

Wartość kosztorysowa	
Podatek VAT 0,00%	<b>0,00</b>
Cena kosztorysowa	
Słownie: zł	

## Przedmiar robót

Obiekt	Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej
Kod CPV	45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
Lokalizacja	76-200 Słupsk ul. Ogrodowa, Długa, Polna, Płowiecka, Świętopelka
Inwestor	"Wodociągi Słupsk" Sp. z o. o.

Sporządził Igor Mułyk  
Sprawdził Andrzej Mielczarek

Słupsk, 14.05.2018r.

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
			<b>1. Sieć kanalizacyjna ul. Ogrodowa</b>			
			<b>1.1. Roboty w węzłach S1_O, S2_O, S3_O, S4_O</b>			
			<b>1.1.1. Roboty ziemne.</b>			
1	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			4
			Studzienka 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,001	
2	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km			4
			Studzienka 2,5*2,5*3,5	m <sup>3</sup>	21,88	
			razem	m <sup>3</sup>	21,88	
3	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			4
			Studzienka 21,88	m <sup>3</sup>	21,88	
			razem	m <sup>3</sup>	21,88	
4	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			4
			Studzienka 2,5*2,5*3	m <sup>2</sup>	18,75	
			razem	m <sup>2</sup>	18,75	
5	KNNR 4 1411/03		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm			
			Podsypka 20cm 2,5*2,5*0,2	m <sup>3</sup>	1,25	
			razem	m <sup>3</sup>	1,25	
6	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			4
			21,88-(6,60+1,25)	m <sup>3</sup>	14,03	
			razem	m <sup>3</sup>	14,03	
7	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do podsypek i zasypania wykopów	m <sup>3</sup>	15,28	4
8	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>	15,28	4
9	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	1	4
			<b>1.1.2. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
10	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			4
			Sieć 4*2,5	m	10	
			razem	m	10	
11	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	10	4
12	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			4
			Sieć 2,5*2,5	m <sup>2</sup>	6,25	
			razem	m <sup>2</sup>	6,25	
13	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m <sup>2</sup>	6,25	4
14	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>	6,25	4
			<b>1.1.3. Roboty technologiczne</b>			
15	KNR 4-05t1 0314/03		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 300mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	4
16	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	4
17	KNR 2-18 0613/04		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	1	4
18	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	1	4

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
19	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	2	4
20	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			4
			Kaskada 1	m	1	
			razem	m	1	
			<b>1.2. Roboty odcinka Si1_O : Sb.20_O</b>			
			<b>1.2.1. Roboty ziemne.</b>			
21	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			
			Przykanalik 5/1000	km	0,005	
			Studnia 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,006	
22	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km			
			Przykanalik 5*3*0,9*0,3	m3	4,05	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	25,93	
23	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km			
			Przykanalik 5*3*0,9*0,7	m3	9,45	
			razem	m3	9,45	
24	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			
			Przykanalik 5*3*0,9	m3	13,5	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	35,38	
25	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			
			Przykanalik 5*2,5*2	m2	25	
			Studnia 4*2,5*3	m2	30	
			razem	m2	55	
26	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsytki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka			
			Podsypka pod przykanalik + studnia 5*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2	m3	1,7	
			Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierzch rury 5*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,015*5)	m3	2,24	
			razem	m3	3,94	
27	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			35,88-(3,94+6,6)	m3	25,34	
			razem	m3	25,34	
28	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypki i zasypania wykopów	m3	29,28	
29	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	29,28	
30	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	3	
			<b>1.2.2. Roboty zabezpieczające</b>			
31	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	6	
			<b>1.2.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
32	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			
			Siec 4*2,5+2*5	m	20	
			razem	m	20	
33	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	20	

Tabela przedmiaru robót

## Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
34	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			
			Sieć 5*1	m2	5	
			Studnia 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	11,25	
35	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	11,25	
36	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	11,25	
			<b>1.2.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>1.2.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			
37	KNR 4-05t1 0314/03		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 300mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
38	KNKRB 3 0301/02		Rozbiórka konstrukcji z cegły na zaprawie cementowej	m3	0,58	
39	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
40	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	1	
			<b>1.2.4.2. Roboty technologiczne - rury PCV</b>			
41	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			
			Przykanalik 5	m	5	
			Kaskada 1	m	1	
			razem	m	6	
42	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba)			
			98,5/200	próba	0,49	
			razem	próba	0,49	
43	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			
			4	szt	4	
			razem	szt	4	
			<b>1.3. Roboty odcinka S5_O : Si_77/4</b>			
			<b>1.3.1. Roboty ziemne.</b>			
44	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			
			Przykanalik 12,1/1000	km	0,012	
			Studnia 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,013	
45	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km			
			Przykanalik 12,1*3*0,9*0,3	m3	9,8	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	31,68	
46	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km			
			Przykanalik 12,1*3*0,9*0,7	m3	22,87	
			razem	m3	22,87	
47	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			
			Przykanalik 12,1*3*0,9	m3	32,67	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	54,55	
48	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			
			Przykanalik 12,1*2,5*2	m2	60,5	
			Studnia 4*2,5*3	m2	30	

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
			razem	m2	90,5	
49	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsybki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka			
			Podsyпка pod przykanalik + studnia 12,1*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2	m3	2,339	
			Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierzch rury 12,1*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,015*12,1)	m3	5,42	
			razem	m3	7,759	
50	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			54,55-(7,76+6,6)	m3	40,19	
			razem	m3	40,19	
51	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowładocowymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypki i zasypania wykopów	m3	47,95	
52	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	47,95	
53	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr y o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	4	
			<b>1.3.2. Roboty zabezpieczające</b>			
54	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	6	
			<b>1.3.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
55	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			
			Studzienka+przykanalik 4*2,5+2*12,1	m	34,2	
			razem	m	34,2	
56	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	34,2	
57	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			
			Sieć 12,1*1	m2	12,1	
			Studnia 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	18,35	
58	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	18,35	
59	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	18,35	
			<b>1.3.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>1.3.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			
60	KNR 4-05t1 0314/03		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 300mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
61	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
62	KNR 2-18 0613/04		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	1	
63	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	2	
			<b>1.3.4.2. Roboty technologiczne - rury PCV</b>			
64	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			
			Przykanalik 12,1	m	12,1	
			Kaskada 2	m	2	
			razem	m	14,1	
65	KNR-W 2-18 0517/02		Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	1	
66	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	1	
67	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba)			
			12,1/200	próba	0,06	
			razem	próba	0,06	

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
68	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	4	
			<b>1.4. Roboty odcinków S6_O : S6.1_O; S6_O : Sk_dz 74/5</b>			
			<b>1.4.1. Roboty ziemne.</b>			
69	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			
			Przykanalik S6_O-S6.1_O 20,7/1000	km	0,021	
			Przykanalik S6_O-Sk_dz. 74/5 7,9/1000	km	0,008	
			Studnia 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,03	
70	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km			
			Przykanalik S6_O-S6.1_O 20,7*3*0,9*0,3	m3	16,77	
			Przykanalik S6_O-Sk_dz.74/5 7,9*3*0,9*0,3	m3	6,4	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	45,05	
71	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km			
			Przykanalik S6_O-S6.1_O 20,7*3*0,9*0,7	m3	39,12	
			Przykanalik S6_O-Sk_dz.74/5 7,9*3*0,9*0,7	m3	14,93	
			razem	m3	54,05	
72	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			
			Przykanaliki 28,6*3*0,9	m3	77,22	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	99,1	
73	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			
			Przykanalik S6_O-S6.1_O 20,7*2,5*2	m2	103,5	
			Przykanalik S6_O-Sk_dz.74/5 7,9*2,5*2	m2	39,5	
			Studnia 4*2,5*3	m2	30	
			razem	m2	173	
74	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsybki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka			
			Podsypka pod przykanaliki + studnia 28,6*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2	m3	3,824	
			Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierzch rury 28,6*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,015*28,6)	m3	12,81	
			razem	m3	16,634	
75	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			99,1-(16,634+6,6)	m3	75,87	
			razem	m3	75,87	
76	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypki i zasypania wykopów	m3	92,5	
77	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	92,5	
78	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	15	
			<b>1.4.2. Roboty zabezpieczające</b>			
79	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	15	
			<b>1.4.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
80	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			
			Studzienka+przykanalik 4*2,5+2*7,9+2*2*20,7	m	108,6	
			razem	m	108,6	
81	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	108,6	

