*47.5	m ³ m ³	RAZEM 25.650	25.650
98	KNR 2-01 d.3.7 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 1.00*0.9*1.70*47.5	m ³ m ³	RAZEM 72.675	72.675
3.8		Ścieć szczegółowa kanalizacji sanitarnej z rur PVC fi200, SN8, SDR 34,l=3000mm, ułożonych na wyprofilowanym podłożu z piasku rodzimego ,montaż na głębokości do 2,00m w wykopie wykonanym mechanicznie z odwozem na odl. 1 km na czas robót i przywozem do zasypania z wykopu z odl. 1,0 km. Wykop o ścianach ubezpieczonych wraz z rozbiórką, zasypaniem strefy kanałowej piaskiem z wykopu ,powyżej strefy kanałowej gruntem z wykopu kat. II wraz z zagęszczeniem Js=1,00.			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.3.8	KNR 2-01 0205-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleg- łość do 1 km 1.0*1.0*1.70*173	m ³ m ³	 294.100	
				RAZEM	294.100
100 d.3.8	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy- praskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2.20*2*173	m ² m ²	 761.200	
				RAZEM	761.200
101 d.3.8	KNR 2-28 0503-02	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm 1.00*173	m m	 173.000	
				RAZEM	173.000
102 d.3.8	KNR 2-01 0211-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samocho- dami samowyladowczymi na odl.do 1 km 1.0*1.00*1.70*173	m ³ m ³	 294.100	
				RAZEM	294.100
103 d.3.8	KNR 2-28 0501-08	Obsypka i zasyp do wysokości podbudowy nawierzchni rurociągu piaskiem z wykopu i z jego przesianie 1.00*1.00*1.70*173	m ³ m ³	 294.100	
				RAZEM	294.100
104 d.3.8	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik za- gęszczenia Js = 1.00 1.00*1.00*0.50*173	m ³ m ³	 86.500	
				RAZEM	86.500
105 d.3.8	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 1.00*1.00*1.20*173	m ³ m ³	 207.600	
				RAZEM	207.600
3.9		Ścieć szczegółowa kanalizacji sanitarnej z rur PVC fi200, SN8, SDR 34,l=3000mm, ułożonych na wyprofiloa- nym podłożu z piasku rodzimego ,montaż na głębokości do 2,50m w wykopie wykonanym mechanicznie z odwozem na odl. 1 km na czas robót i przywozem do zasypiania wykopu z odl. 1,0 km. Wykop o ścianach ubezpieczonych wraz z rozbiórką, zasypianiem strefy kanałowej piaskiem z wykopu ,powyżej strefy kanało- wej gruntem z wykopu kat. II wraz z zagęszczeniem Js=1,00.			
106 d.3.9	KNR 2-01 0205-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleg- łość do 1 km 1.0*1.0*2.20*338	m ³ m ³	 743.600	
				RAZEM	743.600
107 d.3.9	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy- praskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2.70*2*338	m ² m ²	 1825.200	
				RAZEM	1825.200
108 d.3.9	KNR 2-28 0503-02	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm 1.00*338	m m	 338.000	
				RAZEM	338.000
109 d.3.9	KNR 2-01 0211-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samocho- dami samowyladowczymi na odl.do 1 km 1.0*1.00*2.20*338	m ³ m ³	 743.600	
				RAZEM	743.600
110 d.3.9	KNR 2-28 0501-08	Obsypka i zasyp do wysokości podbudowy nawierzchni rurociągu piaskiem z wykopu i z jego przesianie 1.00*1.00*2.20*338	m ³ m ³	 743.600	
				RAZEM	743.600
111 d.3.9	KNR 2-01 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik za- gęszczenia Js = 1.00 1.00*1.00*0.50*338	m ³ m ³	 169.000	
				RAZEM	169.000
112 d.3.9	KNR 2-01 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 1.00*1.00*1.70*338	m ³ m ³	 574.600	
				RAZEM	574.600

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.10		Ścież szczegółowa kanalizacji sanitarnej z rur PVC fi200, SN8, SDR 34,l=3000mm, ułożonych na wyprofilowanym podłożu z piasku rodzimego ,montaż na głębokości do 3,00m w wykopie wykonanym mechanicznie z odwodem na odl. 1 km na czas robót i przywozem do zasypania wykopu z odl. 1,0 km. Wykop o ścianach ubezpieczonych wraz z rozbiórką, zasypaniem strefy kanałowej piaskiem z wykopu ,powyżej strefy kanałowej gruntem z wykopu kat. II wraz z zagęszczeniem Js=1,00.			
