

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 ROBOTY DROGOWE - korytowanie pod droge wewnętrzna					
1	KNR 2-01 d.1 0239-01	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi o poj. łyżki 1.25 m ³ z transportem urobku samochodami samowyl. na odl do 1 km; grunt kat. I-II	m ³	358.0*8.0* 0.40 =	
			m ³	1145.600	1145.600
				RAZEM	1145.600
2 CPV 45231300-8 KANALIZACJA SANITARNA					
2.1 CPV 45100000-1 Roboty ziemne					
30	KNR 2-01 d.2. 0119-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - kanałów w terenie równinnym	km		
		0.61	km	0.610	
				RAZEM	0.610
31	KNR 2-01 d.2. 0217-06 1	Wykopy liniowe wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.40 m ³ na odkład w gruncie kat.IV $V1 = ((6,4+43,3+54,5+50,6+49,0+50,9+44,2+15,7+27,2+48,0+14,7+66,5) \times (2,3+1,2) : 2) \times 1,0 = 824,25$ $V2 = (1,9+1,1) : 2 \times 138,9 \times 1,0 = 208,35$ Razem ; $V = 824,25 + 208,35 = 1032,6$ m ³ z czego 30% odwóz na składowisko $Vs = 1032,6 \times 0,3 = 309,78$ m ³ i 10% ręcznie na odkład $Vo = 1032,6 \times 0,1 = 103,26$ m ³ mechanicznie na odkład $Vm = 1032,6 - (309,78 + 103,26) = 619,56$ m ³	m ³		
			m ³	619.560	
				RAZEM	619.560
32	KNR 2-01 d.2. 0205-04 1	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		309.78	m ³	309.780	
				RAZEM	309.780
33	KNR 2-01 d.2. 0310-03 1	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.IV)	m ³		
		103.26	m ³	103.260	
				RAZEM	103.260
34	KNR 2-01 d.2. 0230-01 1	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III $V = 103,26 + 619,56 = 722,82$ m ³ 722.82	m ³		
			m ³	722.820	
				RAZEM	722.820
35	KNR 2-01 d.2. 0320-0102 1	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 1.6-2.5 m piaskiem dowiezionym do wykonania podłoża i obsypki kanału 30 cm ponad wierzch rury	m ³		
		309.78	m ³	309.780	
				RAZEM	309.780
36	KNR 2-01 d.2. 0236-01 1	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III $V = 722,82 + 309,78 = 1032,6$ m ³	m ³		
		1032.60	m ³	1032.600	
				RAZEM	1032.600
2.2 CPV 45231300-8 Kanalizacja sanitarna - Ciągi główne					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNNR 4 d.2. 1308-03 2	Kanały z rur o ściankach podwójnych X-STREAM łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 471.00	m m	 471.000	 471.000
				RAZEM	471.000
38	KNNR 4 d.2. 1322-03 2	Kształtki PVC kanalizacyjne trójniki dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 /160 mm 15.00	szt szt	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
39	KNR 2-19 d.2. 0219-01 2	Oznakowanie trasy kanału ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z taśmą metalową 471.00	m m	 471.000	 471.000
				RAZEM	471.000
40	KNNR 4 d.2. 1413-08 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa V= 0,435x12=5,22 m3 5.22	m ³ m ³	 5.220	 5.220
				RAZEM	5.220
41	KNNR 4 d.2. 1413-01 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 2 m 12.00	stud. stud.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
42	KNNR 4 d.2. 1413-02 2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 2 -12.00	{0.5 m} stud. {0.5 m} stud.	 -12.000	 -12.000
				RAZEM	-12.000
43	KNR 2-18 d.2. 0804-02 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm 471.00	m m	 471.000	 471.000
				RAZEM	471.000
2.3	CPV 45232400-6	Przykanałiki - Kanalizacji sanitarnej			
44	KNNR 4 d.2. 1308-02 3	Kanały z rur o ściankach podwójnych X-STREAM łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 138.90	m m	 138.900	 138.900
				RAZEM	138.900
45	KNNR 4 d.2. 1417-01 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym 20.00	szt szt	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
46	KNNR 4 d.2. 1321-02 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 40.00	szt szt	 40.000	 40.000
				RAZEM	40.000
