

## **Przedmiar robót**

Wykonanie robót remontowych oraz usuwanie awarii na sieciach kanalizacyjnych

Obiekt	Kanalizacja sanitarna
Lokalizacja	Kraków
Inwestor	Wodociągi Miasta Krakowa S.A. 30-106 Kraków, ul. Senatorska 1

## Tabela przedmiaru robót

## Kanalizacja sanitarna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
<b>1. Roboty przygotowawcze</b>				
1	KNNR 1 0113/01	Usunięcie za pomocą spycharek warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 15cm	m2	1,000
2	KNNR 1 0113/02	Dodatek za usunięcie dalszych 5cm grubości warstwy ziemi urodzajnej (humusu) spycharkami gąsiennicowymi Krotność: 3	m3	1,000
3	KNR 2-01 0129/01	Czasowe drogi kołowe i place z płyt żelbetowych - wykonanie koryta	m2	1,000
4	KNR 2-01 0129/02	Czasowe drogi kołowe i place z płyt żelbetowych - wykonanie warstwy odsączającej	m2	1,000
5	KNR 2-01 0129/06	Czasowe drogi kołowe i place z płyt żelbetowych - układanie płyt pełnych o powierzchni 1 sztuki ponad 3m2	m2	1,000
6	KNR 2-01 0129/11	Czasowe drogi kołowe i place z płyt żelbetowych - utrzymanie nawierzchni w ciągu 1 miesiąca Krotność: 6	m2	1,000
7	KNR 2-01 0129/10	Czasowe drogi kołowe i place z płyt żelbetowych - rozbieranie płyt pełnych o powierzchni 1 sztuki ponad 3m2	m2	1,000
8	Kalkulacja indywidualna	Odzysk płyt drogowych żelbetowych Krotność: 0,85	m2	-1,000
9	KNNR 6 0808/03	Rozebranie ogrodzenia z siatki na linkach	m	1,000
10	KNR 4-04 0203/03	Rozebranie murków ogrodzeniowych	m3	1,000
<b>2. Rozebranie nawierzchni</b>				
11	KNNR 5 0721/01	Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5cm	m	1,000
12	KNNR 5 0721/02	Mechaniczne cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za następny 1cm głębokości cięcia Krotność: 5	m	1,000
13	KNNR 5 0721/03	Mechaniczne cięcie nawierzchni na głębokość 5cm z betonu	m	1,000
14	KNNR 5 0721/04	Mechaniczne cięcie nawierzchni z betonu - za następny 1cm głębokości cięcia Krotność: 15	m	1,000
15	KNR AT-03 0102/02	Roboty remontowe z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1km - frezowanie nawierzchni bitumicznej o grubości 4cm	m2	1,000
16	KNR AT-03 0102/03	Roboty remontowe z wywozem materiału z rozbiórki na odległość do 1km - frezowanie nawierzchni bitumicznej o grubości 7cm	m2	1,000
17	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowładowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność: 9	m3	1,000
18	KNR 2-31 0803/03	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm	m2	1,000
19	KNR 2-31 0803/04	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grubości 3cm - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 3cm grubości nawierzchni Krotność: 7	m2	1,000
20	KNR 2-31 0802/07	Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm	m2	1,000
21	KNR 2-31 0802/08	Rozebranie mechaniczne podbudowy z kruszywa kamiennego o grubości 15cm - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 15cm grubości Krotność: 15	m2	1,000
22	KNR 2-31 0804/03	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z tłuczni kamiennego na podbudowie o grubości 15cm	m2	1,000

## Tabela przedmiaru robót

## Kanalizacja sanitarna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
23	KNR 2-31 0804/04	Rozebranie mechaniczne nawierzchni z tłuczni kamiennego na podbudowie o grubości 15cm - dodatek za każdy dalszy 1cm ponad 15cm grubości podbudowy Krotność: 15	m2	1,000
24	KNR 4-04 1103/01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki ładowanego koparko-ładowarką na samochody samowyładowcze przy obsłudze 3 samochodów na zmianę roboczą i mechaniczne wyładowanie	m3	1,000
25	KNR 4-04 1101/03	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem dostawczym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku	m3	1,000
26	KNR 4-04 1103/04	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego	m3	1,000
27	KNR 4-04 1101/02	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym skrzyniowym na odległość 1km przy ręcznym załadunku i wyładunku	m3	1,000
28	KNR 4-04 1103/05	Transport gruzu z terenu rozbiórki samochodem ciężarowym na odległość 1km mechanicznie ładowanego i wyładowanego - nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty km ponad 1km odległości Krotność: 9	m3	1,000
		<b>3. Wykopy</b>		
29	KNR 2-01 0118/01	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach w gruncie kategorii V	m3	1,000
30	KNR 2-01 0118/02	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach w gruncie kat.VI	m3	1,000
31	KNR 2-01 0118/03	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach w gruncie kategorii VII	m3	1,000
32	KNR 2-01 0118/04	Mechaniczne odspojenie skał w wykopach i przekopach w gruncie kategorii VIII	m3	1,000
33	KNR 2-01 0206/02	Roboty ziemne w gruncie kategorii III wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,40m3 z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km	m3	1,000
34	KNR 2-01 0206/04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,60m3, grunt kat.III	m3	1,000
35	KNR 2-01 0206/05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,60m3, grunt kat.IV	m3	1,000
36	KNR 2-01 0207/02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 1,20m3, grunt kat.III	m3	1,000
37	KNR 2-01 0207/03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 1,20m3, grunt kat.IV	m3	1,000
38	KNR 2-01 0301/02	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km w gruncie kat.III	m3	1,000
39	KNR 2-01 0301/03	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km w gruncie kat.IV	m3	1,000
40	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność: 9	m3	1,000
41	KNR 2-01 0218/02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,60, grunt kat.III	m3	1,000
42	KNR 2-01 0218/03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,60, grunt kat.IV	m3	1,000
43	KNR 2-01 0218/05	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemności łyżki 1,20m3, grunt kat.III	m3	1,000
44	KNR 2-01 0218/06	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemności łyżki 1,20m3, grunt kat.IV	m3	1,000