Tabela przedmiaru robót

## Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
82	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm  Przykanalik 7,9*1+20,7*1 Studnia 2,5*2,5  razem	m2 m2 m2	28,6 6,25 34,85	
83	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	34,85	
84	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	34,85	
			<b>1.4.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>1.4.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			
85	KNR 4-05t1 0314/03		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 300mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
86	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
87	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	2	
			<b>1.4.4.2. Roboty technologiczne - rury PCV</b>			
88	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk  S6_O-S6.1_O 20,7 S6_O-Sk_dz.74_5 7,9 Kaskada 2  razem	m m m m	20,7 7,9 2 30,6	
89	KNR-W 2-18 0517/02		Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	2	
90	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	1	
91	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba)  28,6/200  razem	próba próba	0,14 0,14	
92	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	4	
			<b>1.5. Roboty w odcinka S7_O : Sk_74/5</b>			
			<b>1.5.1. Roboty ziemne.</b>			
93	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych  Przykanalik 7,9/1000 Studnia 1,2/1000  razem	km km km	0,008 0,001 0,009	
94	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km  Przykanalik 7,9*3*0,9*0,3 Studnia 2,5*2,5*3,5  razem	m3 m3 m3	6,4 21,88 28,28	
95	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km  Przykanalik 7,9*3*0,9*0,7  razem	m3 m3	14,93 14,93	
96	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych  Przykanalik 7,9*3*0,9 Studnia 2,5*2,5*3,5  razem	m3 m3 m3	21,33 21,88 43,21	
97	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką  Przykanalik 7,9*2,5*2 Studnia 4*2,5*3	m2 m2	39,5 30	

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
			razem	m2	69,5	
98	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsybki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka			
			Podsyпка pod przykanalik + studnia 7,9*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2	m3	1,961	
			Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierzch rury 7,9*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,015*7,9)	m3	3,538	
			razem	m3	5,499	
99	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			42,31-(5,499+6,6)	m3	30,21	
			razem	m3	30,21	
100	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowładoczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypki i zasypania wykopów	m3	48,71	
101	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	48,71	
102	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr y o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	4	
			<b>1.5.2. Roboty zabezpieczające</b>			
103	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	7	
			<b>1.5.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
104	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			
			Studzienka+przykanalik 4*2,5+2*7,9	m	25,8	
			razem	m	25,8	
105	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	25,58	
106	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			
			Przykanalik 7,9*1	m2	7,9	
			Studnia 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	14,15	
107	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	14,15	
108	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	14,15	
			<b>1.5.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>1.5.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			
109	KNR 4-05t1 0314/03		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 300mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
110	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
111	KNR 9-22 0302/04 (dopłata 1,1x)		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	2	
			<b>1.5.4.2. Roboty technologiczne - rury PCV</b>			
112	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			
			S7_O-Sk_dz.74/5 7,9	m	7,9	
			Kaskada 2	m	2	
			razem	m	9,9	
113	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba)			
			7,9/200	próba	0,04	
			razem	próba	0,04	
114	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	4	
			<b>1.6. Roboty w węzłach S8_O</b>			
			<b>1.6.1. Roboty ziemne.</b>			
115	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			



Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
			Studzienka 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,001	
116	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km			
			Studzienka 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	21,88	
117	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			
			Studzienka 21,88	m3	21,88	
			razem	m3	21,88	
118	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			
			Studzienka 2,5*2,5*3	m2	18,75	
			razem	m2	18,75	
119	KNNR 4 1411/03		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm			
			Podsypka 20cm 2,5*2,5*0,2	m3	1,25	
			razem	m3	1,25	
120	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			21,88-(6,60+1,25)	m3	14,03	
			razem	m3	14,03	
121	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do podsypek i zasypania wykopów	m3	15,28	
122	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	15,28	
123	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	1	
			<b>1.6.2. Roboty deontażowe nawierzchni</b>			
124	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			
			Sieć 4*2,5	m	10	
			razem	m	10	
125	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	10	
126	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			
			Sieć 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	6,25	
127	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	6,25	
128	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	6,25	
			<b>1.6.3. Roboty technologiczne</b>			
129	KNR 4-05t1 0314/02		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 250mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	1	
130	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
131	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	1	
			<b>2. Sieć kanalizacyjna ul. Długa</b>			
			<b>2.1. Roboty odcinka S1_D : Sb44_D</b>			
			<b>2.1.1. Roboty ziemne.</b>			
132	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			
			Przykanalik 7,5/1000	km	0,008	
			Studnia 1,2/1000	km	0,001	

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
			razem	km	0,009	
133	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km			
			Przykanalik 7,5*3*0,9*0,3	m3	6,08	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	27,96	
134	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km			
			Przykanalik 7,5*3*0,9*0,7	m3	14,18	
			razem	m3	14,18	
135	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			
			Przykanalik 7,5*3*0,9	m3	20,25	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	42,13	
136	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			
			Przykanalik 7,5*2,5*2	m2	37,5	
			Studnia 4*2,5*3	m2	30	
			razem	m2	67,5	
137	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsybki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka			
			Podsypka pod przykanalik + studnia 7,5*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2	m3	1,925	
			Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierzch rury 7,5*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,015*7,5)	m3	3,359	
			razem	m3	5,284	
138	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			42,13-(5,28+6,6)	m3	30,25	
			razem	m3	30,25	
139	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypek i zasypania wykopów	m3	35,53	
140	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	35,53	
141	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr o średnicy do 50mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	2	
			<b>2.1.2. Roboty zabezpieczające</b>			
142	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	6	
			<b>2.1.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
143	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			
			Studzienka+przykanalik 4*2,5+2*7,5	m	25	
			razem	m	25	
144	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	25	
145	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			
			Przykanalik 7,5*1	m2	7,5	
			Studnia 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	13,75	
146	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	13,75	
147	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	13,75	
			<b>2.1.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>2.1.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			

Tabela przedmiaru robót

## Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
148	KNR 4-05t1 0314/05		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 400mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
149	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
150	KNR 2-18 0613/04		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	1	
151	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	2	
<b>2.1.4.2. Roboty technologiczne - rury PCV</b>						
152	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			
			Przykanalik 7,5	m	7,5	
			Kaskada 2	m	2	
			razem	m	9,5	
153	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba)			
			7,5/200	próba	0,04	
			razem	próba	0,04	
154	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	4	
<b>2.2. Roboty w węzłach S2_D, S6.1_D, S7_D, S11_D, S12_D</b>						
<b>2.2.1. Roboty ziemne.</b>						
155	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			5
			Studzienka 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,001	
156	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km			5
			Studzienka 2,5*2,5*3,5	m <sup>3</sup>	21,88	
			razem	m <sup>3</sup>	21,88	
157	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			5
			Studzienka 21,88	m <sup>3</sup>	21,88	
			razem	m <sup>3</sup>	21,88	
158	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			5
			Studzienka 2,5*2,5*3	m <sup>2</sup>	18,75	
			razem	m <sup>2</sup>	18,75	
159	KNNR 4 1411/03		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm			5
			Podsypka 20cm 2,5*2,5*0,2	m <sup>3</sup>	1,25	
			razem	m <sup>3</sup>	1,25	
160	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			5
			21,88-(6,60+1,25)	m <sup>3</sup>	14,03	
			razem	m <sup>3</sup>	14,03	
161	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do podsypki i zasypania wykopów	m <sup>3</sup>	15,28	5
162	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>	15,28	5
163	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	1	5
<b>2.2.2. Roboty demontażowe nawierzchni</b>						
164	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			5
			Siec 4*2,5	m	10	
			razem	m	10	

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
165	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	10	5
166	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm	m2	6,25	5
			Sieć 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	6,25	
167	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	6,25	5
168	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	6,25	5
			<b>2.2.3. Roboty technologiczne</b>			
169	KNR 4-05t1 0314/05		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 400mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	3
170	KNR 4-05t1 0314/04		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 350mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	2
171	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	3	
172	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	2	
173	KNR 2-18 0613/04		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	1	5
174	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	1	5
			<b>2.3. Roboty odcinka Si1_D : Si1.1_D</b>			
			<b>2.3.1. Roboty ziemne.</b>			
175	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			
			Przykanalik 6,7/1000	km	0,007	
			Studnia 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,008	
176	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km			
			Przykanalik 6,7*3*0,9*0,3	m3	5,43	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	27,31	
177	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km			
			Przykanalik 6,7*3*0,9*0,7	m3	12,66	
			razem	m3	12,66	
178	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			
			Przykanalik 6,7*3*0,9	m3	18,09	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	39,97	
179	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			
			Przykanalik 6,7*2,5*2	m2	33,5	
			Studnia 4*2,5*3	m2	30	
			razem	m2	63,5	
180	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsybki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka			
			Podsypka pod przykanalik + studnia 6,7*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2	m3	1,853	
			Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierzch rury 6,7*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,015*6,7)	m3	3,001	
			razem	m3	4,854	
181	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			39,97-(6,6+4,85)	m3	28,52	
			razem	m3	28,52	

