

Przedmiar robót

Budowa kanalizacji deszczowej w Myślenickiej w Krakowie

Inwestor: ZARZĄD INFRASTRUKTURY KOMUNALNEJ I TRANSPORTU W KRAKOWIE
UL. CENTRALNA 53
31-586 KRAKÓW

Przedmiar robót

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Kosztorys	Budowa kanalizacji deszczowej w Myślenickiej w Krakowie		
1		Rozdział	ETAP I		
1.1	D-01.02.04	Element	ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
1.1.1		KNR 231/816/1	Rozebranie kanałów rurowych, Fi-40·cm	m	124,0
1.1.2		KNR 231/816/3	Rozebranie kanałów rurowych, Fi-80·cm	m	46,5
1.1.3		KNR 405/409/3 (2)	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1200·mm o głębokości 3·m	kpl	11
1.1.4		KNR 405/411/1	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych, betonowych o średnicy 500·mm z osadnikami i syfonem	kpl	12
1.1.5	D-01.03.06 - 5.2	KNR 404/1103/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę		
Wyliczenie ilości robót:					
kanały			124,0*3,14*0,5^2/4+46,5*3,14*1,0^2/4	60,837500	
studzienki			11*3,0*(3,14*0,75^2-3,14*0,6^2)+12*2,0*(3,14*0,3^2-3,14*0,25^2)	23,055450	
RAZEM:			83,892950	m3	83,9
1.1.6	D-01.03.06 - 5.2	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3	83,9
1.1.7	D-01.03.06 - 5.2	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - odległość transportu i utylizację uwzględni wykonawca robót Krotność=19,00	m3	83,9
1.2	D-03.02.01	Element	ROBOTY ZIEMNE		
1.2.1		KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - 90% mechanicznie		
Wyliczenie ilości robót:					
			46,5*2,0*1,0*0,9	83,700000	
			124,0*2,0*1,0*0,9	223,200000	
			11*2,0*2,0*2,5*0,9	99,000000	
			12*1,4*1,4*2,0*0,9	42,336000	
RAZEM:			448,236000	m3	448,2
1.2.2		KNNR 1/301/2	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III - 10% ręcznie		
Wyliczenie ilości robót:					
			46,5*2,0*1,0*0,1	9,300000	
			124,0*2,0*1,0*0,1	24,800000	
			11*2,0*2,0*2,5*0,1	11,000000	
			12*1,4*1,4*2,0*0,1	4,704000	
RAZEM:			49,804000	m3	49,8
1.2.3		KNNR 1/208/2 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 15-20·t Krotność=19,00		
Wyliczenie ilości robót:					
			448,2+49,8	498,000000	
RAZEM:			498,000000	m3	498,0

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3	D-03.02.01	Element	KANALIZACJA OPADOWA		
1.3.1		KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1-km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - 90% mechanicznie		
			Wyliczenie ilości robót:		
			fi 800	744,0*1,8*0,9	1 205,280000
			fi 700	1651,3*1,8*0,9	2 675,106000
			fi 200 przykalanliki	324,7*1,0*0,9	292,230000
			fi 200 sięgacze	209,0*2,0*1,0*0,9	376,200000
			studnie	33*2,85*2,0*2,0*0,9	338,580000
			wpusty	23*2,5*1,5*1,5*0,9	116,437500
			RAZEM:	5 003,833500	m3 5 003,8
1.3.2		KNNR 1/301/2	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III - 10% ręcznie		
			Wyliczenie ilości robót:		
			fi 800	744,0*1,8*0,1	133,920000
			fi 700	1651,3*1,8*0,1	297,234000
			fi 200 przykanaliki	324,7*1,0*0,1	32,470000
			fi 200 sięgacze	209,0*2,0*1,0*0,1	41,800000
			studnie	33*2,85*2,0*2,0*0,1	37,620000
			wpusty	23*2,5*1,5*1,5*0,1	12,937500
			RAZEM:	555,981500	m3 556,0
1.3.3		KNNR 1/208/2 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 15-20-t Krotność=19,00		
			Wyliczenie ilości robót:		
				5064,6+562,7	5 627,300000
			RAZEM:	5 627,300000	m3 5 627,3
1.3.4		KNNR 1/315/1	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, głębokość wykopu do 3,0 m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			studnie	33*2,85*2,0*4	752,400000
			wpusty	35*2,5*1,5*4	525,000000
			RAZEM:	1 277,400000	m2 1 277,4
1.3.5		KNNR 1/312/1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych kategorii I-IV, szerokość 1 m, głębokość do 3 m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			fi 800	252,0*2,85*2	1 436,400000
			fi 700	551,0*2,85*2	3 140,700000
			fi 200 przykalanliki	170,0*1,7*2	578,000000
			fi 200 sięgacze	209,0*2,5*2	1 045,000000
			RAZEM:	6 200,100000	m2 6 200,1
1.3.6		KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			studnia 1200	33*2,0*2,0*0,2	26,400000
			RAZEM:	26,400000	m3 26,4
1.3.7		KNNR 4/1410/2	Podłoża betonowe, grubość 10 cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			studnia 1200	0,4*33	13,200000
			RAZEM:	13,200000	m3 13,2
1.3.8			Podstawa studni betonowej fi1200		szt 33
1.3.9		KNNR 4/1413/3 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość 3-m, z pierścieniem odciążającym		szt 33