## Tabela przedmiaru robót

## Kanalizacja sanitarna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
45	KNR 2-01 0317/05	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 3,0m grunt kat. III-IV	m3	1,000
46	KNR 2-01 0317/05	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym	m3	1,000
47	KNR 2-01 0317/08	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 6,0m grunt kat. III-IV	m3	1,000
48	KNR 2-01 0317/08	Wykopy liniowe w gruntach suchych kategorii III-IV o szerokości 2,6-4,5m i głębokości do 6,0m o ścianach pionowych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym	m3	1,000
49	KNR 2-01 0319/02	Wykopy liniowe o ścianach pionowych w gruntach nawodnionych kat. III-IV	m3	1,000
		<b>4. Umocnienie wykopów</b>		
50	KNR 2-01 0322/02	Pełne umocnienie (z rozbiórką) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruncie suchym pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m w gruncie kat.III-IV	m2	10,000
51	KNR 2-01 0322/08	Pełne umocnienie (z rozbiórką) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruncie suchym pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 3m w gruncie kat.I-IV	m2	100,000
52	KNR 2-01 0322/04	Pełne umocnienie (z rozbiórką) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruncie suchym pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 6m w gruncie kat.III-IV	m2	10,000
53	KNR 2-01 0322/09	Pełne umocnienie (z rozbiórką) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruncie suchym pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m - dodatek za każdy dalszy 1,0m szerokości wykopu przy głębokości do 6m w gruncie kat.I-IV	m2	100,000
54	KNR 2-01 0324/02	Pełne umocnienie (wraz z rozbiórką) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 3m, grunt kat.III-IV	m2	100,000
55	KNR 2-01 0324/04	Pełne umocnienie (wraz z rozbiórką) palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach nawodnionych pionowych ścian wykopów liniowych o głębokości do 6m, grunt kat.III-IV	m2	100,000
56	KNNR 1 0315/04	Umocnienie palami szalunkowymi stalowymi wraz z ich rozbiórką ścian wykopów pod komory, studzienki itp. o głębokości do 3,0m na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV	m2	1,000
57	KNNR 1 0315/05	Umocnienie palami szalunkowymi stalowymi wraz z ich rozbiórką ścian wykopów pod komory, studzienki itp. o głębokości do 6,0m na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV	m2	1,000
58	KNR 9-06 0101/02	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem HVB na głębokość do 6m w gruncie kategorii III	m	1,000
59	KNR 2-05 0208/05	Konstrukcje podparć, zawieszń i osłon o masie elementu do 250kg wraz z ceną za dwuteowniki	t	1,000
60	KNNR 1 0314/02	Umocnienie grodziecami GZ-4 wbijanymi pionowo wraz z ich wyciąganiem ścian wykopów o szerokości 1,81 do 3,20m i głębokości do 6,0m w gruntach nawodnionych kategorii I-IV	m2	1,000
61	KNNR 1 0529/01	Montaż konstrukcji podwieszń rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m	kpl	1,000
62	KNNR 1 0527/01	Montaż konstrukcji podwieszń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m	kpl	1,000
63	KNNR-W 9 0814/01	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o średnicy do 110mm	m	1,000
64	KNNR-W 9 0814/02	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o średnicy do 200mm	m	1,000
		<b>5. Odwodnienie wykopów</b>		

## Tabela przedmiaru robót

## Kanalizacja sanitarna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
65	KNR 2-01 0610/07	Podsypka filtracyjna z gotowego kruszywa - żwirek filtracyjny	m3	1,000
66	KNNR 11 0703/03	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o średnicy nominalnej 100mm	m	1,000
67	KNR 2-01 0622/02	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu o średnicy nominalnej 600mm	szt	1,000
68	KNNR 1 0603/01	Analogia. Pompowanie wody z wykopów	godzina	1,000
69	Kalkulacja indywidualna	Przepompowywanie ścieków na czas usuwania awarii	godzina	1,000
		<b>6. Demontaż</b>		
70	KNR 4-05t1 0313/01	Anal: Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 150mm	m	1,000
71	KNR 4-05t1 0313/01	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 200mm uszczelnionego cementem	m	1,000
72	KNR 4-05t1 0313/02	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 250mm uszczelnionego cementem	m	1,000
73	KNR 4-05t1 0313/03	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego o średnicy nominalnej 300mm uszczelnionego cementem	m	1,000
74	KNR 4-05t1 0315/01	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 200mm uszczelnionego zaprawą cementową	m	1,000
75	KNR 4-05t1 0315/03	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego o średnicy nominalnej 300mm uszczelnionego zaprawą cementową	m	1,000
76	KNR 4-05t1 0318/03	Demontaż rurociągu o średnicy nominalnej 300mm z betonu żwirowego typu "Wipro" z uszczelką gumową	m	1,000
77	KNR 4-05t1 0317/01	Demontaż rurociągu żelbetowego o średnicy nominalnej 400mm łączonego na styk opaską betonową	m	1,000
78	KNR 4-05t1 0317/02	Demontaż rurociągu żelbetowego o średnicy nominalnej 500mm łączonego na styk opaską betonową	m	1,000
79	KNR 4-05t1 0317/03	Demontaż rurociągu żelbetowego o średnicy nominalnej 600mm łączonego na styk opaską betonową	m	1,000
80	KNR 4-05t1 0124/03	Demontaż rurociągu z polichloroku winylu PCW o średnicy zewnętrznej 225mm	szt	1,000
81	KNR 4-05t1 0409/01	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1000mm i głębokości 3m w gotowym wykopie (Wydobycie ręczne)	kpl	1,000
82	KNR 4-05t1 0409/03	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicach 1200mm i głębokości 3m w gotowym wykopie (Wydobycie ręczne)	kpl	1,000
83	KNR 4-05t1 0409/04	Dodatek lub potrącenie przy demontażu studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie za każde 0,5m różnicy głębokości studni o średnicy 1200mm i głębokości 3m (Wydobycie ręczne)	0,5m	1,000
84	KNR 4-05t1 0410/03	Demontaż kominów wjazdowych z kręgów betonowych o średnicy 120cm	m	1,000
85	KNR 4-05t1 0410/06	Demontaż pokryw nadstudziennych żelbetowych z pierścieniem odciążającym i wjazdem dla kominów o średnicy 120cm	kpl	1,000
86	KNR 4-05t1 0411/02	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o średnicy 500mm z osadnikiem bez syfonu	kpl	1,000
87	KNR 4-05t1 0411/01	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o średnicy 500mm z osadnikiem i syfonem	kpl	1,000
88	KNR 4-04 1105/01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowładoczym na odległość do 1km przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku	m3	1,000
89	KNR 4-04 1105/02	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowładoczym na odległość do 1km przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km - odległość ustali wykonawca	m3	1,000