113 d.3.1 0	KNR 2-01 0205-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 1.0*1.0*2.70*152.5	m ³ m ³	 411.750	
				RAZEM	411.750
114 d.3.1 0	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 3.20*2*152.5	m ² m ²	 976.000	
				RAZEM	976.000
115 d.3.1 0	KNR 2-28 0503-02	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm 1.00*152.5	m m	 152.500	
				RAZEM	152.500
116 d.3.1 0	KNR 2-01 0211-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 1.0*1.00*2.70*152.5	m ³ m ³	 411.750	
				RAZEM	411.750
117 d.3.1 0	KNR 2-28 0501-08	Obsypka i zasyp do wysokości podbudowy nawierzchni rurociągu piaskiem z wykopu i z jego przesianie 1.00*1.00*2.70*152.5	m ³ m ³	 411.750	
				RAZEM	411.750
118 d.3.1 0 z.sz. 2.5.2. 9907	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 1.00*1.00*0.50*152.5	m ³ m ³	 76.250	
				RAZEM	76.250
119 d.3.1 0 z.sz. 2.5.2. 9907	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 1.00*1.00*2.20*152.5	m ³ m ³	 335.500	
				RAZEM	335.500
3.11		Ścież szczegółowa kanalizacji sanitarnej z rur PVC fi200, SN8, SDR 34,l=3000mm, ułożonych na wyprofilowanym podłożu z piasku rodzimego ,montaż na głębokości do 3,50m w wykopie wykonanym mechanicznie z odwodem na odl. 1 km na czas robót i przywozem do zasypania wykopu z odl. 1,0 km. Wykop o ścianach ubezpieczonych wraz z rozbiórką, zasypaniem strefy kanałowej piaskiem z wykopu ,powyżej strefy kanałowej gruntem z wykopu kat. II wraz z zagęszczeniem Js=1,00.			
120 d.3.1 1	KNR 2-01 0205-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 1.0*0.90*3.20*417	m ³ m ³	 1200.960	
				RAZEM	1200.960
121 d.3.1 1	KNR 2-01 0322-03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 3.70*2*417	m ² m ²	 3085.800	
				RAZEM	3085.800
122 d.3.1 1	KNR 2-28 0503-02	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm 1.00*417	m m	 417.000	
				RAZEM	417.000
123 d.3.1 1	KNR 2-01 0211-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 1.0*1.00*3.20*417	m ³ m ³	 1334.400	
				RAZEM	1334.400
124 d.3.1 1	KNR 2-28 0501-08	Obsypka i zasyp do wysokości podbudowy nawierzchni rurociągu piaskiem z wykopu i z jego przesianie 1.00*1.00*3.20*417	m ³ m ³	 1334.400	
				RAZEM	1334.400
125 d.3.1 1 z.sz. 2.5.2. 9907	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00 1.00*1.00*0.50*417	m ³ m ³	 208.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
126	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³	RAZEM	208.500
d.3.1	0236-01	Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00			
1	z.sz. 2.5.2.				
	9907	1.00*1.00*2.70*417	m ³	1125.900	
				RAZEM	1125.900
3.12		Ścieć szczegółowa kanalizacji sanitarnej z rur PVC fi200, SN8, SDR 34,l=3000mm, ułożonych na wyprofilowanym podłożu z piasku rodzimego ,montaż na głębokości do 4,00m w wykopie wykonanym mechanicznie z odwozem na odl. 1 km na czas robót i przywozem do zasypania wykopu z odl. 1,0 km. Wykop o ścianach ubezpieczonych wraz z rozbiórką, zasypaniem strefy kanałowej piaskiem z wykopu ,powyżej strefy kanałowej gruntem z wykopu kat. II wraz z zagęszczeniem Js=1,00.			
127	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w	m ³		
d.3.1	0205-01	gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odleg-			
2		łość do 1 km	m ³	514.485	
		1.0*0.90*3.70*154.50		RAZEM	514.485
128	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wy-	m ²		
d.3.1	0322-03	praskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)			
2		3.70*2*154.50	m ²	1143.300	
				RAZEM	1143.300
129	KNR 2-28	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200	m		
d.3.1	0503-02	mm	m	154.500	
2		1.00*154.50		RAZEM	154.500
130	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi	m ³		
d.3.1	0211-01	kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samocho-			
2		dami samowładowczymi na odl.do 1 km	m ³	571.650	
		1.0*1.00*3.70*154.50		RAZEM	571.650
131	KNR 2-28	Obsypka i zasyp do wysokości podbudowy nawierzchni rurociągu piaskiem z	m ³		
d.3.1	0501-08	wykopu i z jego przesianie			
2		1.00*1.00*3.70*154.50	m ³	571.650	
				RAZEM	571.650
132	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik za-	m ³		
d.3.1	0236-03	gęszczenia Js = 1.00			
2	z.sz. 2.5.2.				
	9907	1.00*1.00*0.50*154.50	m ³	77.250	
				RAZEM	77.250
133	KNR 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.3.1	0236-01	Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00			
2	z.sz. 2.5.2.				
	9907	1.00*1.00*3.20*154.50	m ³	494.400	
				RAZEM	494.400
3.13		Ścieć szczegółowa kanalizacji sanitarnej z rur PVC fi200, SN8, SDR 34,l=3000mm, ułożonych na wyprofilowanym podłożu z piasku dowiezionego o grub. warstwy 20cm ,montaż na głębokości do 3,50m w wykopie wykonanym mechanicznie z ręcznym dokopem i odwozem na odległość 5,00km,wykop o ścianach ubezpieczonych wraz z rozbiórką, zasypaniem strefy kanałowej i powyżej strefy kanałowej do wysokości podbudowy nawierzchni ulic piaskiem dowiezionym, wraz z zagęszczeniem Js=1,00. Grunt kat. III.			
134	KNR 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w	m ³		
d.3.1	0205-02	gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość			
3	z.sz. 2.3.2.	5.00 km Grunt oblepiający naczynie robocze.			