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.10		KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25-cm/ x 1,2 = 30cm/ Krotność=1,2		
			Wyliczenie ilości robót:		
			fi 800	252,0*1,8*0,3	136,080000
			fi 700	551,0*1,8*0,3	297,540000
			RAZEM:	433,620000	m3
					433,62
1.3.11		KNNR 4/1410/4	Podłoża betonowe, grubość 20-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			fi 800	252,0*1,8*0,2	90,720000
			fi 700	551,0*1,8*0,2	198,360000
			RAZEM:	289,080000	m3
					289,08
1.3.12		KNNR 4/1311/4 (2)	Kanały z rur żelbetowych łączonych na styk z opaską żelbetową, Fi 800-mm, z rozwieszeniem rur na skraj wykopu	m	252,0
1.3.13		KNNR 4/1311/4 (2)	Kanały z rur żelbetowych łączonych na styk z opaską żelbetową, Fi 700-mm, z rozwieszeniem rur na skraj wykopu	m	551,0
1.3.14		KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - pod sięgacze Krotność=1,20		
			Wyliczenie ilości robót:		
				209,0*1,0*0,2	41,800000
			RAZEM:	41,800000	m3
					41,80
1.3.15		KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm - sięgacze	m	209,0
1.3.16		KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - pod przykanaliki Krotność=1,20		
			Wyliczenie ilości robót:		
				170,0*1,0*0,2	34,000000
			RAZEM:	34,000000	m3
					34,00
1.3.17		KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm - przykanaliki	m	170,0
1.3.18		KNNR 4/1316/2	Kształtki kamionkowe kielichowe uszczelniane zaprawą cementową, Fi-200-mm - podłączenie siódłowe		
			Wyliczenie ilości robót:		
			do kanału fi 800	11	11,000000
			do kanału fi 700	6	6,000000
			RAZEM:	17,000000	szt
					17,0
1.3.19		KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm Krotność=1,20		
			Wyliczenie ilości robót:		
				35*1,5*1,5*0,2	15,750000
			RAZEM:	15,750000	m3
					15,75
1.3.20		KNNR 4/1410/2	Podłoża betonowe, grubość 10-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
				35*1,5*1,5*0,1	7,875000
			RAZEM:	7,875000	m3
					7,88
1.3.21		KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi-500-mm, z osadnikiem bez syfonu	szt	35,0
1.3.22		KNR 231/606/1 analogia	Odwodnienia liniowe w jezdni, z gotowych elementów betonowych, z rusztem stalowym	m	10,0
1.3.23		KNR 231/606/1 analogia	Odwodnienia liniowe na zjazdach, z gotowych elementów betonowych, z rusztem stalowym	m	5,0
1.3.24		KNR 218/804/8 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał od Dn 600 mm do Dn-800-mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
				252,0+551,0	803,000000
			RAZEM:	803,000000	m
					803,0
1.3.25		KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-200-mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
				170,0+209,0	379,000000
			RAZEM:	379,000000	m
					379,0