## Tabela przedmiaru robót

## Kanalizacja sanitarna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		<b>7. Otuliny kanałów, czyszczenie, uszczelnienie</b>		
90	KNNR 4 1412/02	Wykonanie otuliny betonowej kanałów	m3	1,000
91	KNNR 4 1412/01	Zabetonowanie pachwin kanałów	m3	1,000
92	KNR 4-05t2 0104/03	Mechaniczne czyszczenie kanałów jajowych o wymiarach 0,8x1,2m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości	m	1,000
93	KNR 4-05t2 0120/01	Mechaniczne czyszczenie studzienki rewizyjnej o średnicy wewnętrznej 1000mm z osadu grubości do 30cm	szt	1,000
94	KNR 4-05t2 0204/03	Ręczne czyszczenie kanałów jajowych o wymiarach 0,8x1,2m wypełnionych osadem do 1/3 wysokości	m	1,000
		<b>8. Montaż kanału DN 250mm</b>		
95	KNNR 4 1411/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm	m3	1,000
96	KNNR 4 1305/07	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych o średnicy 250mm łączone na kielich z uszczelką	m	1,000
97	KNR 9-08 0201/02	Przecisk sterowany rurami kanalizacyjnymi kamionkowymi o śr. 250mm w gruncie kat. III-IV	m	1,000
98	KNNR 4 1306/02	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych o średnicy 250mm	m	1,000
99	KNNR 4 1308/04	Kanały z rur PCW o średnicy 250mm łączone na wcisk	m	1,000
100	KNNR 4 1318/02	Kształtki kanalizacyjne poliestrowe o średnicy 250mm na połączenia sprzęgłowe	szt	1,000
101	KNNR 4 1317/07	Kształtki kamionkowe o średnicy 250mm łączone na kielich z uszczelką - GZ	szt	1,000
102	KNNR 4 1317/07	Kształtki kamionkowe o średnicy 250mm łączone na kielich z uszczelką - GA	szt	1,000
103	KNNR 4 1317/07	Kształtki kamionkowe o średnicy 250mm łączone na kielich z uszczelką - GE	szt	1,000
104	KNR 2-18 0804/03	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 250mm	m	100,000
		<b>9. Montaż kanału DN 300mm</b>		
105	KNNR 4 1411/02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15cm - piasek zwykły	m3	1,000
106	KNNR 4 1308/05	Kanały z rur PCW o średnicy 315mm łączone na wcisk	m	1,000
107	KNNR 4 1305/08	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych o średnicy 300mm łączone na kielich z uszczelką	m	1,000
108	KNR 9-08 0202/02	Przecisk sterowany rurami kanalizacyjnymi kamionkowymi o śr. 300mm w gruncie kat. III-IV	m	1,000
109	KNNR 4 1306/03	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych o średnicy 300mm	m	1,000
110	KNNR 4 1318/03	Kształtki kanalizacyjne poliestrowe o średnicy 300mm na połączenia sprzęgłowe	szt	1,000
111	KNNR 4 1317/08	Kształtki kamionkowe o średnicy 300mm łączone na kielich z uszczelką - GZ	szt	1,000
112	KNNR 4 1317/08	Kształtki kamionkowe o średnicy 300mm łączone na kielich z uszczelką - GA	szt	1,000
113	KNNR 4 1317/08	Kształtki kamionkowe o średnicy 300mm łączone na kielich z uszczelką - GE	szt	1,000
114	KNNR 4 1321/05	Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 315mm łączone na wcisk - przejście szczelne w ścianie studni	szt	1,000

## Tabela przedmiaru robót

## Kanalizacja sanitarna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
115	KNNR 4 1317/06	Montaż opaski naprawczej dla rur kamionkowych o śr. 300mm	szt	1,000
116	KNR 2-18 0804/04	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300mm	m	100,000
		<b>10. Montaż kanału DN 400mm</b>		
117	KNNR 4 1411/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm	m3	1,000
118	KNNR 4 1305/09	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych o średnicy 400mm łączone na kielich z uszczelką	m	1,000
119	KNR 9-08 0203/02	Przecisk sterowany rurami kanalizacyjnymi kamionkowymi o śr. 400mm w gruncie kat. III-IV	m	1,000
120	KNNR 4 1306/05	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych o średnicy 400mm	m	1,000
121	KNNR 4 1318/05	Kształtki kanalizacyjne poliestrowe o średnicy 400mm na połączenia sprzęgłowe	szt	1,000
122	KNNR 4 1317/09	Kształtki kamionkowe o średnicy 400mm łączone na kielich z uszczelką - GZ	szt	1,000
123	KNNR 4 1317/09	Kształtki kamionkowe o średnicy 400mm łączone na kielich z uszczelką - GA	szt	1,000
124	KNNR 4 1317/09	Kształtki kamionkowe o średnicy 400mm łączone na kielich z uszczelką - GE	szt	1,000
125	KNR 2-18 0804/05	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 400mm	m	100,000
		<b>11. Montaż kanału DN 500mm</b>		
126	KNNR 4 1411/03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20cm	m3	1,000
127	KNNR 4 1305/11	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych o średnicy 500mm łączone na kielich z uszczelką	m	1,000
128	KNR 9-08 0204/02	Przecisk sterowany rurami kamionkowymi kanalizacyjnymi o śr. 500mm w gruncie kat. III-IV	m	1,000
129	KNNR 4 1306/06	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych o średnicy 500mm	m	1,000
130	KNNR 4 1318/06	Kształtki kanalizacyjne poliestrowe o średnicy 500mm na połączenia sprzęgłowe	szt	1,000
131	KNNR 4 1317/11	Kształtki kamionkowe o średnicy 500mm łączone na kielich z uszczelką - GZ	szt	1,000
132	KNNR 4 1317/11	Kształtki kamionkowe o średnicy 500mm łączone na kielich z uszczelką - GA	szt	1,000
133	KNNR 4 1317/11	Kształtki kamionkowe o średnicy 500mm łączone na kielich z uszczelką - GE	szt	1,000
134	KNR 2-18 0804/06	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 500mm	m	10,000
		<b>12. Montaż kanału DN 600mm</b>		
135	KNNR 4 1411/04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 25cm	m3	1,000
136	KNNR 4 1305/12	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych o średnicy 600mm łączone na kielich z uszczelką	m	1,000
137	KNR 9-08 0205/02	Przecisk sterowany rurami kamionkowymi kanalizacyjnymi o śr. 600mm w gruncie kat. III-IV	m	1,000
138	KNNR 4 1306/07	Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych o średnicy 600mm	m	1,000
139	KNNR 4 1318/07	Kształtki kanalizacyjne poliestrowe o średnicy 600mm na połączenia sprzęgłowe	szt	1,000