47	KNR 2-19 d.2. 0219-01 3	Oznakowanie trasy przykanałików ułożonych w ziemi z taśmą z tworzywa sztucznego 138.90	m m	 138.900	 138.900
				RAZEM	138.900
3	CPV 45231300-8	KANALIZACJA DESZCZOWA			
3.1	CPV 45100000-1	Roboty ziemne			
48	KNR 2-01 d.3. 0119-03 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów w terenie równinnym 0.46	km km	 0.460	 0.460
				RAZEM	0.460

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49 d.3. 1	KNR 2-01 0215-07	Wykopy liniowe wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.40 m3 na odkład w gruncie kat.IV do wykonania ciągu głównego i przykanalików kanalizacji deszczowej $V_c = \{300,6 \times (1,75 + 1,15) : 2 + 160,0 \times (1,5 + 1,0) : 2\} \times 1,0 = 635,87 \text{ m}^3$ z czego 10% wykopy ręczne $V_r = 635,87 \times 0,1 = 63,59 \text{ m}^3$ z odwozem na składowisko 30% $V_s = 635,87 \times 0,3 = 190,76 \text{ m}^3$ pozostała ilość na odkład $V_o = 635,87 - (63,59 + 190,76) = 381,52 \text{ m}^3$ 381.52	m ³ m ³	 381.520	 381.520
				RAZEM	381.520
50 d.3. 1	KNR 2-01 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 190.76	m ³ m ³	 190.760	 190.760
				RAZEM	190.760
51 d.3. 1	KNR 2-01 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 63.59	m ³ m ³	 63.590	 63.590
				RAZEM	63.590
52 d.3. 1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III $V = 381,52 + 63,59 = 445,11 \text{ m}^3$ 445.11	m ³ m ³	 445.110	 445.110
				RAZEM	445.110
53 d.3. 1	KNR 2-01 0320-0101	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury 190.76	m ³ m ³	 190.760	 190.760
				RAZEM	190.760
54 d.3. 1	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III $V = 445,11 + 190,76 = 635,87 \text{ m}^3$ 635.87	m ³ m ³	 635.870	 635.870
				RAZEM	635.870
55 d.3. 1	KNNR 1 0502-01	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego równiarką; grunt kat.I-III 2119.50	m ² m ²	 2119.500	 2119.500
				RAZEM	2119.500
3.2	CPV 45231300-8	Kanalizacja deszczowa - Ciągi główne			
56 d.3. 2	KNNR 4 1308-05	Kanały z rur dwuciennych X-STREAM łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 300.60	m m	 300.600	 300.600
				RAZEM	300.600
57 d.3. 2	KNNR 4 1322-05	Trójniki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 315 mm 15.00	szt szt	 15.000	 15.000
				RAZEM	15.000
58 d.3. 2	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową 300.60	m m	 300.600	 300.600
				RAZEM	300.600
59 d.3. 2	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjne z kregów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa $V = 0,435 \times 7 = 3,05 \text{ m}^3$ 3.05	m ³ m ³	 3.050	 3.050
				RAZEM	3.050
60 d.3. 2	KNNR 4 1413-01	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 7.00	stud. stud.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
61 d.3. 2	KNNR 4 1413-02	Studnie rewizyjne z kregów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. Krotność = 3 7.00	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 7.000	 7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
62	KNR 2-18 d.3. 0804-04 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm	m	RAZEM	7.000
		300.60	m	300.600	
				RAZEM	300.600
3.3	CPV 45231300-8	Przykanałiki - Kanalizacja deszczowa			
63	KNNR 4 d.3. 1308-02 3	Kanały z rur dwuściennych X-STREAM łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		160.00	m	160.000	
				RAZEM	160.000
64	KNNR 4 d.3. 1417-01 3	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie stożkiem betonowym	szt		
		20.00	szt	20.000	
				RAZEM	20.000
65	KNNR 4 d.3. 1321-02 3	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		40.00	szt	40.000	
				RAZEM	40.000
66	KNR 2-19 d.3. 0219-01 3	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z wkładką metalową	m		
		160.00	m	160.000	
				RAZEM	160.000