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.26	D-01.03.06-5.5.9	KNR 228/501/9	Obsypka ponad wierzch rury kruszywem dowiezionym, piasek		
			Wyliczenie ilości robót:		
			fi 800	282,7*1,8	508,860000
			fi 700	551,1*1,8	991,980000
			fi 200 - przykanaliki	80,5*1,0	80,500000
			fi 200 - sięgacze	209,0*0,5*1,0	104,500000
			RAZEM:	1 685,840000	m3
					1 685,8
1.3.27	D-01.03.06 - 5.5.9	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II		
			Wyliczenie ilości robót:		
			fi 800	214,0*1,8	385,200000
			fi 700	594,0*1,8	1 069,200000
			fi 200 - przykanaliki	87,0*1,0	87,000000
			fi 200 - sięgacze	209,0*0,7*1,0	146,300000
			RAZEM:	1 687,700000	m3
					1 687,7
1.3.28	D-01.03.06 - 5.5.9	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kruszywo		
			Wyliczenie ilości robót:		
			fi 800	105,4*1,8	189,720000
			fi 700	275,8*1,8	496,440000
			fi 200 - przykanaliki	80,5*1,0	80,500000
			fi 200 - sięgacze	209,0*0,5*1,0	104,500000
			RAZEM:	871,160000	m3
					871,2
1.3.29	D-01.03.06 - 5.5.9	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie zasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II R= 1,170 M= 1,000 S= 1,170		
			Wyliczenie ilości robót:		
				1685,8+1687,7+871,2	4 244,700000
			RAZEM:	4 244,700000	m3
					4 244,7
1.3.30			Separator kolaescencyjny zintegrowany z osadnikiem i kanałem odciążającym oraz osadnikiem - WL1	szt	1

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2		Rozdział	ETAP II		
2.1	D-01.02.04	Element	ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
2.1.1		KNR 231/816/1	Rozebranie kanałów rurowych, Fi 40·cm	m	188,0
2.1.2		KNR 1501/206/1	Rozbiórka rurociągów, Fi 20·cm, wydobycie rur ręcznie	m	15,0
2.1.3		KNR 405/411/2	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych, betonowych o średnicy 500·mm z osadnikiem bez syfonu	kpl	3
2.1.4	D-01.03.06 - 5.2	KNR 404/1103/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę		
Wyliczenie ilości robót:					
			188,0*3,14*0,5^2/4	36,895000	
			15*3,14*0,2^2/4+3*3,14*0,6^2/4	1,318800	
			RAZEM:	38,213800	
				m3	38,2
2.1.5	D-01.03.06 - 5.2	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3	38,2
2.1.6	D-01.03.06 - 5.2	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - odległość transportu i utylizację uwzględni wykonawca robót Krotność=19,00	m3	38,2
2.2	D-03.02.01	Element	ROBOTY ZIEMNE		
2.2.1		KNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - 90% mechanicznie		
Wyliczenie ilości robót:					
			188,0*1,5*0,8*0,9	203,040000	
			RAZEM:	203,040000	
				m3	203,0
2.2.2		KNR 1/301/2	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III - 10% ręcznie		
Wyliczenie ilości robót:					
			188,0*1,5*0,8*0,1	22,560000	
			RAZEM:	22,560000	
				m3	22,6
2.2.3		KNR 1/208/2 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 15-20·t Krotność=19,00		
Wyliczenie ilości robót:					
			203,0+22,6	225,600000	
			RAZEM:	225,600000	
				m3	225,6
2.3	D-03.02.01	Element	KANALIZACJA OPADOWA		
2.3.1		KNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - 90% mechanicznie		
Wyliczenie ilości robót:					
fi 700			1154,0*1,8*0,9	1 869,480000	
fi 600			110,4*1,8*0,9	178,848000	
fi 500			54,5*1,5*0,9	73,575000	
fi 400			79,0*1,5*0,9	106,650000	
fi 300			452,0*1,5*0,9	610,200000	
fi 200 przykalanliki			252,0*1,0*0,9	226,800000	
fi 200 sięgacze			155,0*2,0*1,0*0,9	279,000000	
studnie			23*2,8*2,0*2,0*0,9	231,840000	
wpusty			26*2,5*1,5*1,5*0,9	131,625000	
			RAZEM:	3 708,018000	
				m3	3 708,0