## Tabela przedmiaru robót

## Kanalizacja sanitarna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
140	KNNR 4 1317/12	Kształtki kamionkowe o średnicy 600mm łączone na kielich z uszczelką- GZ	szt	1,000
141	KNNR 4 1317/12	Kształtki kamionkowe o średnicy 600mm łączone na kielich z uszczelką- GA	szt	1,000
142	KNNR 4 1317/12	Kształtki kamionkowe o średnicy 600mm łączone na kielich z uszczelką- GE	szt	1,000
143	KNR 2-18 0804/07	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 600mm	m	10,000
<b>13. Montaż studzienek DN 1200mm</b>				
144	KNNR 4 1410/02	Podłoże betonowe o grubości 10cm przy wylotach kanałów	m3	1,000
145	KNNR 4 1418/05	Podstawa prefabrykowana studni kanalizacyjnej DN 1200mm H=1250mm z łącz. na uszczelkę gumową	szt	1,000
146	KNNR 4 1423/03	Analogia. Kominy włazowe z kręgów żelbetowych DN 1200mm i wys. 1000mm z łącz. na uszczelkę gumową	m	1,000
147	KNNR 4 1423/03	Analogia. Kominy włazowe z kręgów żelbetowych DN 1200mm i wys. 500mm z łącz. na uszczelkę gumową	m	1,000
148	KNNR 4 1423/03	Analogia. Kominy włazowe z kręgów żelbetowych DN 1200mm i wys. 250mm z łącz. na uszczelkę gumową	m	1,000
149	KNNR 4 1421/02	Anal. Redukcje żelbetowe DN 1200/625 mm i wys. 600mm z połączeniem na uszczelkę gumową	kpl	1,000
150	KNNR 4 1421/01	Anal. Pierścienie wyrównawcze pod właz żeliwny o śred. 600mm i wys. 100mm	kpl	1,000
151	KNNR 4 1421/01	Anal. Pierścienie wyrównawcze pod właz żeliwny o śred. 600mm i wys. 80mm	kpl	1,000
152	KNNR 4 1421/01	Anal. Pierścienie wyrównawcze pod właz żeliwny o śred. 600mm i wys. 60mm	kpl	1,000
153	KNNR 4 1421/01	Anal. Pierścienie wyrównawcze pod właz żeliwny o śred. 600mm i wys. 40mm	kpl	1,000
154	KNNR 4 1429/02	An: Osadzanie włazów żeliwnych o wadze min 85kg i wodoszczelności 1 bar d=600mm w studzienkach - właz z herbem Krakowa z zatraskami i uszczelką gumową	szt	1,000
155	KNNR 4 1429/02	An: Osadzanie włazów żeliwnych o wadze min 88 kg d=600mm w studzienkach - właz z herbem Krakowa zatraskami i uszczelką gumową - samopoziomujący	szt	1,000
156	Kalkulacja indywidualna	Koszt osadzenia kinet kamionkowych d= 250mm do zabudowania w dnie studzienek kanalizacyjnych fi 1200	m	1,000
157	Kalkulacja indywidualna	Koszt osadzenia kinet kamionkowych d= 300mm do zabudowania w dnie studzienek kanalizacyjnych fi 1200	m	1,000
158	Kalkulacja indywidualna	Koszt osadzenia kinet kamionkowych d= 400mm do zabudowania w dnie studzienek kanalizacyjnych fi 1200	m	1,000
159	Kalkulacja indywidualna	Koszt osadzenia kinet kamionkowych d= 500mm do zabudowania w dnie studzienek kanalizacyjnych fi 1200	m	1,000
160	Kalkulacja indywidualna	Koszt osadzenia kinet kamionkowych d= 600mm do zabudowania w dnie studzienek kanalizacyjnych fi 1200	m	1,000
161	KNR 7-28 0204/11	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 300mm w ścianach betonowych o grubości do 15cm	szt	1,000
162	Kalkulacja indywidualna	Wyłożenie studni wykładziną bazaltową	m2	1,000
<b>14. Montaż studzienek DN 1500mm</b>				



