

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
KANALIZACJA SANITARNA GRAWITACYJNA - SIEĆ w miejscowości Nowe Miszewo w gm. Bodzanów					
1		Roboty ziemne.			
1	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności	m ³		
d.1	0217-02	łyżki 0,25 m3, na odkład, grunt kategorii III głębokość wykopów do 2,5 m przyjęto 90% wykopu mechanicznego długość kanalizacji sanitarnej fi 200 mm =147,50m dwa przeciski po 8 m każdy pod drogą asfaltową 2 szt x 8 m = 16 m po trasie zaprojektowano studzienek kanal. żelbetowych fi 1200 mm szt 6 długość wykopu dla studz. żelbet. 1,2 m (średnica) +2*0,5 m (rozkop) + 2*0,12 (grubość ścianki) = 2,44 m 2,44 m * 6 szt =14,64 m długość kanalizacji sanitarnej fi 200 mm minus długość wykopu pod studzienki minus dwa przeciski pod drogą asfaltową 147,50 m - 14,64 m - 16 m = 116,86m wykopy liniowe ze skarpami 1:0,60 głębokość średnia 1,80m+podsypkę 0,20 m = 2,00m, rozkop 0,6x2,00=1,20m, szer dna wykopu L=2x20+20=0,60 m objętość wykopu liniowego ze skarpami: $116,86 \times (0,60 + 1,20) \times 2,00 \times 0,90$	m ³	378.626	
				RAZEM	378.626
2	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i	m ³		
d.1	0310-02	głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) przyjęto 10% wykopu ręcznego $116,86 \times (0,60 + 1,20) \times 2,00 \times 0,10$	m ³	42.070	
				RAZEM	42.070
3	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)-dod.za każde dalsze 0.5m głębok.	m ³		
d.1	0310-06	$116,86 \times (0,60 + 1,20) \times 2,00 \times 0,10$	m ³	42.070	
				RAZEM	42.070
4	KNR 2-01	Wykopy jamiste wykonywane na odkład koparką podsiębierną o poj. 0,25 m3	m ³		
d.1	0218-02	głębokość wykopów do 3,0 m grunt kategorii III. Wykop pod studzienki - pionowy po trasie zaprojektowano studzienek kanal. żelbetowych fi 1200 mm szt 6 długość wykopu dla studz. żelbet. 1,2 m (średnica) +2*0,5 m (rozkop) + 2*0,12 (grubość ścianki) = 2,44 m, głębokość studz. 1,70m+0,45m(podsypka+podłoże betonowe) $2,44 \times 2,44 \times 2,15 \times 6$	m ³	76.801	
				RAZEM	76.801
5	KNR 2-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych pod studzienki kanalizacyjne palami szalunkowymi (wypraskami), w gruntach suchych, wraz z rozbiórką, o szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m, grunt kategorii III-IV.	m ²		
d.1	0322-02	długość całkowita 2,44x4stronyx6szt=58,56m, głębokość wykopu pod studzienki z podsypką i podłożem betonowym 2,15 m $58,56 \times 2,15$	m ²	125.904	
				RAZEM	125.904
6	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych ręcznie o ścianach pionowych głębokości do 3 m kat.gr.I-II - szerokość 0.8-1.5 m - zasypka piaskiem ponad 0,5 m nad rurą kanalizacyjną fi 200 mm	m ³		
d.1	0320-04	zasypka ponad rurę 0,5+0,2=0,70m, minus pojemność rur fi 200 mm długość kanalizacji minus dług. pod studzienki minus dług. przeciski=116,86m, szer. dna =0,60m $116,86 \times 0,60 \times 0,70 - 3,14 \times 0,1 \times 0,1 \times 116,86$	m ³	45.412	
				RAZEM	45.412
7	KSNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. ANALOGIA DO DOWOZU PIASKU LUB POSPÓŁKI DO ZASYPKI RUR GŁÓWNYCH - 50 CM PONAD WIERZCH RURY oraz podsypka pod studzienki (poz. 16=3,4477m3) i rurociągi (poz. 17=17,1083 m3)	m ³		
d.1	0203-01	$45,412 + 3,4477 + 17,1083$	m ³	65.968	
				RAZEM	65.968
8	KSNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi sam.samowylad. po drogach o naw.utwardz.(kat.gr. I-II) ANALOGIA DO DOWOZU PIASKU LUB POSPÓŁKI DO ZASYPKI RUR GŁÓWNYCH - 50 CM PONAD WIERZCH RURY oraz podsypka pod studzienki (poz.16=3,4477m3) i rurociągi (poz. 17=17,1083 m3) - dodatkowo 4 km	m ³		
d.1	0204-03	$45,412 + 3,4477 + 17,1083$	m ³	65.968	
				RAZEM	65.968