	9903 0214-				
	02				
	analogia	1.0*1.00*3.20*86	m ³	275.200	
				RAZEM	275.200
135	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wy-	m ²		
d.3.1	0322-04	praskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)			
3		3.70*2*86	m ²	636.400	
				RAZEM	636.400
136	KNR 2-28	Podłoża z piasku grubości warstwy 20 cm	m ²		
d.3.1	0501-06				
3		1.0*1.0*86	m ²	86.000	
				RAZEM	86.000
137	KNR 2-28	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200	m		
d.3.1	0503-02	mm	m	86.000	
3		1.00*86			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
138	KNR 2-28 d.3.1 0501-09 3	Obsypka rurociągu w strefie kanałowej i powyżej strefy do wysokości podbudowy nawierzchni ulic piaskiem dowiezionym	m ³	RAZEM	86.000
		1.0*1.0*3.00*86	m ³	258.000	
				RAZEM	258.000
139	KNR 2-01 d.3.1 0236-03 3 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m ³		
		1.00*1.00*0.70*86	m ³	60.200	
				RAZEM	60.200
140	KNR 2-01 d.3.1 0236-01 3 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m ³		
		1.00*1.00*2.50*86	m ³	215.000	
				RAZEM	215.000
3.14		Ścież szczegółowa kanalizacji sanitarnej z rur PVC fi200, SN8, SDR 34, l=3000mm, ułożonych na wyprofilowanym podłożu z piasku dowiezionego o grub. warstwy 20cm, montaż na głębokości do 4,00m w wykopie wykonanym mechanicznie z ręcznym dokopem i odwozem na odległość 5,00km, wykop o ścianach ubezpieczonych wraz z rozbiórką, zasypaniem strefy kanałowej i powyżej strefy kanałowej do wysokości podbudowy nawierzchni ulic piaskiem dowiezionym, wraz z zagęszczeniem Js=1,00. Grunt kat. III.			
141	KNR 2-01 d.3.1 0205-02 4 z.sz. 2.3.2. 9903 0214- 02 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 5.00 km Grunt oblepiający naczynie robocze.	m ³		
		1.0*1.00*3.70*39	m ³	144.300	
				RAZEM	144.300
142	KNR 2-01 d.3.1 0322-04 4	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		4.20*2*39	m ²	327.600	
				RAZEM	327.600
143	KNR 2-28 d.3.1 0501-06 4	Podłoża z piasku grubości warstwy 20 cm	m ²		
		1.0*1.0*39	m ²	39.000	
				RAZEM	39.000
144	KNR 2-28 d.3.1 0503-02 4	Rury kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm	m		
		1.00*39	m	39.000	
				RAZEM	39.000
145	KNR 2-28 d.3.1 0501-09 4	Obsypka rurociągu w strefie kanałowej i powyżej strefy do wysokości podbudowy nawierzchni ulic piaskiem dowiezionym	m ³		
		1.0*1.0*3.50*39	m ³	136.500	
				RAZEM	136.500
146	KNR 2-01 d.3.1 0236-03 4 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m ³		
		1.00*1.00*0.70*39	m ³	27.300	
				RAZEM	27.300
147	KNR 2-01 d.3.1 0236-01 4 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 1.00	m ³		
		1.00*1.00*3.00*39	m ³	117.000	
				RAZEM	117.000
3.15		Montaż kształtek z PVC-trójkąt fi200/160-90st.SN8,SDR34 wraz z kolanem fi160-45st. w celu podłączenia sieci z rur PVC fi 160mm w gotowym wykopie umocnionym o normalnej wilgotności.Włączenie wg. projektu typ II			
148	KNR 2-28 d.3.1 0510-03 5	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 200 mm.Trójkąt fi 200/160mm wraz z uszczelką,SN8, SDR34	szt.		
		1*4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
149	KNR 2-28 d.3.1 0510-02 5	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm.Kolano z PVC fi160-45st. SN8,SDR34 wraz z uszczelką	szt.		
		1*4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.16		Montaż kształtek z PVC-trójnik fi200/160-90st.SN8,SDR34 - prostka PVC fi160mm SN8,SDR34, L=1,00m-trójnik fi160/160-45st. SN8,SDR34- kolano fi160-45st.SN8,SDR34-obsypka betonowa do wysokości 1,20m z betonu kl.B10 w celu podłączenia sieci z rur PVC fi 160mm w gotowym wykopie umocnionym o normalnej wilgotności.Włączenie wg. projektu typ III/1,0m			
150 d.3.1 6	KNR 2-28 0510-03	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 200 mm.Trójnik fi 200/160mm wraz z uszczelką,SN8, SDR34	szt.		
		1*5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
151 d.3.1 6	KNR 2-28 0510-02	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm.Prostka PVC fi160mm,l=1,0m SN8,SDR34	szt.		
		1*5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
152 d.3.1 6	KNR 2-28 0510-02	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm ,trójnik PVC fi160/160mm-45st.SN8,SDR34	szt.		
		1*5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
153 d.3.1 6	KNR 2-28 0510-02	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm.Kolano z PVC fi160-45st. SN8,SDR34 wraz z uszczelką	szt.		
		1*5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
154 d.3.1 6	KNR 2-28 0510-02	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm.Zaślepka PVC fi 160mm	szt.		
		1*5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
155 d.3.1 6	KNR 2-11 0208-01	Budowle o obj. do 1.0 m3 elementy betonowe. Blok oporowy o wym 0,50*0,5*, 20m z betonu B-10	m ³		
		0.50*0.50*1.20*5	m ³	1.500	
				RAZEM	1.500
3.17		Montaż kształtek z PVC-trójnik fi200/160-90st.SN8,SDR34 - prostka PVC fi160mm SN8,SDR34, L=2,00m,trójnik fi160/160-45st. SN8,SDR34- kolano fi160-45st.SN8,SDR34-obsypka betonowa do wysokości 2,20m z betonu kl.B10 w celu podłączenia sieci z rur PVC fi 160mm w gotowym wykopie umocnionym o normalnej wilgotności.Włączenie wg. projektu typ III/2,0m.			