## Tabela przedmiaru robót

## Kanalizacja sanitarna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
163	KNNR 4 1410/02	Podłoże betonowe o grubości 10cm przy wylotach kanałów	m3	1,000
164	KNNR 4 1418/05	Podstawa prefabrykowana studni kanalizacyjnej DN 1500mm H=1400mm z łącz. na uszczelkę gumową	szt	1,000
165	KNNR 4 1423/03	Analogia. kominy włączowe z kręgów żelbetowych DN 1500mm i wys. 1000mm z łącz. na uszczelkę gumową	m	1,000
166	KNNR 4 1423/03	Analogia. kominy włączowe z kręgów żelbetowych DN 1500mm i wys. 500mm z łącz. na uszczelkę gumową	m	1,000
167	KNNR 4 1421/03	Płyty żelbetowe redukcyjne na studniach o śr. 1500/1000mm i wys. 250mm z łącz. na uszcz.gumową	kpl	1,000
168	KNNR 4 1423/02	Anal. Kominy włączowe z kręgów żelbetowych DN 1000mm i wys. 1000mm z łącz. na uszczelkę gumową	m	1,000
169	KNNR 4 1423/02	Anal. Kominy włączowe z kręgów żelbetowych DN 1000mm i wys. 500mm z łącz. na uszczelkę gumową	m	1,000
170	KNNR 4 1423/02	Anal. Kominy włączowe z kręgów żelbetowych DN 1000mm i wys. 250mm z łącz. na uszczelkę gumową	m	1,000
171	KNNR 4 1421/01	Anal. Redukcje żelbetowe DN 1000/625mm i wys. 600mm z łącz. na uszcz.gum.	kpl	1,000
172	KNNR 4 1421/01	Anal. Pierścienie wyrównawcze pod włącz żeliwny o śred. 600mm i wys. 100mm	kpl	1,000
173	KNNR 4 1421/01	Anal. Pierścienie wyrównawcze pod włącz żeliwny o śred. 600mm i wys. 80mm	kpl	1,000
174	KNNR 4 1421/01	Anal. Pierścienie wyrównawcze pod włącz żeliwny o śred. 600mm i wys. 60mm	kpl	1,000
175	KNNR 4 1421/01	Anal. Pierścienie wyrównawcze pod włącz żeliwny o śred. 600mm i wys. 40mm	kpl	1,000
176	KNNR 4 1429/02	An: Osadzanie włączów żeliwnych o wadze min 120 kg d=600mm w studzienkach - włącz z herbem Krakowa z zatraskami i uszczelką gumową	szt	1,000
177	KNNR 4 1429/02	An: Osadzanie włączów żeliwnych o wadze min 87 kg d=600mm w studzienkach - włącz z herbem Krakowa z zatraskami i uszczelką gumową	szt	1,000
178	Kalkulacja indywidualna	Koszt osadzenia kinet kamionkowych d= 250mm do zabudowania w dnie studzienek kanalizacyjnych fi 1500	m	1,000
179	Kalkulacja indywidualna	Koszt osadzenia kinet kamionkowych d= 300mm do zabudowania w dnie studzienek kanalizacyjnych fi 1500	m	1,000
180	Kalkulacja indywidualna	Koszt osadzenia kinet kamionkowych d= 400mm do zabudowania w dnie studzienek kanalizacyjnych fi 1500	m	1,000
181	Kalkulacja indywidualna	Koszt osadzenia kinet kamionkowych d= 500mm do zabudowania w dnie studzienek kanalizacyjnych fi 1500	m	1,000
182	Kalkulacja indywidualna	Koszt osadzenia kinet kamionkowych d= 600mm do zabudowania w dnie studzienek kanalizacyjnych fi 1500	m	1,000
		<b>15 Montaż studzienek PVC</b>		
183	KNNR 4 1417/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PVC o średnicy 315mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	1,000
184	KNNR 4 1417/02	Studzienki kanalizacyjne systemowe PVC o średnicy 425mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	1,000
185	KNNR 4 1417/02	An: Studzienki kanalizacyjne systemowe PVC o średnicy 600mm z zamknięciem rurą teleskopową	szt	1,000
		<b>16. Zasypy</b>		
186	KNNR 1 0527/06	Demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości 4,0m	kpl	1,000

## Tabela przedmiaru robót

## Kanalizacja sanitarna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
187	KNNR 1 0529/06	Demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów o rozpiętości 4,0m	kpl	1,000
188	KNR 9-06 0102/02	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodzie G-62 wibromłotem HVB na głębokość do 6m w gruncie kategorii III wraz z odzyskiem materiału - 80%	m	1,000
189	Kalkulacja indywidualna	Demontaż konstrukcji rozparć	t	1,000
190	Kalkulacja indywidualna	Odzysk konstrukcji rozparcia - 90%	t	-1,000
191	KNR 2-01 0320/04	Ręczne obsypanie rur w wykopach o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kat.I-II - obsyp piaskiem	m3	1,000
192	KNR 2-01 0320/07	Ręczne obsypanie rur w wykopach o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 6m w gruncie kat.I-II- obsyp piaskiem	m3	1,000
193	KNR 2-01 0320.1/04	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3m w gruncie kat.I-II	m3	1,000
194	KNR 2-01 0320.2/07	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 2,6-4,5m i głębokości do 6m w gruncie kat.I-II	m3	1,000
195	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III	m3	1,000
196	KNNR 1 0214/04	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii I-II o grubości warstwy w stanie luźnym 35cm z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami	m3	1,000
197	KNR 2-01 0320/05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kat.III-IV	m3	1,000
198	KNR 2-01 0320.1/05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3m w gruncie kat.III-IV	m3	1,000
199	KNNR 1 0214/02	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami	m3	1,000
200	KNR 2-01 0320/08	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 6m w gruncie kat.III-IV	m3	1,000
201	KNR 2-01 0320.2/08	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 2,6-4,5m i głębokości do 6m w gruncie kat.III-IV	m3	1,000
202	KNNR 1 0214/02	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami	m3	1,000
203	KNNR 1 0206/04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,60m3 w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość 1km	m3	1,000
204	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowładowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność: 9	m3	1,000
205	KNR 2-21 0218/01	Ręczne rozścielenie ziemi urodzajnej z przerzutem na terenie płaskim	m3	1,000
206	KNR 2-21 0218/03	Mechaniczne rozścielenie ziemi urodzajnej spycharką na terenie płaskim	m3	1,000
207	Kalkulacja indywidualna	Koszt gruntu piaszczystego do zasypu	m3	1,000
208	Kalkulacja indywidualna	Koszt gruntu do zasypu	m3	1,000
		<b>17. Renowacja nawierzchni</b>		