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
182	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypki i zasypania wykopów	m3	33,37	
183	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	33,37	
184	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr y o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	4	
			<b>2.3.2. Roboty zabezpieczające</b>			
185	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	8	
			<b>2.3.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
186	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			
			Studzienka+przykanalik 4*2,5+2*6,7	m	23,4	
			razem	m	23,4	
187	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	23,4	
188	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			
			Przykanalik 6,7*1	m2	6,7	
			Studnia 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	12,95	
189	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	12,95	
190	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piskowej	m2	12,95	
			<b>2.3.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>2.3.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			
191	KNR 4-05t1 0314/02		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 250mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
192	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
193	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 150mm	szt	1	
			<b>2.3.4.2. Roboty technologiczne - rury PCV</b>			
194	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			
			Przykanalik 6,7	m	6,7	
			Kaskada 1	m	1	
			razem	m	7,7	
195	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba)			
			6,7/200	próba	0,03	
			razem	próba	0,03	
196	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	1	
197	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	2	
			<b>2.4. Roboty odcinka S3_D : Sk_dz. 67/1_D</b>			
			<b>2.4.1. Roboty ziemne.</b>			
198	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			
			Przykanalik 5,2/1000	km	0,005	
			Studnia 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,006	
199	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km			
			Przykanalik 5,2*3*0,9*0,3	m3	4,21	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	26,09	

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
200	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km  Przykanalik 5,2*3*0,9*0,7  razem	m3 m3	9,83 9,83	
201	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych  Przykanalik 5,2*3*0,9 Studnia 2,5*2,5*3,5  razem	m3 m3 m3	14,04 21,88 35,92	
202	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką  Przykanalik 5,2*2,5*2 Studnia 4*2,5*3  razem	m2 m2 m2	26 30 56	
203	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsypki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka  Podsypka pod przykanalik + studnia 5,2*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2 Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierch rury 5,2*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,015*5,2)  razem	m3 m3 m3	1,718 2,329 4,047	
204	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu  35,92-(6,6+4,05)  razem	m3 m3	25,27 25,27	
205	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypki i zasypania wykopów	m3	29,32	
206	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	29,32	
207	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	3	
			<b>2.4.2. Roboty zabezpieczające</b>			
208	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	5	
			<b>2.4.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
209	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm  Studzienka+przykanalik 4*2,5+2*5,2  razem	m m	20,4 20,4	
210	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	20,4	
211	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm  Przykanalik 5,2*1 Studnia 2,5*2,5  razem	m2 m2 m2	5,2 6,25 11,45	
212	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	11,45	
213	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	11,45	
			<b>2.4.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>2.4.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			
214	KNR 4-05t1 0314/05		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 400mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
215	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
216	KNR 2-18 0613/04		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	1	
217	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	2	

## Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
			<b>2.4.4.2. Roboty technologiczne - rury PCV</b>			
218	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			
			Przykanalik 5,2	m	5,2	
			Kaskada 2	m	2	
			razem	m	7,2	
219	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	5	
220	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba)			
			5,2/200	próba	0,03	
			razem	próba	0,03	
			<b>2.5. Roboty odcinka S4_D : Sb40_D</b>			
			<b>2.5.1. Roboty ziemne.</b>			
221	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			
			Przykanalik 4,9/1000	km	0,005	
			Studnia 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,006	
222	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km			
			Przykanalik 4,9*3*0,9*0,3	m3	3,97	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	25,85	
223	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km			
			Przykanalik 4,9*3*0,9*0,7	m3	9,26	
			razem	m3	9,26	
224	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			
			Przykanalik 4,9*3*0,9	m3	13,23	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	35,11	
225	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			
			Przykanalik 4,9*2,5*2	m2	24,5	
			Studnia 4*2,5*3	m2	30	
			razem	m2	54,5	
226	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsypki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka			
			Podsypka pod przykanalik + studnia 4,9*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2	m3	1,691	
			Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierzch rury 4,9*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,015*4,9)	m3	2,195	
			razem	m3	3,886	
227	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			35,11-(6,6+3,88)	m3	24,63	
			razem	m3	24,63	
228	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypki i zasypania wykopów	m3	33,2	
229	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	33,2	
230	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	3	
			<b>2.5.2. Roboty zabezpieczające</b>			
231	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	4	
			<b>2.5.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			

Tabela przedmiaru robót

## Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
232	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			
			Studzienka+przykanalik 4*2,5+2*4,9	m	19,8	
			razem	m	19,8	
233	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	19,8	
234	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			
			Przykanalik 4,9*1	m2	4,9	
			Studnia 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	11,15	
235	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	11,15	
236	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	11,15	
			<b>2.5.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>2.5.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			
237	KNR 4-05t1 0314/05		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 400mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
238	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
239	KNR 2-18 0613/04		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	1	
240	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	2	
			<b>2.5.4.2. Roboty technologiczne - rury PCV</b>			
241	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			
			Przykanalik 4,9	m	4,9	
			Kaskada 2	m	2	
			razem	m	6,9	
242	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	6	
243	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba)			
			4,9/200	próba	0,02	
			razem	próba	0,02	
			<b>2.6. Roboty odcinka S5_D : Si5.1_D</b>			
			<b>2.6.1. Roboty ziemne.</b>			
244	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			
			Przykanalik 5,1/1000	km	0,005	
			Studnia 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,006	
245	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km			
			Przykanalik 5,1*3*0,9*0,3	m3	4,13	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	26,01	
246	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km			
			Przykanalik 5,1*3*0,9*0,7	m3	9,64	
			razem	m3	9,64	
247	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			
			Przykanalik 5,1*3*0,9	m3	13,77	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	35,65	



Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
248	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			
			Przykanalik 5,1*2,5*2	m2	25,5	
			Studnia 4*2,5*3	m2	30	
			razem	m2	55,5	
249	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsytki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka			
			Podsypka pod przykanalik + studnia 5,1*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2	m3	1,709	
			Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierzch rury 5,1*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,015*5,1)	m3	2,284	
			razem	m3	3,993	
250	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			35,65-(6,6+3,99)	m3	25,06	
			razem	m3	25,06	
251	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowładocznymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypki i zasypania wykopów	m3	29	
252	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	29	
253	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	3	
			<b>2.6.2. Roboty zabezpieczające</b>			
254	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	8	
			<b>2.6.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
255	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			
			Studzienka+przykanalik 4*2,5+2*5,1	m	20,2	
			razem	m	20,2	
256	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	20,2	
257	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			
			Przykanalik 5,1*1	m2	5,1	
			Studnia 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	11,35	
258	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	11,35	
259	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	11,35	
			<b>2.6.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>2.6.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			
260	KNR 4-05t1 0314/05		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 400mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
261	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
262	KNR 2-18 0613/04		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	1	
263	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	1	
			<b>2.6.4.2. Roboty technologiczne - rury PCV</b>			
264	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			
			Przykanalik 5,1	m	5,1	
			Kaskada 1	m	1	
			razem	m	6,1	
265	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba)			
			3,5/200	próba	0,02	
			razem	próba	0,02	

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
266	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	1	
267	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	2	
			<b>2.7. Roboty odcinka S6_D : Sb.10_D</b>			
			<b>2.7.1. Roboty ziemne.</b>			
268	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			
			Przykanalik 6,4/1000	km	0,006	
			Studnia 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,007	
269	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km			
			Przykanalik 6,4*3*0,9*0,3	m3	5,18	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	27,06	
270	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km			
			Przykanalik 6,4*3*0,9*0,7	m3	12,1	
			razem	m3	12,1	
271	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			
			Przykanalik 6,4*3*0,9	m3	17,28	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	39,16	
272	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			
			Przykanalik 6,4*2,5*2	m2	32	
			Studnia 4*2,5*3	m2	30	
			razem	m2	62	
273	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsybki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka			
			Podsypka pod przykanalik + studnia 6,4*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2	m3	1,826	
			Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierzch rury 6,4*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,015*6,4)	m3	2,867	
			razem	m3	4,693	
274	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			39,16-(6,6+4,69)	m3	27,87	
			razem	m3	27,87	
275	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypki i zasypania wykopów	m3	32,56	
276	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	32,56	
277	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	3	
			<b>2.7.2. Roboty zabezpieczające</b>			
278	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	9	
			<b>2.7.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
279	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			
			Studzienka+przykanalik 4*2,5+2*6,4	m	22,8	
			razem	m	22,8	
280	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	22,8	
281	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
			Przykanalik 6,4*1	m2	6,4	
			Studnia 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	12,65	
282	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	12,65	
283	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	12,65	
			<b>2.7.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>2.7.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			
284	KNR 4-05t1 0314/05		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 400mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
285	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
286	KNR 2-18 0613/04		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	1	
287	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	2	
			<b>2.7.3.4. Roboty technologiczne - rury PCV</b>			
288	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			
			Przykanalik 6,4	m	6,4	
			Kaskada 2	m	2	
			razem	m	8,4	
289	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	7	
290	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)			
			6,4/200	próba	0,03	
			razem	próba	0,03	
			<b>2.8. Roboty odcinka Si2_D : Sb.38_D</b>			
			<b>2.8.1. Roboty ziemne.</b>			
291	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			
			Przykanalik 4,3/1000	km	0,004	
			Studnia 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,005	
292	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km			
			Przykanalik 4,3*3*0,9*0,3	m3	3,48	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	25,36	
293	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km			
			Przykanalik 4,3*3*0,9*0,7	m3	8,13	
			razem	m3	8,13	
294	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			
			Przykanalik 4,3*3*0,9	m3	11,61	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	33,49	
295	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			
			Przykanalik 4,3*2,5*2	m2	21,5	
			Studnia 4*2,5*3	m2	30	
			razem	m2	51,5	
296	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsybki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka			
			Podsypka pod przykanalik + studnia 4,3*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2	m3	1,637	