156 d.3.1 7	KNR 2-28 0510-03	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 200 mm.Trójnik fi 200/160mm wraz z uszczelką,SN8, SDR34	szt.		
		1*19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
157 d.3.1 7	KNR 2-28 0510-02	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm.Prostka PVC fi160mm,l=1,0m SN8,SDR34	szt.		
		1*19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
158 d.3.1 7	KNR 2-28 0510-02	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm ,trójnik PVC fi160/160mm-45st.SN8,SDR34	szt.		
		1*19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
159 d.3.1 7	KNR 2-28 0510-02	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm.Kolano z PVC fi160-45st. SN8,SDR34 wraz z uszczelką	szt.		
		1*19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
160 d.3.1 7	KNR 2-28 0510-02	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm.Zaślepka PVC fi 160mm	szt.		
		1*19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
161 d.3.1 7	KNR 2-11 0208-01	Budowle o obj. do 1.0 m3 elementy betonowe. Blok oporowy o wym 0,50*0,5*, 2,20m z betonu B-10	m ³		
		0.50*0.50*2.20*19	m ³	10.450	
				RAZEM	10.450
3.18		Montaż kształtek z PVC SN8.SDR34 przy kaskadzie studni do wysok. 2,00m-trójnik fi160/160-90st. - prostka PVC fi160mm, L=2,00m -kolano PVC fi 160-90st po zewnętrznej stronie studni wraz z wykonaniem bloku oporowego z betonu B-10			
162 d.3.1 8	KNR 2-28 0510-02	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm. Trójnik PVC fi 160/160 -90st.	szt.		
		1*18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
163 d.3.1 8	KNR 2-28 0510-02	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm.Prostka PVC fi 160,SN8,SDR34,l=1,0m 1*18	szt. szt.	 18.000	 18.000
164 d.3.1 8	KNR 2-28 0510-02	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm.Kolano PVC fi160-90st.SN8.SDR34 1*18	szt. szt.	 18.000	 18.000
165 d.3.1 8	KNR 2-11 0208-01	Budowle o obj. do 1.0 m3 elementy betonowe. Blok oporowy o wym 0,50*0,5* 2,15m z betonu B-10 0.50*0.50*2.15*18	m ³ m ³	 9.675	 9.675
3.19		Kształtki, próby szczelności, kamerowanie, zabezpieczenia		RAZEM	9.675
166 d.3.1 9	KNR 2-28 0510-02	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm, korek fi 160mm. 7	szt. szt.	 7.000	 7.000
167 d.3.1 9	KNR 2-28 0510-03	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 200 mm - trójnik PVC fi 200/160 90st., SN8.Schemat włączenia przyłącza typ I. 10	szt. szt.	 10.000	 10.000
168 d.3.1 9	KNNR 4 1610-01 analogia	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm - śr 160mm 1*28	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 28.000	 28.000
169 d.3.1 9	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1*34	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 34.000	 34.000
170 d.3.1 9	kalk. własna	Kamerowanie kanalizacji sanitarnej z rur PVC fi 200mm 1214.50+99.50+46.00	m m	 1360.000	 1360.000
4		BUDOWLE-STUDNIE KANALIZACYJNE		RAZEM	1360.000
171 d.4 analogia	KNR 13-12 0210-04 analogia	Wykopy obiektowe wykonywane koparkami gąsienicowymi z odwozem do 1 km - kat. gruntu I-II (168+231+45+37.5+22.5+17.94+22.42+17.94)*0.8*0.8	m ³ m ³	 359.872	 359.872
172 d.4 analogia	KNR 13-12 0211-01 analogia	Wykopy obiektowe wykonywane ręcznie na odkład - kat. gruntu I-II (168+231+45+37.5+22.5+17.94+22.42+17.94)*0.8*0.2	m ³ m ³	 89.968	 89.968
173 d.4	KNR 13-12 0211-04	Załadunek ręczny odspojonego gruntu z odwozem na odległość do 1 km - kat. gruntu I-II (168+231+45+37.5+22.5+17.94+22.42+17.94)*0.8*0.2	m ³ m ³	 89.968	 89.968
174 d.4 analogia	KNR 13-12 0210-05 analogia	Wykopy obiektowe wykonywane koparkami gąsienicowymi z odwozem do 1 km - kat. gruntu III-IV (168+231+45+37.5+22.5+17.94+22.42+17.94)*0.2*0.8	m ³ m ³	 89.968	 89.968
175 d.4	KNR 13-12 0220-01	Transport urobku ziemnego samochodami samowyladowczymi na dodatkową odległość(za każde rozpoczęte 0.5 km) po terenie lub drogach gruntowych Krotność = 8 (168+231+45+37.5+22.5+17.94+22.42+17.94)*0.2*0.8	m ³ m ³	 89.968	 89.968
176 d.4 analogia	KNR 13-12 0211-01 analogia	Wykopy obiektowe wykonywane ręcznie na odkład - kat. gruntu I-II (168+231+45+37.5+22.5+17.94+22.42+17.94)*0.2*0.2	m ³ m ³	 22.492	 22.492
177 d.4	KNR 13-12 0211-04	Załadunek ręczny odspojonego gruntu z odwozem na odległość do 1 km - kat. gruntu I-II (168+231+45+37.5+22.5+17.94+22.42+17.94)*0.2*0.2	m ³ m ³	 22.492	 22.492