## Tabela przedmiaru robót

## Kanalizacja sanitarna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
209	KNNR 6 0109/03	Wykonanie i pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 20cm	m2	1,000
210	KNNR 6 0106/01	Warstwa odcinająca zagęszczana ręcznie o grubości po zagęszczeniu 5cm	m2	1,000
211	KNR 2-31 0114/05	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm	m2	1,000
212	KNR 2-31 0114/06	Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 15cm - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 15cm grubości warstwy Krotność: 5	m2	1,000
213	KNR 2-31 0114/07	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm	m2	1,000
214	KNR 2-31 0114/08	Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8cm - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 8cm grubości warstwy Krotność: 2	m2	1,000
215	KNR 2-31 0311/01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą wiązącą afaltową, o grubości po zagęszczeniu 4cm	m2	1,000
216	KNR 2-31 0311/02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą wiązącą afaltową, o grubości po zagęszczeniu 4cm - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 4cm grubości warstwy Krotność: 2	m2	1,000
217	KNR 2-31 1004/07	Skropienie nawierzchni asfaltem	m2	1,000
218	KNNR 1 0410/01	Ułożenie geowłókniny syntetycznej	m2	1,000
219	KNR 2-31 0311/05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą ścieralną afaltową, o grubości po zagęszczeniu 3cm	m2	1,000
220	KNR 2-31 0311/06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych z warstwą ścieralną afaltową, o grubości po zagęszczeniu 3cm - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 3cm grubości warstwy	m2	1,000
221	KNR 2-31 0204/03	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą dolną z tłucznia o grubości po zjęszczeniu 10cm	m2	1,000
222	KNR 2-31 0204/04	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą dolną z tłucznia o grubości po zjęszczeniu 10cm - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 10cm grubości warstwy Krotność: 10	m2	1,000
223	KNR 2-31 0204/05	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą górną z tłucznia o grubości po zjęszczeniu 7cm	m2	1,000
224	KNR 2-31 0204/06	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego z warstwą górną z tłucznia o grubości po zjęszczeniu 7cm - dodatek za każdy dalszy 1cm powyżej 7cm grubości warstwy Krotność: 3	m2	1,000
225	KNR 2-31 0313/01	Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą wiążącą z mieszanki grysowej o grubości 2cm	m2	1,000
226	KNR 2-31 0313/02	Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą wiążącą z mieszanki grysowej o grubości 2cm - za każdy dalszy 1cm Krotność: 3	m2	1,000
227	KNR 2-31 0314/01	Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą ścieralną z mieszanki grysowej o grubości 2cm	m2	1,000
228	KNR 2-31 0314/02	Nawierzchnia z mieszanek asfaltu lanego z warstwą ścieralną z mieszanki grysowej - za każdy dalszy 1cm grubości ponad 2cm	m2	1,000
		<b>18. Rozebranie nawierzchni chodników</b>		
229	KNR 2-31 0813/04	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach 20x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej	m	1,000
230	KNR 2-31 0812/03	Rozebranie ław z betonu pod krawężniki	m3	1,000
231	KNR 2-31 0814/02	Rozebranie obrzeży o wymiarach 8x30cm, na podsypce piaskowej	m	1,000

## Tabela przedmiaru robót

## Kanalizacja sanitarna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
232	KNNR 6 0803/06	Anal: Rozebranie ręczne nawierzchni z kostki betonowej o gr. 6 lub 8 cm regularnej na podsypce piaskowej	m2	1,000
233	KNR 2-31 0815/02	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm na podsypce piaskowej	m2	1,000
234	KNR 2-31 0801/03	Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm	m2	1,000
235	KNR 2-31 0801/04	Rozebranie mechaniczne podbudowy betonowej o grubości 12cm - za każdy dalszy 1cm do 20 Krotność: 8	m2	1,000
236	KNR 4-04 1105/01	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowładoczym na odległość do 1km przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku	m3	1,000
237	KNR 4-04 1105/02	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowładoczym na odległość do 1km przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku - nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty km odległości ponad 1km Krotność: 9	m3	1,000
		<b>19. Wykopy</b>		
238	KNR 2-01 0205/04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1,0km - koparki o pojemności łyżki 0,25m3, grunt kat.III	m3	1,000
239	KNR 2-01 0301/03	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1km w gruncie kat.IV	m3	1,000
240	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowładoczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność: 9	m3	1,000
241	KNR 2-01 0217/04	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład - pojemność łyżki 0,25m3, grunt kat.III	m3	1,000
242	KNR 2-01 0317/05	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 3,0m grunt kat. III-IV	m3	1,000
243	KNR 2-01 0317.1/05	Wykopy liniowe o szerokości 1,6-2,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 3,0m grunt kat. III-IV	m3	1,000
244	KNR 2-01 0322/07	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szerokości do 1m i głębokości do 3m palami szalunkowymi (wypraskami) w gruncie suchym kat.III-IV, wraz z rozbiórką	m2	10,000
245	KNR 2-01 0322/11	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych - dopłata za każdy 1m szerokości wykopu o głębokości do 3m w gruncie kat.III-IV	m2	10,000
		<b>20. Montaż podłączeń DN 150mm</b>		
246	KNNR 4 1411/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm	m3	1,000
247	KNNR 4 1306/01	Anal: Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych o średnicy 150mm	m	1,000
248	KNNR 4 1305/02	Anal. Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych o średnicy 150mm	m	1,000
249	KNNR 4 1308/02	Kanały z rur PCW o średnicy 160/4,7mm łączone na wcisk	m	1,000
250	KNR 9-08 0201/02	Przecisk sterowany rurami kanalizacyjnymi kamionkowymi o śr. 150mm w gruncie kat. III-IV	m	1,000
251	KNR 7-28 0204/08	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 150mm w ścianach betonowych o grubości do 20cm	szt	1,000
252	KNNR 4 1322/02	Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 160mm łączone na wcisk - nasuwki do rur PVC	szt	1,000
253	KNNR 4 1317/02	Kształtki kamionkowe o średnicy 150mm - GZ	szt	1,000