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
			Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierzch rury 4,3*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,015*4,3)	m3	1,926	
			razem	m3	3,563	
297	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			33,49-(6,6+3,56)	m3	23,33	
			razem	m3	23,33	
298	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowładowniczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypki i zasypania wykopów	m3	26,89	
299	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	26,89	
300	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr y o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	2	
			<b>2.8.2. Roboty zabezpieczające</b>			
301	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	5	
			<b>2.8.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
302	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			
			Studzienka+przykanalik 4*2,5+2*4,3	m	18,6	
			razem	m	18,6	
303	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	18,6	
304	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			
			Przykanalik 4,3*1	m2	4,3	
			Studnia 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	10,55	
305	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	10,55	
306	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	10,55	
			<b>2.8.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>2.8.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			
307	KNR 4-05t1 0314/05		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 400mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
308	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
309	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	1	
			<b>2.8.4.2. Roboty technologiczne - rury PCV</b>			
310	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			
			Przykanalik 4,3	m	4,3	
			Kaskada 1	m	1	
			razem	m	5,3	
311	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	5	
312	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba)			
			4,3/200	próba	0,02	
			razem	próba	0,02	
			<b>2.9. Roboty odcinka S8_D : Sk_dz. 110_D</b>			
			<b>2.9.1. Roboty ziemne.</b>			
313	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			
			Przykanalik 2,8/1000	km	0,003	
			Studnia 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,004	

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
314	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km			
			Przykanalik 2,8*3*0,9*0,3	m3	2,27	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	24,15	
315	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km			
			Przykanalik 2,8*3*0,9*0,7	m3	5,29	
			razem	m3	5,29	
316	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			
			Przykanalik 2,8*3*0,9	m3	7,56	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	29,44	
317	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			
			Przykanalik 2,8*2,5*2	m2	14	
			Studnia 4*2,5*3	m2	30	
			razem	m2	44	
318	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsybki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka			
			Podsypka pod przykanalik + studnia 2,8*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2	m3	1,502	
			Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierzch rury 2,8*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,015*2,8)	m3	1,254	
			razem	m3	2,756	
319	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			29,44-(6,6+2,756)	m3	20,08	
			razem	m3	20,08	
320	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypki i zasypania wykopów	m3	22,84	
321	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	22,84	
322	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	2	
			<b>2.9.2. Roboty zabezpieczające</b>			
323	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	5	
			<b>2.9.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
324	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			
			Studzienka+przykanalik 4*2,5+2*2,8	m	15,6	
			razem	m	15,6	
325	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	15,6	
326	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			
			Przykanalik 2,8*1	m2	2,8	
			Studnia 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	9,05	
327	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	9,05	
328	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	9,05	
			<b>2.9.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>2.9.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			
329	KNR 4-05t1 0314/05		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 400mm uszczelnionego smołą z pakim	m	2,5	

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
330	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
331	KNR 2-18 0613/04		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	1	
332	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	2	
			<b>2.9.4.2. Roboty technologiczne - rury PCV</b>			
333	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			
			Przykanalik 2,8	m	2,8	
			Kaskada 2	m	2	
			razem	m	4,8	
334	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	6	
335	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba)			
			2,8/200	próba	0,01	
			razem	próba	0,01	
			<b>2.10. Roboty odcinka Si3_D : Sk_dz.110_D</b>			
			<b>2.10.1. Roboty ziemne.</b>			
336	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			
			Przykanalik 5,7/1000	km	0,006	
			Studnia 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,007	
337	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km			
			Przykanalik 5,7*3*0,9*0,3	m3	4,62	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	26,5	
338	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km			
			Przykanalik 5,7*3*0,9*0,7	m3	10,77	
			razem	m3	10,77	
339	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			
			Przykanalik 5,7*3*0,9	m3	15,39	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	37,27	
340	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			
			Przykanalik 5,7*2,5*2	m2	28,5	
			Studnia 4*2,5*3	m2	30	
			razem	m2	58,5	
341	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsybki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka			
			Podsypka pod przykanalik + studnia 5,7*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2	m3	1,763	
			Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierzch rury 5,7*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,015*5,7)	m3	2,553	
			razem	m3	4,316	
342	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			37,27-(6,6+4,316)	m3	26,35	
			razem	m3	26,35	
343	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypki i zasypania wykopów	m3	30,67	
344	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	30,67	

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
345	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	3	
			<b>2.10.2. Roboty zabezpieczające</b>			
346	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	8	
			<b>2.10.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
347	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			
			Studzienka+przykanalik 4*2,5+2*5,7	m	21,4	
			razem	m	21,4	
348	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	21,4	
349	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			
			Przykanalik 5,7*1	m2	5,7	
			Studnia 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	11,95	
350	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	11,95	
351	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	11,95	
			<b>2.10.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>2.10.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			
352	KNR 4-05t1 0314/05		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 400mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
353	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
354	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	1	
			<b>2.10.4.2. Roboty technologiczne - rury PCV</b>			
355	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			
			Przykanalik 5,7	m	5,7	
			Kaskada 1	m	1	
			razem	m	6,7	
356	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	4	
357	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba)			
			5,7/200	próba	0,03	
			razem	próba	0,03	
			<b>2.11. Roboty odcinków S9_D : Sb.36_D; S9_D : SK_dz.1074_D</b>			
			<b>2.11.1. Roboty ziemne.</b>			
358	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			
			Przykanalik S9_D-Sb.36_D 3/1000	km	0,003	
			Przykanalik S9_D-Sk_dz. 1074_D 6,3/1000	km	0,006	
			Studnia 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,01	
359	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km			
			Przykanalik S9_D-Sb.36_D 3*3*0,9*0,3	m3	2,43	
			Przykanalik S9_D-Sk_dz. 1074_D 6,3*3*0,9*0,3	m3	5,1	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	29,41	
360	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km			
			Przykanalik S9_D-Sb.36_D 3*3*0,9*0,7	m3	5,67	
			Przykanalik S9_D-Sk_dz. 1074_D 6,3*3*0,9*0,7	m3	11,91	

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
			razem	m3	17,58	
361	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			
			Przykanaliki 9,3*3*0,9	m3	25,11	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	46,99	
362	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			
			Przykanalik S9_D-Sb.36_D 3*2,5*2	m2	15	
			Przykanalik S9_D-Sk_dz. 1074_D 6,3*2,5*2	m2	31,5	
			Studnia 4*2,5*3	m2	30	
			razem	m2	76,5	
363	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsytki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka			
			Podsypka pod przykanaliki + studnia 9,3*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2	m3	2,087	
			Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierzch rury 9,3*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,008*9,3)	m3	4,37	
			razem	m3	6,457	
364	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			76,5-(6,46+6,6)	m3	63,44	
			razem	m3	63,44	
365	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypki i zasypania wykopów	m3	69,9	
366	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	69,9	
367	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	5	
			<b>2.11.2. Roboty zabezpieczające</b>			
368	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	12	
			<b>2.11.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
369	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			
			Studzienka+przykanalik 4*2,5+2*3+2*2*6,3	m	41,2	
			razem	m	41,2	
370	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	41,2	
371	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			
			Przykanalik 3*1+6,3*1	m2	9,3	
			Studnia 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	15,55	
372	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	15,55	
373	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	15,55	
			<b>2.11.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>2.11.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			
374	KNR 4-05t1 0314/05		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 400mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
375	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
376	KNR 2-18 0613/04		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	1	
377	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	2	
			<b>2.11.4.2. Roboty technologiczne - rury PCV</b>			
378	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 150mm łączone na wcisk			



Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
			S6_O-S6.1_O 20,7 S6_O-Sk_dz.74_5 7,9 Kaskada 2	m m m	20,7 7,9 2	
			razem	m	30,6	
379	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	9	
380	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba)  9,3/200	próba	0,05	
			razem	próba	0,05	
			<b>2.12. Roboty odcinka S10_D : Sk_dz.112_D</b>			
			<b>2.12.1. Roboty ziemne.</b>			
381	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych  Przykanalik 3,4/1000 Studnia 1,2/1000	km km	0,003 0,001	
			razem	km	0,004	
382	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km  Przykanalik 3,4*3*0,9*0,3 Studnia 2,5*2,5*3,5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	2,75 21,88	
			razem	m <sup>3</sup>	24,63	
383	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km  Przykanalik 3,4*3*0,9*0,7	m <sup>3</sup>	6,43	
			razem	m <sup>3</sup>	6,43	
384	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych  Przykanalik 3,4*3*0,9 Studnia 2,5*2,5*3,5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9,18 21,88	
			razem	m <sup>3</sup>	31,06	
385	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką  Przykanalik 3,4*2,5*2 Studnia 4*2,5*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	17 30	
			razem	m <sup>2</sup>	47	
386	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsypki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka  Podsypka pod przykanalik + studnia 3,4*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2 Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierzch rury 3,4*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,015*3,4)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	1,556 1,523	
			razem	m <sup>3</sup>	3,079	
387	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu  31,06-(6,6+3,079)	m <sup>3</sup>	21,38	
			razem	m <sup>3</sup>	21,38	
388	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypki i zasypania wykopów	m <sup>3</sup>	24,46	
389	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>	24,46	
390	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	2	
			<b>2.12.2. Roboty zabezpieczające</b>			
391	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	6	
			<b>2.12.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
392	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
			Studzienka+przykanalik 4*2,5+2*3,4	m	16,8	
			razem	m	16,8	
393	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	16,8	
394	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			
			Przykanalik 3,4*1	m2	3,4	
			Studnia 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	9,65	
395	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	9,65	
396	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	9,65	
			<b>2.12.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>2.12.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			
397	KNR 4-05t1 0314/05		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 400mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
398	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
399	KNR 2-18 0613/04		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	1	
400	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	2	
			<b>2.12.4.2. Roboty technologiczne - rury PCV</b>			
401	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 150mm łączone na wcisk			
			Przykanalik 3,4	m	3,4	
			Kaskada 2	m	2	
			razem	m	5,4	
402	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	4	
403	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)			
			3,4/200	próba	0,02	
			razem	próba	0,02	
			<b>2.13. Roboty odcinka S13_D : S13.1_D</b>			
			<b>2.13.1. Roboty ziemne.</b>			
404	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			
			Przykanalik 6,3/1000	km	0,006	
			Studnia 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,007	
405	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km			
			Przykanalik 6,3*3*0,9*0,3	m3	5,1	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	26,98	
406	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km			
			Przykanalik 6,3*3*0,9*0,7	m3	11,91	
			razem	m3	11,91	
407	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			
			Przykanalik 6,3*3*0,9	m3	17,01	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	38,89	
408	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
			Przykanalik 6,3*2,5*2	m2	31,5	
			Studnia 4*2,5*3	m2	30	
			razem	m2	61,5	
409	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsypki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka			
			Podsyпка pod przykanalik + studnia 6,3*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2	m3	1,817	
			Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierzch rury 6,3*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,015*6,3)	m3	2,822	
			razem	m3	4,639	
410	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			38,89-(6,6+4,639)	m3	27,65	
			razem	m3	27,65	
411	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypki i zasypania wykopów	m3	32,29	
412	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	32,29	
413	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	3	
			<b>2.13.2. Roboty zabezpieczające</b>			
414	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	7	
			<b>2.13.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
415	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			
			Studzienka+przykanalik 4*2,5+2*6,3	m	22,6	
			razem	m	22,6	
416	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	22,6	
417	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			
			Przykanalik 6,3*1	m2	6,3	
			Studnia 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	12,55	
418	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	12,55	
419	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	12,55	
			<b>2.13.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>2.13.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			
420	KNR 4-05t1 0314/04		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 350mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
421	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
422	KNR 2-18 0613/04		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm - za każde 0,5m różnicy głębokości studni	0,5m	1	
423	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	2	
			<b>2.13.4.2. Roboty technologiczne - rury PCV</b>			
424	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			
			Przykanalik 6,3	m	6,3	
			Kaskada 2	m	2	
			razem	m	8,3	
425	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	4	
426	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba)			
			6,3/200	próba	0,03	
			razem	próba	0,03	

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
			<b>2.14. Roboty w węźle S14_D</b>			
			<b>2.14.1. Roboty ziemne.</b>			
427	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			
			Studzienka 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,001	
428	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km			
			Studzienka 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	21,88	
429	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			
			Studzienka 21,88	m3	21,88	
			razem	m3	21,88	
430	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			
			Studzienka 2,5*2,5*3	m2	18,75	
			razem	m2	18,75	
431	KNNR 4 1411/03		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm			
			Podsypka 20cm 2,5*2,5*0,2	m3	1,25	
			razem	m3	1,25	
432	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			21,88-(6,60+1,25)	m3	14,03	
			razem	m3	14,03	
433	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do podsypki i zasypania wykopów	m3	15,28	
434	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	15,28	
435	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	1	
			<b>2.14.2. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
436	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			
			Sieć 4*2,5	m	10	
			razem	m	10	
437	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	10	
438	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			
			Sieć 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	6,25	
439	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	6,25	
440	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	6,25	
			<b>2.14.3. Roboty technologiczne</b>			
441	KNR 4-05t1 0314/04		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 350mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
442	KNR-W 2-18 0706/12		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 1200mm (odcinek=próba)			
			3/200	próba	0,02	
			razem	próba	0,02	
			<b>2.15. Roboty odcinków S15_D : Sb. 21_D; S15_D : Sk_dz. 586/1(16,65)</b>			
			<b>2.15.1. Roboty ziemne.</b>			

Tabela przedmiaru robót

## Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
443	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych  Przykanalik S15_D : Sb. 21_D 3/1000 Przykanalik S15_D : Sk_dz. 586/1(16,65) 6,2/1000 Studnia 1,2/1000  razem	km km km km	0,003 0,006 0,001 0,01	
444	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km  Przykanalik S15_D : Sb. 21_D 3*3*0,9*0,3 Przykanalik S15_D : Sk_dz. 586/1(16,65) 6,2*3*0,9*0,3 Studnia 2,5*2,5*3,5  razem	m3 m3 m3 m3	2,43 5,02 21,88 29,33	
445	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km  Przykanalik S15_D : Sb. 21_D 3*3*0,9*0,7 Przykanalik S15_D : Sk_dz. 586/1(16,65) 6,2*3*0,9*0,7  razem	m3 m3 m3	5,67 11,72 17,39	
446	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych  Przykanaliki 9,2*3*0,9 Studnia 2,5*2,5*3,5  razem	m3 m3 m3	24,84 21,88 46,72	
447	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką  Przykanalik S15_D : Sb. 21_D 3*2,5*2 Przykanalik S15_D : Sk_dz. 586/1(16,65) 6,2*2,5*2 Studnia 4*2,5*3  razem	m2 m2 m2 m2	15 31 30 76	
448	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsybki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka  Podsypka pod przykanaliki + studnia 9,2*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2 Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierzch rury 9,2*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,008*9,2)  razem	m3 m3 m3	2,078 4,323 6,401	
449	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu  46,72-(6,40+6,6)  razem	m3 m3	33,72 33,72	
450	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypki i zasypania wykopów	m3	40,12	
451	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	40,12	
452	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr y średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	5	
			<b>2.15.2. Roboty zabezpieczające</b>			
453	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	9	
			<b>2.15.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
454	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm  Studzienka+przykanalik 4*2,5+2*3+2*2*6,2  razem	m m	40,8 40,8	
455	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	40,8	
456	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm  Przykanalik 3*1+6,2*1 Studnia 2,5*2,5	m2 m2	9,2 6,25	

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
			razem	m2	15,45	
457	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	15,45	
458	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	15,45	
			<b>2.15.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>2.15.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			
459	KNR 4-05t1 0314/03		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 300mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
460	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
461	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	2	
			<b>2.15.4.2. Roboty technologiczne - rury PCV</b>			
462	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk  S15_D : Sb. 21_D 3 S15_D : Sk_dz. 586/1(16,65) 6,2 Kaskada 2	m m m	3 6,2 2	
			razem	m	11,2	
463	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	9	
464	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba)  9,2/200	próba	0,05	
			razem	próba	0,05	
			<b>2.16. Roboty odcinka S16_D : Sk_dz. 586/1_D(16, 74)</b>			
			<b>2.16.1. Roboty ziemne.</b>			
465	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych  Przykanalik 6,3/1000 Studnia 1,2/1000	km km	0,006 0,001	
			razem	km	0,007	
466	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyzki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km  Przykanalik 6,3*3*0,9*0,3 Studnia 2,5*2,5*3,5	m3 m3	5,1 21,88	
			razem	m3	26,98	
467	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km  Przykanalik 6,3*3*0,9*0,7	m3	11,91	
			razem	m3	11,91	
468	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych  Przykanalik 6,3*3*0,9 Studnia 2,5*2,5*3,5	m3 m3	17,01 21,88	
			razem	m3	38,89	
469	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką  Przykanalik 6,3*2,5*2 Studnia 4*2,5*3	m2 m2	31,5 30	
			razem	m2	61,5	
470	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsybki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka  Podsypka pod przykanalik + studnia 6,3*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2 Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierzch rury 6,3*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,015*6,3)	m3 m3	1,817 2,822	
			razem	m3	4,639	