				RAZEM	22.492

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
178	KNR 13-12 d.4 0220-01	Transport urobku ziemnego samochodami samowyladowczymi na dodatkową odległość(za każde rozpoczęte 0.5 km) po terenie lub drogach gruntowych Krotność = 8 (168+231+45+37.5+22.5+17.94+22.42+17.94)*0.2*0.2	m ³ m ³	 22.492	 22.492
179	KNR 2-01 d.4 0322-01 analogia	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką szerokość ponad 1m 3.0*4*4.0*7+3.0*4*3.5*11+2.5*4*3.0*4+2.5*4*2.5*4+2.5*4*2.0*3+2.3*4*3.0*2+2.3*4*2.5*3+2.3*4*2.0*3	m ² m ²	 1257.400	 1257.400
180	KNR 2-28 d.4 0501-06	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 20 cm z piasku do nawierzchni drogowych pod studnie 3.0*3.0*18+2.5*2.5*15+2.3*2.3*10	m ² m ²	 308.650	 308.650
181	KNR 2-01 d.4 0212-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.15 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km poz.171+poz.172	m ³ m ³	 449.840	 449.840
182	KNR 2-28 d.4 0501-09 analogia	Obsypka i zasyp rurociągu kruszywem dowiezionym - zasypianie wykopu wokół studni piaskiem dowiezionym poz.172+poz.176	m ³ m ³	 112.460	 112.460
183	KNR 2-01 d.4 0415-02	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.III poz.182	m ³ m ³	 112.460	 112.460
184	d.4 kalk. własna	Studnie z prefabrykowanych elementów, z betonu B45 typ BS lub innego typu o podobnych parametrach. Studnia posiada całkowicie wykończoną kinetę z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi oraz wyprofilowaną rynną spływową. Pomiedzy kręgami studni osadzone są uszczelki zapewniające pełną wodoszczelność po zmontowaniu. Zakończenie studni włazem kanałowym żeliwnym śr. 600 mm , klasy D400 lub C250 zgodnie z zestawieniem wraz z oznakowaniem (RZERZĘCZYCE). Studnie o śr. 1200 mm,wysokości do 3,5m wykonana w gotowym wykopie. - zgodnie z projektem 11	stud. stud.	 11.000	 11.000
185	d.4 kalk. własna	Studnie z prefabrykowanych elementów, z betonu B45 typ BS lub innego typu o podobnych parametrach. Studnia posiada całkowicie wykończoną kinetę z osadzonymi króćcami wlotowymi i wylotowymi oraz wyprofilowaną rynną spływową. Pomiedzy kręgami studni osadzone są uszczelki zapewniające pełną wodoszczelność po zmontowaniu. Zakończenie studni włazem kanałowym żeliwnym śr. 600 mm , klasy D400 lub C250 zgodnie z zestawieniem wraz z oznakowaniem (RZERZĘCZYCE). Studnie o śr. 1200 mm,wysokości do 4,0m wykonana w gotowym wykopie. - zgodnie z projektem 7	stud. stud.	 7.000	 7.000
186	d.4 kalk. własna	Studnie z PE, DN 1000, typ 1BB100.25.20/65BI + stożek U100,63/150S, właz żeliwny śr. 600mm,klasa wg. zestawienia i oznakowaniem wjazdu (RZERZĘCZYCE) , lub inne studnie o podobnych parametrach, wykonwne w gotowym wykopie. 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
187	d.4 kalk. własna	Studnie z PE,DN1000,typ 1B100.25.20/65BI + pirścień E100/50S+stożek U100.63/125S +właz żeliwny klasy D400 lub B250,zgodnie z zestawieniem i wraz z oznakowaniem wjazdu (RZERZĘCZYCE) lub inne studnie o podobnych parametrach wykonane w gotowym wykopie 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
188	d.4 kalk. własna	Studnie z PE,DN1000,typ 5B100,25.20/60 BI + stożek U100,63/125S + właz żeliwny śr. 600mmklasy wg. zestawienia i oznakowaniem wjazdu (RZERZĘCZYCE) lub inne studnie o podobnych parametrach, wykonwne w gotowym wykopie. 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
189	d.4 kalk. własna	Studnie z PE,DN1000, typ 5B100,25.20/60 BI + stożek U100,63/150S + właz żeliwny śr. 600mmklasy wg. zestawienia i oznakowaniem wjazdu (RZERZĘCZYCE) lub inne studnie o podobnych parametrach, wykonwne w gotowym wykopie. 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
190	d.4 kalk. własna	Studnie z PE,DN1000 typ 5B100,25.20/60 BI + pierścień E100/50S + stożek U100,63/125S + właz żeliwny śr. 600mmklasy wg. zestawienia i oznakowaniem wjazdu (RZERZĘCZYCE) lub inne studnie o podobnych parametrach, wykonwne w gotowym wykopie.	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
191	d.4 kalk. własna	Studnie z PE, DN1000 typ 5B100, 25.20/60 BI + pierścień E100/50S + stożek U100, 63/150S + właz żeliwny śr. 600mm klasy wg. zestawienia i oznakowaniem włazu (RZERZĘCZYCE) lub inne studnie o podobnych parametrach, wykonane w gotowym wykopie.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