## Tabela przedmiaru robót

## Kanalizacja sanitarna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
254	KNNR 4 1317/02	Kształtki kamionkowe o średnicy 150mm - GA	szt	1,000
255	KNNR 4 1317/02	Kształtki kamionkowe o średnicy 150mm - GE	szt	1,000
256	KNR-W 2-18 0417/07	Analogia: Kształtki kamionkowe do rur łączone na kielich z uszczelką, o średnicy nominalnej 150mm -siodło	szt	1,000
257	KNNR 4 1317/07	Kształtki kamionkowe o średnicy 250/150mm łączone na kielich z uszczelką - trójnik	szt	1,000
258	KNNR 4 1317/08	Kształtki kamionkowe o średnicy 300/150mm łączone na kielich z uszczelką - trójniki	szt	1,000
259	KNNR 4 1317/09	Kształtki kamionkowe o średnicy 400/150mm łączone na kielich z uszczelką - trójniki	szt	1,000
260	KNNR 4 1317/11	Kształtki kamionkowe o średnicy 500/150mm łączone na kielich z uszczelką - trójniki	szt	1,000
261	KNNR 4 1317/12	Kształtki kamionkowe o średnicy 600/150mm łączone na kielich z uszczelką - trójniki	szt	1,000
262	KNNR 4 1317/07	Analogia: Kształtki kamionkowe o średnicy 150mm łączone na kielich z uszczelką - elementy kaskady	szt	1,000
263	Kalkulacja indywidualna	Manszeta reparacyjna na rurę DN 150 do rur kamionkowych, PCV, PE	szt	1,000
264	KNNR 4 1610/01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy do 150mm z rur kamionkowych lub PCV	odcinek	1,000
265	KNR 2-18 0804/01	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150mm	m	100,000
		<b>21. Montaż podłączeń DN 200mm</b>		
266	KNNR 4 1411/01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10cm	m3	1,000
267	KNNR 4 1306/01	Anal: Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych o średnicy 200mm	m	1,000
268	KNNR 4 1305/03	Anal. Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych o średnicy 200mm	m	1,000
269	KNNR 4 1308/03	Kanały z rur PCW o średnicy 200mm łączone na wcisk	m	1,000
270	KNR 9-08 0201/02	Przecisk sterowany rurami kanalizacyjnymi kamionkowymi o śr. 200mm w gruncie kat. III-IV	m	1,000
271	KNR 7-28 0204/08	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy 200mm w ścianach betonowych o grubości do 20cm	szt	1,000
272	KNNR 4 1322/03	Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk - nasuwka do rur PVC	szt	1,000
273	KNNR 4 1322/03	Kształtki z PCW kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 200mm łączone na wcisk Kolano PCV	szt	1,000
274	KNNR 4 1317/03	Kształtki kamionkowe o średnicy 200mm - GZ	szt	1,000
275	KNNR 4 1317/03	Kształtki kamionkowe o średnicy 200mm - GA	szt	1,000
276	KNNR 4 1317/03	Kształtki kamionkowe o średnicy 200mm - GE	szt	1,000
277	KNR-W 2-18 0417/03	Analogia: Kształtki kamionkowe do rur łączone na kielich z uszczelką, o średnicy nominalnej 200mm -siodło	szt	1,000
278	KNNR 4 1317/07	Kształtki kamionkowe o średnicy 250/200mm łączone na kielich z uszczelką - trójnik	szt	1,000
279	KNNR 4 1317/08	Kształtki kamionkowe o średnicy 300/200mm łączone na kielich z uszczelką - trójniki	szt	1,000

## Tabela przedmiaru robót

## Kanalizacja sanitarna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
280	KNNR 4 1317/09	Kształtki kamionkowe o średnicy 400/200mm łączone na kielich z uszczelką - trójniki	szt	1,000
281	KNNR 4 1317/11	Kształtki kamionkowe o średnicy 500/200mm łączone na kielich z uszczelką - trójniki	szt	1,000
282	KNNR 4 1317/12	Kształtki kamionkowe o średnicy 600/200mm łączone na kielich z uszczelką - trójniki	szt	1,000
283	KNNR 4 1317/07	Analogia: Kształtki kamionkowe o średnicy 200mm łączone na kielich z uszczelką - elementy kaskady	szt	1,000
284	Kalkulacja indywidualna	Manszeta reparacyjna na rurę DN 200 do rur kamionkowych, PVC, PE	szt	1,000
285	KNNR 4 1317/03	Analogia: Montaż opaski naprawczej dla rur kamionkowych o średnicy DN 200	szt	1,000
286	KNNR 4 1610/02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy 200mm z rur kamionkowych lub PCV	odcinek	1,000
		<b>22. Montaż studzienek DN 1000mm</b>		
287	KNNR 4 1410/02	Podłoże betonowe o grubości 10cm przy wylotach kanałów	m3	1,000
288	KNNR 4 1418/05	Podstawa prefabrykowana studni kanalizacyjnej DN 1000mm H=920mm, łącz. na uszczelkę gumową	szt	1,000
289	KNNR 4 1423/02	Kominy włazowe z kręgów żelbetowych d=1000mm i wys. 250mm z połączeniem na uszczelkę gumową	m	1,000
290	KNNR 4 1423/02	Kominy włazowe z kręgów żelbetowych d=1000mm i wys. 500mm z połączeniem na uszczelkę gumową	m	1,000
291	KNNR 4 1423/02	Kominy włazowe z kręgów żelbetowych d=1000mm i wys. 1000mm z połączeniem na uszczelkę gumową	m	1,000
292	KNNR 4 1423/04	Pokrywa nastudzienna żelbetowa 1000/1240mm i wys. 200mm z łącz. na uszcz.gumow. + właz żeliwny o wadze min 57 kg d=600mm z herbem Krakowa zatrzaskami i uszczelką gumową	komin	1,000
293	Kalkulacja indywidualna	Koszt osadzenia kinet kamionkowych d=150 mm do zabudowania w dnie studzienek kanalizacyjnych	m	1,000
294	Kalkulacja indywidualna	Koszt osadzenia kinet kamionkowych d=200 mm do zabudowania w dnie studzienek kanalizacyjnych	m	1,000
295	KNNR 4 1423/01	Kominy włazowe z kręgów betonowych o średnicy 800mm	m	1,000
296	KNNR 4 1423/04	Pokrywa nastudzienna z pierścieniem obciążającym o średnicy 950/600mm, bez włazu i pierścienia odciążającego	komin	1,000
		<b>22. Montaż studzienek DN 600mm</b>		
297	KNNR 4 1410/02	Podłoże betonowe o grubości 10cm przy wylotach kanałów	m3	1,000
298	KNR 9-22 0301/01	An. Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych ustawiane w gotowym wykopie o średnicy 600mm na głębokość 2,0m z pokrywą nastudzienną z otworem na właz z łącz. na uszcz.gumow. + właz żeliwny o wadze min 57 kg d=600mm z herbem Krakowa zatrzaskami i uszczelką gumową	szt	1,00
299	KNR 9-22 0301/02	An. Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych ustawiane w gotowym wykopie o średnicy 600mm - za każde dalsze 0,5m ponad 2,0m	szt	1,00
300	Kalkulacja indywidualna	Koszt osadzenia kinet kamionkowych d=150 mm do zabudowania w dnie studzienek kanalizacyjnych	m	1,000
301	Kalkulacja indywidualna	Koszt osadzenia kinet kamionkowych d=200 mm do zabudowania w dnie studzienek kanalizacyjnych	m	1,000
		<b>23. Zасыpy</b>		