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
471	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			38,89-(6,6+4,639)	m3	27,65	
			razem	m3	27,65	
472	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowładowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypki i zasypania wykopów	m3	32,29	
473	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	32,29	
474	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	4	
			<b>2.16.2. Roboty zabezpieczające</b>			
475	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	6	
			<b>2.16.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
476	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			
			Studzienka+przykanalik 4*2,5+2*6,3	m	22,6	
			razem	m	22,6	
477	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	22,6	
478	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			
			Przykanalik 6,3*1	m2	6,3	
			Studnia 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	12,55	
479	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	12,55	
480	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	12,55	
			<b>2.16.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>2.16.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			
481	KNR 4-05t1 0314/03		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 300mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
482	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
483	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	2	
			<b>2.16.4.2. Roboty technologiczne - rury PCV</b>			
484	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			
			Przykanalik 6,2	m	6,2	
			Kaskada 2	m	2	
			razem	m	8,2	
485	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	7	
486	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba)			
			6,3/200	próba	0,03	
			razem	próba	0,03	
			<b>2.17. Roboty odcinka Si4_D : Sb.23_D; Si4_D : Sk_dz. 586/1(16,60)</b>			
			<b>2.17.1. Roboty ziemne.</b>			
487	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			
			Przykanalik Si4_D : Sb.23_D 3/1000	km	0,003	
			Przykanalik Si4_D : Sk_dz. 586/1(16,60) 6,4/1000	km	0,006	
			Studnia 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,01	
488	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1,0km			

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
			Przykanalik Si4_D : Sb.23_D 3*3*0,9*0,3 Przykanalik Si4_D : Sk_dz. 586/1(16,60) 6,4*3*0,9*0,3 Studnia 2,5*2,5*3,5	m3 m3 m3	2,43 5,18 21,88	
			razem	m3	29,49	
489	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odleglosc do 1km  Przykanalik Si4_D : Sb.23_D 3*3*0,9*0,7 Przykanalik Si4_D : Sk_dz. 586/1(16,60) 6,4*3*0,9*0,7	m3 m3	5,67 12,1	
			razem	m3	17,77	
490	KNR 2-01 0214/04 (doplata 20x)		Naklady uzupealnijace do tablic 0201-0213 za kazde dalsze rozpoczete 0,5km odleglosci transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odleglosc ponad 1km po drogach utwardzonych  Przykanaliki 9,4*3*0,9 Studnia 2,5*2,5*3,5	m3 m3	25,38 21,88	
			razem	m3	47,26	
491	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką  Przykanalik Si4_D : Sb.23_D 3*2,5*2 Przykanalik Si4_D : Sk_dz. 586/1(16,60) 6,4*2,5*2 Studnia 4*2,5*3	m2 m2 m2	15 32 30	
			razem	m2	77	
492	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsybki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka  Podsypka pod przykanaliki + studnia 9,4*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2 Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierzch rury 9,4*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,008*9,4)	m3 m3	2,096 4,417	
			razem	m3	6,513	
493	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu  47,26-(6,513+6,6)	m3 m3	34,15 34,15	
			razem	m3	34,15	
494	KNR 2-01 0214/04 (doplata 20x)		Naklady uzupealnijace do tablic 0201-0213 za kazde dalsze rozpoczete 0,5km odleglosci transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odleglosc ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypki i zasypania wykopów	m3	40,66	
495	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	40,66	
496	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	5	
			<b>2.17.2. Roboty zabezpieczające</b>			
497	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	11	
			<b>2.17.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
498	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm  Studzienka+przykanalik 4*2,5+2*3+2*2*6,4	m m	41,6 41,6	
			razem	m	41,6	
499	KNNR 5 0721/02 (doplata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	41,6	
500	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm  Przykanalik 3*1+6,4*1 Studnia 2,5*2,5	m2 m2	9,4 6,25	
			razem	m2	15,65	
501	KNR 2-31 0803/04 (doplata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	15,65	
502	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	15,65	
			<b>2.17.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>2.17.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			
503	KNR 4-05t1 0314/03		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 300mm uszczelnionego smolą z pakiem	m	2,5	



Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
504	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
505	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	2	
			<b>2.17.4.2. Roboty technologiczne - rury PCV</b>			
506	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			
			Si4_D : Sb.23_D 3	m	3	
			Si4_D : Sk_dz. 586/1(16,60) 6,4	m	6,4	
			Kaskada 2	m	2	
			razem	m	11,4	
507	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	8	
508	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba)			
			9,4/200	próba	0,05	
			razem	próba	0,05	
			<b>2.18. Roboty odcinka S17_D : Sk_dz.589_D</b>			
			<b>2.18.1. Roboty ziemne.</b>			
509	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			
			Przykanalik 3,7/1000	km	0,004	
			Studnia 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,005	
510	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km			
			Przykanalik 3,7*3*0,9*0,3	m3	3	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	24,88	
511	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km			
			Przykanalik 3,7*3*0,9*0,7	m3	6,99	
			razem	m3	6,99	
512	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			
			Przykanalik 3,7*3*0,9	m3	9,99	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	31,87	
513	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			
			Przykanalik 3,7*2,5*2	m2	18,5	
			Studnia 4*2,5*3	m2	30	
			razem	m2	48,5	
514	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsybki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka			
			Podsypka pod przykanalik + studnia 3,7*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2	m3	1,583	
			Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierzch rury 3,7*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,015*3,7)	m3	1,657	
			razem	m3	3,24	
515	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			31,87-(6,6+3,24 )	m3	22,03	
			razem	m3	22,03	
516	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypki i zasypania wykopów	m3	25,27	
517	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	25,27	
518	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	3	

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
			<b>2.18.2. Roboty zabezpieczające</b>			
519	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	4	
			<b>2.18.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
520	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			
			Studzienka+przykanalik 4*2,5+2*3,7	m	17,4	
			razem	m	17,4	
521	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	17,4	
522	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			
			Przykanalik 3,7*1	m2	3,7	
			Studnia 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	9,95	
523	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	9,95	
524	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	9,95	
			<b>2.18.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>2.18.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			
525	KNR 4-05t1 0314/03		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 300mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
526	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
527	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	2	
			<b>2.18.4.2. Roboty technologiczne - rury PCV</b>			
528	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			
			Przykanalik 3,7	m	3,7	
			Kaskada 2	m	2	
			razem	m	5,7	
529	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	6	
530	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba)			
			3,7/200	próba	0,02	
			razem	próba	0,02	
			<b>3. Sieć kanalizacyjna ul. Płowiecka.</b>			
			<b>3.1. Roboty odcinka Si1_PI : Sb.2_PI</b>			
			<b>3.1.1. Roboty ziemne.</b>			
531	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			
			Przykanalik 4,6/1000	km	0,005	
			Studnia 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,006	
532	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km			
			Przykanalik 4,6*3*0,9*0,3	m3	3,73	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	25,61	
533	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km			
			Przykanalik 4,6*3*0,9*0,7	m3	8,69	
			razem	m3	8,69	
534	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			

Tabela przedmiaru robót

## Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
			Przykanalik 4,6*3*0,9	m3	12,42	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	34,3	
535	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			
			Przykanalik 4,6*2,5*2	m2	23	
			Studnia 4*2,5*3	m2	30	
			razem	m2	53	
536	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsytki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka			
			Podsypka pod przykanalik + studnia 4,6*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2	m3	1,664	
			Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierzch rury 4,6*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,015*4,6)	m3	2,06	
			razem	m3	3,724	
537	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			34,3-(6,6+3,724 )	m3	23,98	
			razem	m3	23,98	
538	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowładocowymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypki i zasypania wykopów	m3	27,5	
539	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	27,5	
540	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr o średnicy do 50mm wpułkiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	3	
			<b>3.1.2. Roboty zabezpieczające</b>			
541	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	3	
			<b>3.1.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
542	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			
			Studzienka+przykanalik 4*2,5+2*4,6	m	19,2	
			razem	m	19,2	
543	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	19,2	
544	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			
			Przykanalik 4,6*1	m2	4,6	
			Studnia 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	10,85	
545	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	10,85	
546	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	10,85	
			<b>3.1.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>3.1.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			
547	KNR 4-05t1 0314/01		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 200mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
548	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
549	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	1	
			<b>3.1.4.2. Roboty technologiczne - rury PCV</b>			
550	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			
			Przykanalik 4,6	m	4,6	
			Kaskada 2	m	2	
			razem	m	6,6	
551	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	6	