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3.2		KNNR 1/301/2	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III - 10% ręcznie		
			Wyliczenie ilości robót:		
			fi 700 1154,0*1,8*0,1		207,720000
			fi 600 110,4*1,8*0,1		19,872000
			fi 500 54,5*1,5*0,1		8,175000
			fi 400 79,0*1,5*0,1		11,850000
			fi 300 452,0*1,5*0,1		67,800000
			fi 200 przykalanliki 252,0*1,0*0,1		25,200000
			fi 200 sięgacze 155,0*2,0*1,0*0,1		31,000000
			studnie 23*2,8*2,0*2,0*0,1		25,760000
			wpusty 26*2,5*1,5*1,5*0,1		14,625000
			RAZEM: 412,002000	m3	412,0
2.3.3		KNNR 1/208/2 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 15-20-t Krotność=19,00		
			Wyliczenie ilości robót:		
			3708,0+412,0		4 120,000000
			RAZEM: 4 120,000000	m3	4 120,0
2.3.4		KNNR 1/315/1	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, głębokość wykopu do 3,0 m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			studnie 23*2,8*2,0*4		515,200000
			wpusty 26*2,5*1,5*4		390,000000
			RAZEM: 905,200000	m2	905,2
2.3.5		KNNR 1/312/1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych kategorii I-IV, szerokość 1 m, głębokość do 3 m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			fi 700 1154,0*2		2 308,000000
			fi 600 110,4*2		220,800000
			fi 500 54,5*2		109,000000
			fi 400 79,0*2		158,000000
			fi 300 452,0*2		904,000000
			fi 200 przykalanliki 252,0*2		504,000000
			fi 200 sięgacze 155,0*2,5*2		775,000000
			RAZEM: 4 978,800000	m2	4 978,8
2.3.6		KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			studnia 1200 i 1500 23*2,0*2,0*0,2		18,400000
			RAZEM: 18,400000	m3	18,4
2.3.7		KNNR 4/1410/2	Podłoża betonowe, grubość 10 cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			studnia 1200 i 1500 0,4*23		9,200000
			RAZEM: 9,200000	m3	9,2
2.3.8			Podstawa studni betonowej fi1200	szt	22
2.3.9			Podstawa studni betonowej fi1500	szt	1
2.3.10		KNNR 4/1413/3 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200 mm, głębokość 3-m, z pierścieniem odciążającym	szt	22
2.3.11		KNNR 4/1413/5 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1500 mm, głębokość 3-m, z pierścieniem odciążającym	szt	1