192	d.4 kalk. własna	Studnie z PE, DN1000 typ 5B100, 25.20/60 BI + pierścień E100/100S + stożek U100, 63/125S + właz żeliwny śr. 600mm klasy wg. zestawienia i oznakowaniem włazu (RZERZĘCZYCE) lub inne studnie o podobnych parametrach, wykonane w gotowym wykopie.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
193	d.4 kalk. własna	Studnie z PE, DN800 typ 1BB80, 25.20/65 BI+ stożek U80, 63/125S + właz żeliwny śr. 600mm klasy wg. zestawienia i oznakowaniem włazu (RZERZĘCZYCE) lub inne studnie o podobnych parametrach, wykonywane w gotowym wykopie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
194	d.4 kalk. własna	Studnie z PE, DN800 typ 1BB80, 25.20/65 BI+ pierścień E80/50S+ stożek U80, 63/150S + właz żeliwny śr. 600mm klasy wg. zestawienia i oznakowaniem włazu (RZERZĘCZYCE) lub inne studnie o podobnych parametrach, wykonywane w gotowym wykopie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
195	d.4 kalk. własna	Studnie z PE, DN800 typ 1B 80, 25.20/65 BI+ stożek U80, 63/150S + właz żeliwny śr. 600mm klasy wg. zestawienia i oznakowaniem włazu (RZERZĘCZYCE) lub inne studnie o podobnych parametrach, wykonywane w gotowym wykopie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
196	d.4 kalk. własna	Studnie z PE, DN800 typ 1B 80, 25.20/65 BI+ pierścień E80/50S+ stożek U80, 63/150S + właz żeliwny śr. 600mm klasy wg. zestawienia i oznakowaniem włazu (RZERZĘCZYCE) lub inne studnie o podobnych parametrach, wykonywane w gotowym wykopie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
197	d.4 kalk. własna	Studnie z PE, DN800 typ 5B80, 25.20/65 BI+ pierścień E80/50S+ stożek U80, 63/125S + właz żeliwny śr. 600mm klasy wg. zestawienia i oznakowaniem włazu (RZERZĘCZYCE) lub inne studnie o podobnych parametrach, wykonywane w gotowym wykopie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
198	d.4 kalk. własna	Studnie z PE, DN800 typ 5B80, 25.20/65 BI+ pierścień E80/50S+ stożek U80, 63/150S + właz żeliwny śr. 600mm klasy wg. zestawienia i oznakowaniem włazu (RZERZĘCZYCE) lub inne studnie o podobnych parametrach, wykonywane w gotowym wykopie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
199	d.4 kalk. własna	Montaż wraz z kosztem nabycia studni z PE DN 500, typ 3BM50, 15/150 BID wraz z włazem LEB 50GVLS, KL. B, GG, EN 124	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
200	d.4 kalk. własna	Montaż wraz z kosztem nabycia studni z PE DN 500, typ 3BM50, 15/180 BID wraz z włazem LEB 50GVLS, KL. B, GG, EN 124	szt.		
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
201	d.4 kalk. własna	Montaż wraz z kosztem nabycia studni z PE DN 500, typ 3BM50, 15/180 BID + pierścień E50/40.10 wraz z włazem LEB 50GVLS, KL. B, GG, EN 124	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
202	d.4 kalk. własna	Montaż wraz z kosztem nabycia studni z PE DN 500, typ 3BM50, 15/210 BID wraz z włazem LEB 50GVLS, KL. B, GG, EN 124	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
203	d.4 kalk. własna	Montaż wraz z kosztem nabycia studni z PE DN 500, typ 3BM50, 15/210 BID + pierścień E50/40.10 wraz z włazem LEB 50GVLS, KL. B, GG, EN 124	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
204	KNR 2-18 d.4 0913-03	Właz żeliwny śr. 600 mm klasy D400 na studniach z kręgów z betonu B45.	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
205	KNR 2-18 d.4 0626-04 analogia	Montaż włazu kanałowego żeliwnego typ ciężki klasy D400 z kołnierzem podparcia i wentylacją na studniach z PE	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		18	kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
206	KNR 2-31 d.4 0511-03 z.o.2.13. 9902-01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cemen- towo-piaskowej 26-75 pojazdów na godzinę	m ²		
		2*3.14*0.5*0.5*4	m ²	6.280	
				RAZEM	6.280
5		RUROCIĄGI TŁOCZNE			
5.1		Rurociąg tłoczny kanalizacji sanitarnej z rur PEHD100,SDR17,PN10 o średnicy zewnętrznej 90mm monto- wanych metodą zgrzewania czółowego. Głębokość wykopu 1,50m, ułożonych na wyprofilowanym podłożu na kąt 90st. z piasku rodzimego . Wykop wykonany mechanicznie na odkład. Wykop o ścianach ubezpieczo- nych wraz z rozbiórką, zasypaniem strefy kanałowej i powyżej sarefy kanałowej piaskiem z wykopu wraz z zagęszczeniem Js=0,98.			