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
552	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 160mm (odcinek=próba)			
			4,6/200	próba	0,02	
			razem	próba	0,02	
			<b>4. Sieć kanalizacyjna ul. Polna.</b>			
			<b>4.1. Roboty w węźle S1_Po</b>			
			<b>4.1.1. Roboty ziemne.</b>			
553	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			
			Studzienka 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,001	
554	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m <sup>3</sup> z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km			
			Studzienka 2,5*2,5*3,5	m <sup>3</sup>	21,88	
			razem	m <sup>3</sup>	21,88	
555	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			
			Studzienka 21,88	m <sup>3</sup>	21,88	
			razem	m <sup>3</sup>	21,88	
556	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			
			Studzienka 2,5*2,5*3	m <sup>2</sup>	18,75	
			razem	m <sup>2</sup>	18,75	
557	KNNR 4 1411/03		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm			
			Podsypka 20cm 2,5*2,5*0,2	m <sup>3</sup>	1,25	
			razem	m <sup>3</sup>	1,25	
558	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			21,88-(6,60+1,25)	m <sup>3</sup>	14,03	
			razem	m <sup>3</sup>	14,03	
559	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do podsypki i zasypania wykopów	m <sup>3</sup>	15,28	
560	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>	15,28	
561	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	1	
			<b>4.1.2. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
562	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			
			Sieć 4*2,5	m	10	
			razem	m	10	
563	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	10	
564	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			
			Sieć 2,5*2,5	m <sup>2</sup>	6,25	
			razem	m <sup>2</sup>	6,25	
565	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m <sup>2</sup>	6,25	
566	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>	6,25	
			<b>4.1.3. Roboty technologiczne</b>			
567	KNR 4-05t1 0314/01		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 200mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
568	KNR-W 2-18 0706/12		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 1200mm (odcinek=próba)			

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
			3/200	próba	0,02	
			razem	próba	0,02	
569	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	1	
570	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			
			Kaskada 1	m	1	
			razem	m	1	
571	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	2	
			<b>4.2. Roboty odcinka S2_Po : S2.1_Po</b>			
			<b>4.2.1. Roboty ziemne.</b>			
572	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			
			Przykanalik 7,2/1000	km	0,007	
			Studnia 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,008	
573	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km			
			Przykanalik 7,2*3*0,9*0,3	m3	5,83	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	27,71	
574	KNR 2-01 0301/02		Roboty ziemne w gruncie kategorii III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1km			
			Przykanalik 7,2*3*0,9*0,7	m3	13,61	
			razem	m3	13,61	
575	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			
			Przykanalik 7,2*3*0,9	m3	19,44	
			Studnia 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	41,32	
576	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			
			Przykanalik 7,2*2,5*2	m2	36	
			Studnia 4*2,5*3	m2	30	
			razem	m2	66	
577	KNNR 4 1411/01		Podłoża i obsypki pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm + nadsypka			
			Podsypka pod przykanalik + studnia 7,2*0,9*0,10+2,5*2,5*0,2	m3	1,898	
			Obsypka 25cm i nadsypka 30cm nad wierzch rury 3,7*0,9*(0,25+0,3)-(3,14*0,015*3,7)	m3	1,657	
			razem	m3	3,555	
578	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			41,32-(6,6+3,555 )	m3	31,17	
			razem	m3	31,17	
579	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do obsypki i zasypania wykopów	m3	34,73	
580	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi	m3	34,73	
581	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	4	
			<b>4.2.2. Roboty zabezpieczające</b>			
582	KNR 2-19 0218/01		Zabezpieczenie rurociągów i kabli w ziemi	kpl	8	
			<b>4.2.3. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
583	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
			Studzienka+przykanalik 4*2,5+2*7,2	m	24,4	
			razem	m	24,4	
584	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	24,4	
585	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			
			Przykanalik 7,2*1	m2	7,2	
			Studnia 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	13,45	
586	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	13,45	
587	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	13,45	
			<b>4.2.4. Roboty technologiczne</b>			
			<b>4.2.4.1. Roboty technologiczne - rury kamionkowe</b>			
588	KNR 4-05t1 0314/01		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 200mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
589	KNR 2-18 0613/03		Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm i głębokości 3m	studnię	1	
590	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 160mm	szt	1	
			<b>4.2.4.2. Roboty technologiczne - rury PCV</b>			
591	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			
			Przykanalik 7,2	m	7,2	
			Kaskada 1	m	1	
			razem	m	8,2	
592	KNR-W 2-18 0517/02		Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN o średnicy 315-425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	1	
593	KNR-W 2-18 0706/01		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej do 150mm (odcinek=próba)			
			7,2/200	próba	0,04	
			razem	próba	0,04	
594	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	2	
			<b>5. Sieć kanalizacyjna ul. Świętopełka.</b>			
			<b>5.1. Roboty w węźle S1_S</b>			
			<b>5.1.1. Roboty ziemne.</b>			
595	KNR 2-01 0120/06		Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych			
			Studzienka 1,2/1000	km	0,001	
			razem	km	0,001	
596	KNR 2-01 0205/04		Roboty ziemne w gruncie kategorii I-II wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1,0km			
			Studzienka 2,5*2,5*3,5	m3	21,88	
			razem	m3	21,88	
597	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowyladowczymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych			
			Studzienka 21,88	m3	21,88	
			razem	m3	21,88	
598	KNR 2-01 0322/02		Pełne umocnienie palami szalunkowymi (wypraskami) pionowych ścian wykopów liniowych w gruncie suchym kategorii III-IV o szerokości do 1m i głębokości do 3m wraz z rozbiórką			
			Studzienka 2,5*2,5*3	m2	18,75	
			razem	m2	18,75	
599	KNNR 4 1411/03		Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm			
			Podsypka 20cm 2,5*2,5*0,2	m3	1,25	
			razem	m3	1,25	

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość	Mnożnik
600	KNR 2-01 0230/01		Zasypanie wykopów spycharkami gąsienicowymi 55kW (75KM) z przemieszczeniem gruntu kategorii I-III na odległość do 10m - Zasypanie dowiezionym piaskiem-wymiana gruntu			
			21,88-(6,60+1,25)	m3	14,03	
			razem	m3	14,03	
601	KNR 2-01 0214/04 (dopłata 20x)		Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5km odległości transportu gruntu kategorii III-IV samochodami samowładowymi do 5t na odległość ponad 1km po drogach utwardzonych-dowóz piasku do podsypek i zasypania wykopów	m3	15,28	
602	KNR 2-01 0236/01		Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijkami mechanicznymi	m3	15,28	
603	KNR 2-01 0607/01		Igłofiltr y o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4m	szt	1	
			<b>5.1.2. Roboty demontażowe nawierzchni</b>			
604	KNNR 5 0721/01		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm			
			Sieć 4*2,5	m	10	
			razem	m	10	
605	KNNR 5 0721/02 (dopłata 3x)		Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia	m	10	
606	KNR 2-31 0803/03		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm			
			Sieć 2,5*2,5	m2	6,25	
			razem	m2	6,25	
607	KNR 2-31 0803/04 (dopłata 3x)		Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 3cm	m2	6,25	
608	KNR 2-31 0806/03		Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 18cm na podsypce piaskowej	m2	6,25	
			<b>5.1.3. Roboty technologiczne</b>			
609	KNR 4-05t1 0314/03		Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 300mm uszczelnionego smołą z pakiem	m	2,5	
610	KNR-W 2-18 0706/12		Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 1200mm (odcinek=próba)			
			3/200	próba	0,02	
			razem	próba	0,02	
611	KNR 9-22 0302/04		Montaż tulei do budowy przejść szczelnych, dla rur o średnicy 150mm	szt	1	
612	KNR-W 2-18 0408/02		Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk			
			Kaskada 1	m	1	
			razem	m	1	
613	KNR-W 2-18 0421/02		Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk	szt	2	