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3.12		KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25-cm/ x 1,2 = 30cm/ Krotność=1,2		
			Wyliczenie ilości robót:		
			fi 700 192,0*1,8*0,3 103,680000		
			fi 600 42,7*1,8*0,3 23,058000		
			fi 500 25,5*1,5*0,3 11,475000		
			fi 400 32,0*1,5*0,3 14,400000		
			fi 300 137,0*1,5*0,3 61,650000		
			RAZEM: 214,263000	m3	214,26
2.3.13		KNNR 4/1410/4	Podłoża betonowe, grubość 20-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			fi 700 192,0*1,8*0,2 69,120000		
			fi 600 42,7*1,8*0,2 15,372000		
			fi 500 25,5*1,5*0,2 7,650000		
			fi 400 32,0*1,5*0,2 9,600000		
			fi 300 137,0*1,5*0,2 41,100000		
			RAZEM: 142,842000	m3	142,84
2.3.14		KNNR 4/1311/4 (2)	Kanały z rur żelbetowych łączonych na styk z opaską żelbetową, Fi 700-mm, z rozwieżeniem rur na skraj wykopu	m	192,0
2.3.15		KNNR 4/1311/3 (2)	Kanały z rur żelbetowych łączonych na styk z opaską żelbetową, Fi 600-mm, z rozwieżeniem rur na skraj wykopu	m	43,0
2.3.16		KNNR 4/1311/2 (2)	Kanały z rur żelbetowych łączonych na styk z opaską żelbetową, Fi 500-mm, z rozwieżeniem rur na skraj wykopu	m	25,5
2.3.17		KNNR 4/1311/1 (2)	Kanały z rur żelbetowych łączonych na styk z opaską żelbetową, Fi 400-mm, z rozwieżeniem rur na skraj wykopu	m	32,0
2.3.18		KNNR 4/1309/5	Kanały z rur betonowych kielichowych uszczelnianych zaprawą cementową, Fi-300-mm	m	137,0
2.3.19		KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - pod sięgacze Krotność=1,20		
			Wyliczenie ilości robót:		
			155,0*1,0*0,2 31,000000		
			RAZEM: 31,000000	m3	31,00
2.3.20		KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm - sięgacze	m	155,0
2.3.21		KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm - pod przykanaliki Krotność=1,20		
			Wyliczenie ilości robót:		
			131,0*1,0*0,2 26,200000		
			RAZEM: 26,200000	m3	26,20
2.3.22		KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm - przykanaliki	m	131,0
2.3.23		KNNR 4/1316/2	Kształtki kamionkowe kielichowe uszczelniane zaprawą cementową, Fi-200-mm - podłączenie siodłowe		
			Wyliczenie ilości robót:		
			do kanału fi 700 3 3,000000		
			do kanału fi 600 2 2,000000		
			do kanału fi 300 1 1,000000		
			RAZEM: 6,000000	szt	6,0
2.3.24		KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm Krotność=1,20		
			Wyliczenie ilości robót:		
			26*1,5*1,5*0,2 11,700000		
			RAZEM: 11,700000	m3	11,70
2.3.25		KNNR 4/1410/2	Podłoża betonowe, grubość 10-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			26*1,5*1,5*0,1 5,850000		
			RAZEM: 5,850000	m3	5,85
2.3.26		KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi-500-mm, z osadnikiem bez syfonu	szt	26

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3.27		KNR 231/606/1 analogia	Odwodnienia liniowe w jezdni, z gotowych elementów betonowych, z rusztem stalowym	m	7,0
2.3.28		KNR 231/606/1 analogia	Odwodnienia liniowe na zjazdach, z gotowych elementów betonowych, z rusztem stalowym	m	38,0
2.3.29		KNR 218/804/8 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał od Dn 600 mm do Dn 800 mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
			192,0+43,0	235,000000	
			RAZEM:	235,000000	235,0
2.3.30		KNR 218/804/6 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał od Dn 300 mm do Dn 500 mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
			25,5+32,0+137,0	194,500000	
			RAZEM:	194,500000	194,5
2.3.31		KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
			131,0+155,0	286,000000	
			RAZEM:	286,000000	286,0
2.3.32	D-01.03.06-5.5.9	KNR 228/501/9	Obsypka ponad wierzch rury kruszywem dowiezionym, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:			
		fi 700	192,0*1,8	345,600000	
		fi 600	38,4*1,8	69,120000	
		fi 500	20,4*1,5	30,600000	
		fi 400	22,4*1,5	33,600000	
		fi 300	98,6*1,5	147,900000	
		fi 200 przykalanliki	66,0*1,0	66,000000	
		fi 200 sięgacze	155,0*0,5*1,0	77,500000	
			RAZEM:	770,320000	770,3
2.3.33	D-01.03.06 - 5.5.9	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:			
		fi 700	268,0*1,8	482,400000	
		fi 600	32,0*1,8	57,600000	
		fi 500	9,1*1,5	13,650000	
		fi 400	24,2*1,5	36,300000	
		fi 300	202,5*1,5	303,750000	
		fi 200 przykalanliki	66,0*1,0	66,000000	
		fi 200 sięgacze	155,0*0,7*1,0	108,500000	
			RAZEM:	1 068,200000	1 068,2
2.3.34	D-01.03.06 - 5.5.9	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kruszywo		
		Wyliczenie ilości robót:			
		fi 700	95,3*1,8	171,540000	
		fi 600	21,3*1,8	38,340000	
		fi 500	12,8*1,5	19,200000	
		fi 400	16,0*1,5	24,000000	
		fi 300	82,0*1,5	123,000000	
		fi 200 przykalanliki	65,0*1,0	65,000000	
		fi 200 sięgacze	155,0*0,5*1,0	77,500000	
			RAZEM:	518,580000	518,6
2.3.35	D-01.03.06 - 5.5.9	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie zasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II R= 1,170 M= 1,000 S= 1,170		
		Wyliczenie ilości robót:			
			770,3+1068,2+518,6	2 357,100000	
			RAZEM:	2 357,100000	2 357,1