207	KNR 2-01 d.5.1 0215-01 z.sz. 2.3.11 9905	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu.	m ³		
		1.00*0.90*1.25*(191+197)	m ³	436.500	
				RAZEM	436.500
208	KNR 2-01 d.5.1 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy- praskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		1.70*2*(191+197)	m ²	1319.200	
				RAZEM	1319.200
209	KNR 2-28 d.5.1 0302-02	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm	m		
		1.0*(191+197)	m	388.000	
				RAZEM	388.000
210	KNR 2-28 d.5.1 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianiem	m ³		
		1.00*0.9*1.25*(191+197)	m ³	436.500	
				RAZEM	436.500
211	KNR 2-01 d.5.1 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik za- gęszczenia Js = 0.98	m ³		
		1.0*0.9*0.40*(191+197)	m ³	139.680	
				RAZEM	139.680
212	KNR 2-01 d.5.1 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98	m ³		
		1.0*0.90*0.85*(191+197)	m ³	296.820	
				RAZEM	296.820
5.2		Rurociąg tłoczny kanalizacji sanitarnej z rur PEHD100,SDR17,PN10 o średnicy zewnętrznej 90mm monto- wanych metodą zgrzewania czółowego. Głębokość wykopu 2,00m, ułożonych na wyprofilowanym podłożu na kąt 90st. z piasku rodzimego . Wykop wykonany mechanicznie na odkład. Wykop o ścianach ubezpieczo- nych wraz z rozbiórką, zasypaniem strefy kanałowej i powyżej sarefy kanałowej piaskiem z wykopu wraz z zagęszczeniem Js=0,98.			
213	KNR 2-01 d.5.2 0215-01 z.sz. 2.3.11 9905	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.I-II Bez ręcznego wyrównania powierzchni odkładu.	m ³		
		1.00*0.90*1.75*280.50	m ³	441.788	
				RAZEM	441.788
214	KNR 2-01 d.5.2 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wy- praskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		2.20*2*280.50	m ²	1234.200	
				RAZEM	1234.200
215	KNR 2-28 d.5.2 0302-02	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 90 mm	m		
		1.0*280.50	m	280.500	
				RAZEM	280.500
216	KNR 2-28 d.5.2 0501-08	Obsypka rurociągu gruntem z wykopu, jego przesianiem	m ³		
		1.00*0.9*1.75*280.50	m ³	441.788	
				RAZEM	441.788
217	KNR 2-01 d.5.2 0236-03 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik za- gęszczenia Js = 0.98	m ³		
		1.0*0.9*0.40*280.50	m ³	100.980	
				RAZEM	100.980
218	KNR 2-01 d.5.2 0236-01 z.sz. 2.5.2. 9907	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III Wskaźnik zagęszczenia Js = 0.98	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.0*0.90*1.35*280.50	m ³	340.808	
				RAZEM	340.808
5.3		Studnia płócząco odwadniająca DN1000 z kręgów betonowy B-45, małonasąkliwych (poniżej 4%),W8,F50 , łączonych na uszczelkę lub gotowtch elementów z polimerobetonu wraz z kompletem uzbrojenia wg. rys. SP3,(zasowa ,szybkozłączka,łącznik rurowy,kanal nawiewny i wywiewny).			
219 d.5.3	KNR 2-01 0317-04	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m - szerokość 1.6-2.5 m (2.5*2.50-2.50*0.9)*3.0	m ³		
			m ³	12.000	
				RAZEM	12.000
220 d.5.3	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 3.2*2.5*2	m ²		
			m ²	16.000	
				RAZEM	16.000
221 d.5.3	KNNR 4 1413-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m wraz z armaturą wg. rys SP3	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
222 d.5.3	KNR 2-01 0320-04 z.sz. 2.2	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II Grunt uprzednio odspojony. - szerokość 1.6-2.5 m 12.00-3.14*0.6*0.6*3.0	m ³		
			m ³	8.609	
				RAZEM	8.609
223 d.5.3	KNR 2-01 0415-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.I-II 3.14*0.6*0.6*3.0	m ³		
			m ³	3.391	
				RAZEM	3.391
5.4		Zabezpieczenie rurą ochronną stalową fi 245/7mm L=5,0m na rurociągu z PE fi 90			
224 d.5.4	KNR 2-18 0104-06	Sieci wodociągowe w miastach - rury stalowe o złączach spawanych o śr.zewn. 245/7 mm 5	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
225 d.5.4	KNR 2-28 0510-02 analogia	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm Płozą typ "E/C" 150-171 3 elementy E = 1 element C 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
226 d.5.4	KNR 2-28 0510-02 analogia	Kształtki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych do rur kielichowych z PVC o śr. nom. 150 mm Manszeta typ "N" 150x250mm. 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
227 d.5.4	KNR 2-28 0403-04	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. nominalnej 90 mm w rurach ochronnych 5	m		
			m	5.000	
				RAZEM	5.000
5.5		Próba pneumatyczna szczelności			
228 d.5.5	KNR 2-18 0802-01 analogia	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych (PE) o śr.nom. do 100 mm (200m-1próba) 3	prob.		