9	KNR 2-01	Zасыpywanie wykopów przy użyciu spycharki gąsienicowej 55 kW (75 KM) z przemieszczeniem spycharkami mas ziemnych na odległość do 10 m w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0229-02	Całkowite wykopy pod rurociągi i studzienki kanalizacyjne 420,696 m3 + 76,801m3 pojemność studzienek kanal. fi 1200mm: 3,14x0,72x0,72x2,00 (wys.z podł.bet.)x6 szt = 19,53 m3 pojemność rur fi 200 mm: 3,14x0,1x0,1x116,86=3,669 m3 zasypka rur powyżej 0,50 m - 45,412 m3	m ³		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		podsyпка pod studzienki (poz. 16=3,4477m ³) i rurociągi (poz. 17=17,1083 m ³) 420.696-45.412-3.669-17.1083+76.801-19.53-3.4477	m ³	408.330	
				RAZEM	408.330
10 d.1	KNR 2-01 0236-05	Zagęszczanie wykopów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV grubość zagęszczonej warstwy w stanie luźnym 25 cm 408.330	m ³ m ³	 408.330	
				RAZEM	408.330
11 d.1	KNR-W 2-01 0410-0100	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m ³ wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV. nadmiar ziemi pochodzi z zasypki piaskiem 0,50 m ponad wierzch rury na całej długości sieci oraz z pojemności rur fi 200 mm i studzienek kanal. 1200 mm oraz podsyпка pod studzienki (poz. 16=3, 4477m ³) i rurociągi (poz. 17=17,1083 m ³) 45.412+3.669+17.1083+19.53+3.4477	m ³ m ³	 89.167	
				RAZEM	89.167
12 d.1	KNR 2-18 0409-02	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.358x10,9mm w gruntach kat. III-IV - szt 2 o długości przecisku po 8 m każdy - pod drogą gminną ulicy Długiej o nawierzchni asfaltowej 2*8	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
13 d.1	KNR 2-18 0412-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nom. 200 mm w rurach ochronnych 2*8	m m	 16.000	
				RAZEM	16.000
14 d.1	KNR 2-25 0416-02	Budowa kładek dla pieszych z balików drewnianych o grub. 32 mm ułożonych na krawędziach 120x120 mm z obustronną balustradą o wysokości 1,20 m. 0.5 m ³	m ³ m ³	 0.500	
				RAZEM	0.500
15 d.1	KNR 2-25 0416-04	Rozebranie kładek dla pieszych jak wyżej. 0.5	m ³ m ³	 0.500	
				RAZEM	0.500
16 d.1	KNR-W 2-18 0903-0100	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów wodnych o rozpiętości elementu 4.0 m na działce nr ewid. 78/4 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
17 d.1	KNR-W 2-18 0903-0600	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów wodnych o rozpiętości elementu 4.0 m 1.00	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2		Roboty montażowe			
18 d.2	KNR 2-18 0501-02	Podłoża o grubości 15 cm z materiałów sypkich pod studzienki pod studzienki żelbetowe DN 1200 o średnicy podsypki piaskowej 2000mm 3,14 x 1x1 x 6szt studzienek= 18,84 m ² 3.14*1*1*6	m ² m ²	 18.840	
				RAZEM	18.840
19 d.2	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm 116.86*0.60	m ² m ²	 70.116	
				RAZEM	70.116
20 d.2	KNR 2-18 0504-04	Podłoża betonowe z B-15 o grubości 20 cm - pod studzienki żelbetowe DN 1200, średnica podłoża betonowego 1600 mm Podłoża betonowe o grubości 20 cm - pod studzienki żelbetowe 1200 szt 6 0,20 m grubość płyty dennej 3.14*0.8*0.8*6	m ² m ²	 12.058	
				RAZEM	12.058
21 d.2	KNR 2-28 0503-02	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PVC -U o śr. nom. 200 mm x 5,9 mm klasy "S" wavin - całkowita długość rur łącznie z przeciskami szt 2 L=147,50m 147.50	m m	 147.500	
				RAZEM	147.500
22 d.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studzienki rewizyjne na sieci kanalizacji grawitacyjnej z dnem betonowym 6.00	stud. stud.	 6.000	
				RAZEM	6.000
23 d.2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. - całkowita głęb. studni 2,0 m -2*6.0	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -12.000	
				RAZEM	-12.000
24 d.2	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. -1 prób.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.00	odc. -1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000