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3		Rozdział	ETAP III		
3.1	D-01.02.04	Element	ROBOTY ROZBIÓRKOWE		
3.1.1		KNR 231/816/3	Rozebranie kanałów rurowych, Fi-60·cm	m	280,0
3.1.2		KNR 231/816/1	Rozebranie kanałów rurowych, Fi-30·cm	m	80,0
3.1.3		KNR 1501/206/1	Rozbiórka rurociągów, Fi 20·cm, wydobycie rur ręcznie	m	35,0
3.1.4		KNR 405/411/2	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych, betonowych o średnicy 500·mm z osadnikiem bez syfonu	kpl	7
3.1.5	D-01.03.06 - 5.2	KNR 404/1103/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, załadunek koparko-ładowarką samochodów samowyładowczych, przy obsłudze 3 samochodów na zmianę		
Wyliczenie ilości robót:					
			280,0*3,14*0,7^2/4+80*3,14*0,4^2/4	117,750000	
			35*3,14*0,2^2/4+7*3,14*0,6^2/4	3,077200	
			RAZEM:	120,827200	
				m3	120,8
3.1.6	D-01.03.06 - 5.2	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3	120,8
3.1.7	D-01.03.06 - 5.2	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu - odległość transportu i utylizację uwzględni wykonawca robót Krotność=19,00	m3	120,8
3.2	D-03.02.01	Element	ROBOTY ZIEMNE		
3.2.1		KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - 90% mechanicznie		
Wyliczenie ilości robót:					
			360,0*1,5*0,8*0,9	388,800000	
			RAZEM:	388,800000	
				m3	388,8
3.2.2		KNNR 1/301/2	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III - 10% ręcznie		
Wyliczenie ilości robót:					
			360,0*1,5*0,8*0,1	43,200000	
			RAZEM:	43,200000	
				m3	43,2
3.2.3		KNNR 1/208/2 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 15-20·t Krotność=19,00		
Wyliczenie ilości robót:					
			388,8+43,2	432,000000	
			RAZEM:	432,000000	
				m3	432,0
3.3	D-03.02.01	Element	KANALIZACJA OPADOWA		
3.3.1		KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1·km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV - 90% mechanicznie		
Wyliczenie ilości robót:					
fi 600			1062,5*1,8*0,9	1 721,250000	
fi 500, fi 400, fi 300			2394,0*1,5*0,9	3 231,900000	
fi 200 przykalaniki			608,3*1,0*0,9	547,470000	
fi 200 sięgacze			717,0*2,0*1,0*0,9	1 290,600000	
studnie			61,0*2,8*2,0*2,0*0,9	614,880000	
wpusty			61,0*2,5*1,5*1,5*0,9	308,812500	
			RAZEM:	7 714,912500	
				m3	7 714,9