## Tabela przedmiaru robót

## Kanalizacja sanitarna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
302	KNR 2-01 0320/04	Ręczne obsypanie rur w wykopach o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kat.I-II - obsyp piaskiem	m3	1,000
303	KNR 2-01 0236/01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III	m3	1,000
304	KNNR 1 0214/02	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych gruntem kategorii III-IV o grubości warstwy w stanie luźnym 30cm z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami	m3	1,000
305	KNR 2-01 0320/05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 3m w gruncie kat.III-IV	m3	1,000
306	KNR 2-01 0320.1/05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, szerokości 1,6-2,5m i głębokości do 3m w gruncie kat.III-IV	m3	1,000
307	KNNR 1 0206/02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25m3 w ziemi kategorii I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 1km	m3	1,000
308	KNNR 1 0208/02	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi gruntu kat. I-IV po drogach o nawierzchni utwardzonej Krotność: 9	m3	1,000
309	KNR 4-01 0108/06	Wywiezienie ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii III	m3	1,000
310	KNR 4-01 0108/08	Wywiezienie ziemi samochodami samowyładowczymi - na każdy następny 1km ponad 1km Krotność: 9	m3	1,000
311	KNR 2-02 1801/02	Murki ogrodzeniowe	m	1,000
312	KNR 2-02 1804/12	Ogrodzenie z siatki o wysokości 2,0m na słupkach o rozstawie 2,1m z rur stalowych o średnicy 76mm	m	1,000
<b>24. Renowacja nawierzchni chodników</b>				
313	KNR 2-31 0402/03	Ława betonowa zwykła pod krawężniki	m3	1,000
314	KNR 2-31 0403/04	Krawężniki betonowe o wymiarach 20x30cm wystające na podsypce cementowo-piaskowej	m	1,000
315	KNNR 6 0403/03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30cm, z wykonaniem ławy betonowej, na podsypce cementowo-piaskowej	m	1,000
316	KNNR 6 0606/03	Ścieki na podsypce cementowo-piaskowej z elementów betonowych o grubości 15cm	m	1,000
317	KNNR 6 0608/03	Ścieki uliczne z dwóch rzędów kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	1,000
318	KNR 2-31 0407/03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem	m	1,000
319	KNR 2-31 0502/06	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	1,000
320	KNR 2-31 0502/01	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	1,000
321	KNR 2-31 0511/01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej grubości 6cm, układane na podsypce piaskowej	m2	1,000
322	KNR 2-31 0511/01	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej grubości 6cm, układane na podsypce piaskowej	m2	1,000
323	KNR 2-31 0511/04	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej szarej grubości 8cm, układane na podsypce piaskowej	m2	1,000
324	KNR 2-31 0511/04	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej kolorowej grubości 8cm, układane na podsypce piaskowej	m2	1,000
325	KNNR 1 0507/01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5cm	m2	1,000

## Tabela przedmiaru robót

## Kanalizacja sanitarna

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
326	KNNR 1 0501/01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2	1,000
327	KNR-W 2-02 1901/08	Analogia: Obsianie trawą	m2	1,000
<b>25. Organizacja ruchu</b>				
328	KNR 2-25 0419/02	Budowa słupków do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70mm	szt	1,000
329	KNR 2-25 0419/05	Rozebranie słupków do znaków drogowych z rur stalowych o średnicy 70mm	szt	1,000
330	Kalkulacja indywidualna	Odzysk słupków do znaków drogowych - 90%	szt	-1,000
331	KNR 2-25 0420/01	Budowa płaskich znaków drogowych	szt	1,000
332	KNR 2-25 0420/03	Rozebranie płaskich znaków drogowych	szt	1,000
333	Kalkulacja indywidualna	Odzysk znaków drogowych płaskich - 90%	szt	-1,000
334	KNR 2-25 0417/01	Budowa barierek ochronnych z desek na słupkach drewnianych	m	1,000
335	KNR 2-25 0417/02	Rozebranie barierek ochronnych z desek na słupkach drewnianych	m	1,000
336	Kalkulacja indywidualna	Odzysk barierek ochronnych na słupkach - 90%	m	-1,000
337	KNR 2-25 0420/02	Anal. Zawieszenie lamp ostrzegawczych	szt	1,000
338	KNR 2-25 0420/04	Rozebranie lamp ostrzegawczych	szt	1,000
339	Kalkulacja indywidualna	Odzysk lamp ostrzegawczych - 90%	szt	-1,000
340	KNR 4-01 0107/08	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego	m2	1,000



## Spis działów przedmiaru robót

## Kanalizacja sanitarna

Nr	Opis
1.	Roboty przygotowawcze
2.	Rozebranie nawierzchni
3.	Wykopy
4.	Umocnienie wykopów
5.	Odwodnienie wykopów
6.	Demontaż
7.	Otuliny kanałów, czyszczenie, uszczelnienie
8.	Montaż kanału DN 250mm
9.	Montaż kanału DN 300mm
10.	Montaż kanału DN 400mm
11.	Montaż kanału DN 500mm
12.	Montaż kanału DN 600mm
13.	Montaż studzienek DN 1200mm
14.	Montaż studzienek DN 1500mm
15.	Montaż studzienek PVC
16.	Zasypy
17.	Renowacja nawierzchni
18.	Rozebranie nawierzchni chodników
19.	Wykopy
20.	Montaż połączeń DN 150mm
21.	Montaż połączeń DN 200mm
22.	Montaż studzienek DN 1000mm
22.	Montaż studzienek DN 600mm
23.	Zasypy
24.	Renowacja nawierzchni chodników
25.	Organizacja ruchu