## Spis działów przedmiaru robót

## Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Opis
<b>1.</b>	<b>Sieć kanalizacyjna ul. Ogrodowa</b>
1.1.	Roboty w węzłach S1_O, S2_O, S3_O, S4_O
1.1.1.	Roboty ziemne.
1.1.2.	Roboty demontażowe nawierzchni
1.1.3.	Roboty technologiczne
1.2.	Roboty odcinka Si1_O : Sb.20_O
1.2.1.	Roboty ziemne.
1.2.2.	Roboty zabezpieczające
1.2.3.	Roboty demontażowe nawierzchni
1.2.4.	Roboty technologiczne
1.2.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
1.2.4.2.	Roboty technologiczne - rury PCV
1.3.	Roboty odcinka S5_O : Si_77/4
1.3.1.	Roboty ziemne.
1.3.2.	Roboty zabezpieczające
1.3.3.	Roboty demontażowe nawierzchni
1.3.4.	Roboty technologiczne
1.3.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
1.3.4.2.	Roboty technologiczne - rury PCV
1.4.	Roboty odcinków S6_O : S6.1_O; S6_O : Sk_dz 74/5
1.4.1.	Roboty ziemne.
1.4.2.	Roboty zabezpieczające
1.4.3.	Roboty demontażowe nawierzchni
1.4.4.	Roboty technologiczne
1.4.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
1.4.4.2.	Roboty technologiczne - rury PCV
1.5.	Roboty w odcinka S7_O : Sk_74/5
1.5.1.	Roboty ziemne.
1.5.2.	Roboty zabezpieczające
1.5.3.	Roboty demontażowe nawierzchni
1.5.4.	Roboty technologiczne
1.5.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
1.5.4.2.	Roboty technologiczne - rury PCV
1.6.	Roboty w węzłach S8_O
1.6.1.	Roboty ziemne.
1.6.2.	Roboty demontażowe nawierzchni
1.6.3.	Roboty technologiczne
<b>2.</b>	<b>Sieć kanalizacyjna ul. Długa</b>
2.1.	Roboty odcinka S1_D : Sb44_D
2.1.1.	Roboty ziemne.
2.1.2.	Roboty zabezpieczające
2.1.3.	Roboty demontażowe nawierzchni
2.1.4.	Roboty technologiczne
2.1.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
2.1.4.2.	Roboty technologiczne - rury PCV
2.2.	Roboty w węzłach S2_D, S6.1_D, S7_D, S11_D, S12_D
2.2.1.	Roboty ziemne.
2.2.2.	Roboty demontażowe nawierzchni
2.2.3.	Roboty technologiczne
2.3.	Roboty odcinka Si1_D : Si1.1_D
2.3.1.	Roboty ziemne.
2.3.2.	Roboty zabezpieczające
2.3.3.	Roboty demontażowe nawierzchni
2.3.4.	Roboty technologiczne
2.3.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
2.3.4.2.	Roboty technologiczne - rury PCV
2.4.	Roboty odcinka S3_D : Sk_dz. 67/1_D
2.4.1.	Roboty ziemne.
2.4.2.	Roboty zabezpieczające
2.4.3.	Roboty demontażowe nawierzchni



## Spis działań przedmiaru robót

## Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Opis
2.4.4.	Roboty technologiczne
2.4.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
2.4.4.2.	Roboty technologiczne - rury PCV
2.5.	Roboty odcinka S4_D : Sb40_D
2.5.1.	Roboty ziemne.
2.5.2.	Roboty zabezpieczające
2.5.3.	Roboty demontażowe nawierzchni
2.5.4.	Roboty technologiczne
2.5.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
2.5.4.2.	Roboty technologiczne - rury PCV
2.6.	Roboty odcinka S5_D : Si5.1_D
2.6.1.	Roboty ziemne.
2.6.2.	Roboty zabezpieczające
2.6.3.	Roboty demontażowe nawierzchni
2.6.4.	Roboty technologiczne
2.6.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
2.6.4.2.	Roboty technologiczne - rury PCV
2.7.	Roboty odcinka S6_D : Sb.10_D
2.7.1.	Roboty ziemne.
2.7.2.	Roboty zabezpieczające
2.7.3.	Roboty demontażowe nawierzchni
2.7.4.	Roboty technologiczne
2.7.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
2.7.3.4.	Roboty technologiczne - rury PCV
2.8.	Roboty odcinka Si2_D : Sb.38_D
2.8.1.	Roboty ziemne.
2.8.2.	Roboty zabezpieczające
2.8.3.	Roboty demontażowe nawierzchni
2.8.4.	Roboty technologiczne
2.8.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
2.8.4.2.	Roboty technologiczne - rury PCV
2.9.	Roboty odcinka S8_D : Sk_dz. 110_D
2.9.1.	Roboty ziemne.
2.9.2.	Roboty zabezpieczające
2.9.3.	Roboty demontażowe nawierzchni
2.9.4.	Roboty technologiczne
2.9.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
2.9.4.2.	Roboty technologiczne - rury PCV
2.10.	Roboty odcinka Si3_D : Sk_dz.110_D
2.10.1.	Roboty ziemne.
2.10.2.	Roboty zabezpieczające
2.10.3.	Roboty demontażowe nawierzchni
2.10.4.	Roboty technologiczne
2.10.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
2.10.4.2.	Roboty technologiczne - rury PCV
2.11.	Roboty odcinków S9_D : Sb.36_D; S9_D : SK_dz.1074_D
2.11.1.	Roboty ziemne.
2.11.2.	Roboty zabezpieczające
2.11.3.	Roboty demontażowe nawierzchni
2.11.4.	Roboty technologiczne
2.11.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
2.11.4.2.	Roboty technologiczne - rury PCV
2.12.	Roboty odcinka S10_D : Sk_dz.112_D
2.12.1.	Roboty ziemne.
2.12.2.	Roboty zabezpieczające
2.12.3.	Roboty demontażowe nawierzchni
2.12.4.	Roboty technologiczne
2.12.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
2.12.4.2.	Roboty technologiczne - rury PCV
2.13.	Roboty odcinka S13_D : S13.1_D

## Spis działań przedmiaru robót

## Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Opis
2.13.1.	Roboty ziemne.
2.13.2.	Roboty zabezpieczające
2.13.3.	Roboty demontażowe nawierzchni
2.13.4.	Roboty technologiczne
2.13.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
2.13.4.2.	Roboty technologiczne - rury PCV
2.14.	Roboty w węźle S14_D
2.14.1.	Roboty ziemne.
2.14.2.	Roboty demontażowe nawierzchni
2.14.3.	Roboty technologiczne
2.15.	Roboty odcinków S15_D : Sb. 21_D; S15_D : Sk_dz. 586/1(16,65)
2.15.1.	Roboty ziemne.
2.15.2.	Roboty zabezpieczające
2.15.3.	Roboty demontażowe nawierzchni
2.15.4.	Roboty technologiczne
2.15.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
2.15.4.2.	Roboty technologiczne - rury PCV
2.16.	Roboty odcinka S16_D : Sk_dz. 586/1_D(16, 74)
2.16.1.	Roboty ziemne.
2.16.2.	Roboty zabezpieczające
2.16.3.	Roboty demontażowe nawierzchni
2.16.4.	Roboty technologiczne
2.16.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
2.16.4.2.	Roboty technologiczne - rury PCV
2.17.	Roboty odcinka Si4_D : Sb.23_D; Si4_D : Sk_dz. 586/1(16,60)
2.17.1.	Roboty ziemne.
2.17.2.	Roboty zabezpieczające
2.17.3.	Roboty demontażowe nawierzchni
2.17.4.	Roboty technologiczne
2.17.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
2.17.4.2.	Roboty technologiczne - rury PCV
2.18.	Roboty odcinka S17_D : Sk_dz.589_D
2.18.1.	Roboty ziemne.
2.18.2.	Roboty zabezpieczające
2.18.3.	Roboty demontażowe nawierzchni
2.18.4.	Roboty technologiczne
2.18.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
2.18.4.2.	Roboty technologiczne - rury PCV
<b>3. Sieć kanalizacyjna ul. Płowiecka.</b>	
3.1.	Roboty odcinka Si1_Pl : Sb.2_Pl
3.1.1.	Roboty ziemne.
3.1.2.	Roboty zabezpieczające
3.1.3.	Roboty demontażowe nawierzchni
3.1.4.	Roboty technologiczne
3.1.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
3.1.4.2.	Roboty technologiczne - rury PCV
<b>4. Sieć kanalizacyjna ul. Polna.</b>	
4.1.	Roboty w węźle S1_Po
4.1.1.	Roboty ziemne.
4.1.2.	Roboty demontażowe nawierzchni
4.1.3.	Roboty technologiczne
4.2.	Roboty odcinka S2_Po : S2.1_Po
4.2.1.	Roboty ziemne.
4.2.2.	Roboty zabezpieczające
4.2.3.	Roboty demontażowe nawierzchni
4.2.4.	Roboty technologiczne
4.2.4.1.	Roboty technologiczne - rury kamionkowe
4.2.4.2.	Roboty technologiczne - rury PCV
<b>5. Sieć kanalizacyjna ul. Świętopełka.</b>	
5.1.	Roboty w węźle S1_S

Spis działów przedmiaru robót

Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej

Nr	Opis
5.1.1.	Roboty ziemne.
5.1.2.	Roboty demontażowe nawierzchni
5.1.3.	Roboty technologiczne