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3.2		KNNR 1/301/2	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III - 10% ręcznie		
			Wyliczenie ilości robót:		
			fi 600	1062,5*1,8*0,1	191,250000
			fi 500, fi 400, fi 300	2394,0*1,5*0,1	359,100000
			fi 200 przykałanliki	608,3*1,0*0,1	60,830000
			fi 200 sięgacze	717,0*2,0*1,0*0,1	143,400000
			studnie	61,0*2,8*2,0*2,0*0,1	68,320000
			wpusty	61,0*2,5*1,5*1,5*0,1	34,312500
			RAZEM:	857,212500	m3
					857,2
3.3.3		KNNR 1/208/2 (4)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 15-20-t Krotność=19,00		
			Wyliczenie ilości robót:		
				7714,9+857,2	8 572,100000
			RAZEM:	8 572,100000	m3
					8 572,1
3.3.4		KNNR 1/315/1	Umocnienie ścian wykopów pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kategorii I-IV wraz z rozbiórką, głębokość wykopu do 3,0 m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			studnie	61*2,8*2,0*4	1 366,400000
			wpusty	61*2,5*1,5*4	915,000000
			RAZEM:	2 281,400000	m2
					2 281,4
3.3.5		KNNR 1/312/1	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych kategorii I-IV, szerokość 1 m, głębokość do 3 m		
			Wyliczenie ilości robót:		
			fi 600	409,0*2,8*2	2 290,400000
			fi 500	103,0*2,8*2	576,800000
			fi 400	448,7*2,8*2	2 512,720000
			fi 300	230,2*2,8*2	1 289,120000
			fi 200 przykałanliki	305,65*2,5*2	1 528,250000
			fi 200 sięgacze	717,0*2,5*2	3 585,000000
			RAZEM:	11 782,290000	m2
					11 782,3
3.3.6		KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20-cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			studnia 1200 i 600	65*2,0*2,0*0,2	52,000000
			RAZEM:	52,000000	m3
					52,0
3.3.7		KNNR 4/1410/2	Podłoża betonowe, grubość 10 cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			studnia 1200 i 600	0,4*65	26,000000
			RAZEM:	26,000000	m3
					26,0
3.3.8			Podstawa studni betonowej fi1200	szt	61
3.3.9		KNNR 4/1413/3 (2)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1200-mm, głębokość 3-m, z pierścieniem odciążającym	szt	61
3.3.10		KNNR 4/1417/1 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe PP, Fi-600-mm	szt	4
3.3.11		KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25-cm/ x 1,2 = 30cm/ Krotność=1,2		
			Wyliczenie ilości robót:		
			fi 600	409,0*1,8*0,3	220,860000
			fi 500	104,0*1,5*0,3	46,800000
			fi 400	448,0*1,5*0,3	201,600000
			fi 300	230,0*1,5*0,3	103,500000
			RAZEM:	572,760000	m3
					572,8

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3.12		KNNR 4/1410/4	Podłoża betonowe, grubość 20·cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			fi 600 409,0*1,8*0,2 147,240000		
			fi 500 104,0*1,5*0,2 31,200000		
			fi 400 448,0*1,5*0,2 134,400000		
			fi 300 230,0*1,5*0,2 69,000000		
			RAZEM: 381,840000	m3	381,8
3.3.13		KNNR 4/1311/3 (2)	Kanały z rur żelbetowych łączonych na styk z opaską żelbetową, Fi 600·mm, z rozwiezieniem rur na skraj wykopu	m	409,0
3.3.14		KNNR 4/1311/2 (2)	Kanały z rur żelbetowych łączonych na styk z opaską żelbetową, Fi 500·mm, z rozwiezieniem rur na skraj wykopu	m	104,0
3.3.15		KNNR 4/1311/1 (2)	Kanały z rur żelbetowych łączonych na styk z opaską żelbetową, Fi 400·mm, z rozwiezieniem rur na skraj wykopu	m	449,0
3.3.16		KNNR 4/1309/5	Kanały z rur betonowych kielichowych uszczelnianych zaprawą cementową, Fi·300·mm	m	230,0
3.3.17		KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm - pod sięgacze Krotność=1,20		
			Wyliczenie ilości robót:		
			717,0*1,0*0,2 143,400000		
			RAZEM: 143,400000	m3	143,40
3.3.18		KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·200·mm - sięgacze	m	717,0
3.3.19		KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm - pod przykanaliki Krotność=1,20		
			Wyliczenie ilości robót:		
			131,0*1,0*0,2 26,200000		
			RAZEM: 26,200000	m3	26,20
3.3.20		KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·200·mm - przykanaliki	m	131,0
3.3.21		KNNR 4/1411/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20·cm Krotność=1,20		
			Wyliczenie ilości robót:		
			61*1,5*1,5*0,2 27,450000		
			RAZEM: 27,450000	m3	27,45
3.3.22		KNNR 4/1316/2	Kształtki kamionkowe kielichowe uszczelniane zaprawą cementową, Fi·200·mm - podłączenie siodłowe		
			Wyliczenie ilości robót:		
			do kanału fi 600 2 2,000000		
			do kanału fi 400 3 3,000000		
			do kanału fi 300 5 5,000000		
			RAZEM: 10,000000	szt	10,0
3.3.23		KNNR 4/1410/2	Podłoża betonowe, grubość 10·cm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			61*1,5*1,5*0,1 13,725000		
			RAZEM: 13,725000	m3	13,73
3.3.24		KNNR 4/1424/2	Studzienki ściekowe uliczne i podwórzowe, Fi·500·mm, z osadnikiem bez syfonu	szt	61
3.3.25		KNR 231/606/1 analogia	Odwodnienia liniowe w jezdni, z gotowych elementów betonowych, z rusztem stalowym	m	5,0
3.3.26		KNR 231/606/1 analogia	Odwodnienia liniowe na zjazdach, z gotowych elementów betonowych, z rusztem stalowym	m	42,0
3.3.27		KNR 218/804/8 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał od Dn 600 mm do Dn·800·mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			409,0 409,000000		
			RAZEM: 409,000000	m	409,0
3.3.28		KNR 218/804/6 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał od Dn 300 mm do Dn·500·mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			104,0+449,0+230,0 783,000000		
			RAZEM: 783,000000	m	783,0