			prob.	3.000	
				RAZEM	3.000
6		ROBOTY DROGOWE			
229 d.6	KNR 2-01 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 1.2145+0.0995+0.046+0.238	km		
			km	1.598	
				RAZEM	1.598
230 d.6	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3 cm 2410-poz.7	m ²		
			m ²	777.000	
				RAZEM	777.000
231 d.6	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność = 2 2410-poz.7	m ²		
			m ²	777.000	
				RAZEM	777.000
232 d.6	KNR 2-31 0802-07	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15 cm 996.50	m ²		
			m ²	996.500	
				RAZEM	996.500
233 d.6	KNR 2-31 0802-08	Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego - za każdy dal-szy 1 cm grubości Krotność = 10 poz.232	m ²		
			m ²	996.500	
				RAZEM	996.500

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
234	KNR 2-31 d.6 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego o grubości 15 cm	m ²		
		240-poz.11	m ²	180.000	
				RAZEM	180.000
235	KNR 2-31 d.6 0804-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia kamiennego - za każdy dalszy 1 cm grubości	m ²		
		Krotność = 10	m ²	180.000	
		poz.234		RAZEM	180.000
236	KNR 2-31 d.6 0805-05 analogia	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m ²		
		36.5-poz.13	m ²	11.500	
				RAZEM	11.500
237	KNR 2-31 d.6 0811-02	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem - trylinka	m ²		
		20-poz.14	m ²	7.000	
				RAZEM	7.000
238	KNR 2-31 d.6 0815-02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej	m ²		
		32.5-poz.15	m ²	12.500	
				RAZEM	12.500
239	KNNR 6 d.6 0802-06	Rozebranie nawierzchni z betonu gr. 15 cm mechanicznie	m ²		
		8.5	m ²	8.500	
				RAZEM	8.500
240	KNR 4-04 d.6 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m ³		
		poz.230*0.30+poz.234*0.30+poz.236*0.08+poz.237*0.15+poz.238*0.07+poz.239*0.20+poz.230*0.05	m ³	330.495	
				RAZEM	330.495
241	KNR 4-04 d.6 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m ³		
		Krotność = 4	m ³	330.495	
		poz.240		RAZEM	330.495
242	KNR 4-04 d.6 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km	m ³		
		Krotność = 25	m ³	38.850	
		poz.230*0.05		RAZEM	38.850
243	KNNR 6 d.6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
		2639.75	m ²	2639.750	
				RAZEM	2639.750
244	KNNR 6 d.6 0106-05	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm - na poszerzeniach	m ²		
		poz.230+poz.234+poz.236+poz.237+poz.238+poz.239	m ²	996.500	
				RAZEM	996.500
245	KNNR 6 d.6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm - dla KR2a	m ²		
		2407.5	m ²	2407.500	
				RAZEM	2407.500
246	KNNR 6 d.6 0113-05	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 10 cm - dla KR2a	m ²		
		poz.245	m ²	2407.500	
				RAZEM	2407.500
247	KNNR 6 d.6 0308-02 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) grubość warstwy 7cm dla KR2a AC 16W	m ²		
		Krotność = 1.4	m ²	2407.500	
		2407.5		RAZEM	2407.500
248	KNNR 6 d.6 0309-02 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) - grubość 5cm AC 5 S dla KR2a	m ²		
		Krotność = 1.25	m ²	2407.500	
		poz.247		RAZEM	2407.500
249	KNNR 6 d.6 0309-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km	t		
		Krotność = 25	t	722.250	
		(poz.247*0.07+poz.245*0.05)*2.5		RAZEM	722.250
250	KNR AT-03 d.6 0102-01 analogia	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. do 4 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - grubość frezowania 5cm	m ²		
		Krotność = 1.25	m ²	3791.000	
		3791			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
251	KNR 4-04 d.6 1103-05 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny roz-poczęty 1 km Krotność = 4 poz.250*0.05	m ³ m ³	RAZEM 189.550	3791.000 189.550
252	KNNR 6 d.6 0309-02 analogia	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) - grubość 5cm AC 5 S dla KR2a Krotność = 1.25 poz.250	m ² m ²	RAZEM 3791.000	3791.000 3791.000
253	KNNR 6 d.6 0309-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km Krotność = 25 poz.250*0.05*2.5	t t	RAZEM 473.875	473.875 473.875
254	KNNR 6 d.6 0113-01 analogia	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 15 cm- nawierzchnia warstwa dolna 387.5	m ² m ²	RAZEM 387.500	387.500 387.500
255	KNNR 6 d.6 0113-05 analogia	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 10 cm - nawierzchnia warstwa górna na pozostałej części jezdni 418	m ² m ²	RAZEM 418.000	418.000 418.000
256	KNNR 6 d.6 0502-03	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem 20	m ² m ²	RAZEM 20.000	20.000 20.000
257	KNNR 6 d.6 0307-04	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych grubości 15 cm, spoiny wypełnione zaprawą cementową 20	m ² m ²	RAZEM 20.000	20.000 20.000
258	KNR 2-31 d.6 0308-01	Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm z betonu C16/20 10	m ² m ²	RAZEM 10.000	10.000 10.000
259	KNR 2-31 d.6 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm 10	m ² m ²	RAZEM 10.000	10.000 10.000
260	KNR 2-31 d.6 0308-04	Nawierzchnia betonowa - warstwa górna - każdy dalszy 1 cm grubości ponad 5 cm Krotność = 3 10	m ² m ²	RAZEM 10.000	10.000 10.000
261	KNR 2-31 d.6 0502-06	Chodniki z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce piaskowej z wypełnie-niem spoin piaskiem 35	m ² m ²	RAZEM 35.000	35.000 35.000
262	KNR 2-31 d.6 1406-04	Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociągowych i gazowych 10	szt. szt.	RAZEM 10.000	10.000 10.000
7		ZAGOSPODAROWANIE TERENU			
263	KNR 2-21 d.7 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem 3120.5	m ² m ²	RAZEM 3120.500	3120.500 3120.500