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3.29		KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-200 mm		
			Wyliczenie ilości robót:		
			306,0*717,0	1 023,000000	
			RAZEM:	1 023,000000	m 1 023,0
3.3.30	D-01.03.06-5.5.9	KNR 228/501/9	Obsypka ponad wierzch rury kruszywem dowiezionym, piasek		
			Wyliczenie ilości robót:		
			fi 600	325,4*1,8	585,720000
			fi 500, fi 400, fi 300	580,0*1,5	870,000000
			fi 200 przykalaniki	181,0*1,0	181,000000
			fi 200 sięgacze	717,0*0,5*1,0	358,500000
			RAZEM:	1 995,220000	m3 1 995,2
3.3.31	D-01.03.06 - 5.5.9	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II		
			Wyliczenie ilości robót:		
			fi 600	384,4*1,8	691,920000
			fi 500, fi 400, fi 300	1061,0*1,5	1 591,500000
			fi 200 przykalaniki	177,0*1,0	177,000000
			fi 200 sięgacze	717,0*0,7*1,0	501,900000
			RAZEM:	2 962,320000	m3 2 962,3
3.3.32	D-01.03.06 - 5.5.9	KNNR 1/318/3	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kruszywo		
			Wyliczenie ilości robót:		
			fi 600	177,0*1,8	318,600000
			fi 500, fi 400, fi 300	408,0*1,5	612,000000
			fi 200 przykalaniki	154*1,0	154,000000
			fi 200 sięgacze	717,0*0,5*1,0	358,500000
			RAZEM:	1 443,100000	m3 1 443,1
3.3.33	D-01.03.06 - 5.5.9	KNNR 1/408/1	Zagęszczanie zasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II R= 1,170 M= 1,000 S= 1,170		
			Wyliczenie ilości robót:		
			1995,2+2962,3+1443,1	6 400,600000	
			RAZEM:	6 400,600000	m3 6 400,6
3.3.34			Separator kolaescencyjny zintegrowany z osadnikiem i kanałem odciążającym oraz osadnikiem - WL2	szt	1
3.3.35			Separator kolaescencyjny zintegrowany z osadnikiem i kanałem odciążającym oraz osadnikiem - WL3	szt	1
3.3.36			Separator kolaescencyjny zintegrowany z osadnikiem i kanałem odciążającym oraz osadnikiem - WL4	szt	1
3.3.37			Separator kolaescencyjny zintegrowany z osadnikiem i kanałem odciążającym oraz osadnikiem - WL5	szt	1
3.3.38		KNNR 6/606/3	Ścieki z elementów betonowych, podsypka cementowo-piaskowa, prefabrykat o grubości 15 cm	m	25,0
3.3.39		KNNR 10/407/1 (1)	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "Krata", nakłady podstawowe	m2	121,0