

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
KANALIZACJA SANITARNA - Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Rzemieślniczej w Białymstoku (CPV 45232440-8)					
1		Roboty drogowe - rozebranie nawierzchni			
1 KNNR 6 d.1 0801-02		Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 22 cm, mechanicznie 1296	m ² m ²	 1296.000	
				RAZEM	1296.000
2 KNNR 6 d.1 0802-04		Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 6 cm, mechanicznie (podbudowa asfaltowa, warstwa wiążąca) Krotność = 2 1296	m ² m ²	 1296.000	
				RAZEM	1296.000
3 KNNR 6 d.1 0802-04		Rozebranie nawierzchni, masy mineralno-bitumiczne grubość 4 cm, mechanicznie - warstwa ścieralna 4190	m ² m ²	 4190.000	
				RAZEM	4190.000
4 KNNR 6 d.1 0803-05		Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej, ręcznie (do odzysku 70%) 145	m ² m ²	 145.000	
				RAZEM	145.000
5 KNNR 6 d.1 0805-08		Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, chodniki, na podsypce cementowo-piaskowej, płyty 35x35x5 cm (do odzysku) 48.0	m ² m ²	 48.000	
				RAZEM	48.000
6 KNNR 6 d.1 0806-02		Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki betonowe na podsypce cementowo-piaskowej (do odzysku 70%) 48	m m	 48.000	
				RAZEM	48.000
7 KNR 4-01 d.1 0108-19		Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji drogowych 0.23*1248.0	m ³ m ³	 287.040	
				RAZEM	287.040
8 KNR 4-01 d.1 0108-20		Wywóz samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km, gruz (odwóz do 10 km) Krotność = 9 287.04	m ³ m ³	 287.040	
				RAZEM	287.040
2		Roboty ziemne			
9 KNNR 1 d.2 0202-08		Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,60 m3, kategoria gruntu III-IV - roboty mechaniczne na wywóz 2823,042 - roboty ziemne 2823,042*0,9 = 2540,73 - mechaniczne 2823,042*0,1 = 282,3 - ręczne mechaniczne na wywóz - 2540,73 * 0,5 = 1270,36 1.19*1.00*47.0	m ³		
odc. S1-S2 z demonta- żem			m ³	55.930	
S2-S3 z dem.	2.08*1.00*55.5		m ³	115.440	
S3-S4 z dem.	2.76*1.50*41.5		m ³	171.810	
S4-S6 z dem.	3.22*1.50*52		m ³	251.160	
S6-S7 z dem.	2.53*1.00*47		m ³	118.910	
S8-S9 z dem.	2.11*1.00*70		m ³	147.700	
S10-S11 z dem.	4.07*1.10*30		m ³	134.310	
S11- S11a z dem.	3.53*1.10*75		m ³	291.225	
S11a-S13 z dem.	3.04*1.50*64.5		m ³	294.120	
S13- S15a z dem.	2.32*1.00*51		m ³	118.320	
S16-S20 z dem.	1.61*2.00*114.5		m ³	368.690	
S20-S21 z dem.	1.79*1.00*64.5		m ³	115.455	
S21-S22 nowe	2.14*1.00*13.5		m ³	28.890	
S21-T24 nowe	1.80*1.00*28		m ³	50.400	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	T24-S23 z dem.	2.28*1.00*12.5	m ³	28.500	
	S24-S25 nowe	1.78*1.00*35	m ³	62.300	
	S26-S27 z dem.	2.04*1.00*53.5	m ³	109.140	
	demontaże	1.89*1.00*32.0	m ³	60.480	
		1.92*1.05*41.0	m ³	82.656	
	poszerzenia pod studz.	11.58*2.50*1.40	m ³	40.530	
		47.22*2.50*1.50	m ³	177.075	
	korekta ob- miaru	-1552.68	m ³	-1552.680	
				RAZEM	1270.361
10	KNNR 1 d.2 0209-05	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami przedsiębiornymi o pojemności łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. I-II - wykopy mechaniczne na odkład 2823,042 - roboty ziemne 2823,042*0,9 = 2540,73 - mechaniczne 2823,042*0,1 = 282,3 - ręczne mechaniczne na odkład - 2540,73 * 0,5 = 1270,36 1270.36	m ³ m ³	 1270.360	
				RAZEM	1270.360
11	KNNR 1 d.2 0301-02	Wykopy z załadunkiem ręcznym i transportem na odległość 1 km, kategoria gruntu III - ręczne na wywóz 2823,042 - roboty ziemne 2823,042*0,9 = 2540,73 - mechaniczne 2823,042*0,1 = 282,3 - ręczne na odkład 282.3	m ³ m ³	 282.300	
				RAZEM	282.300
12	KNNR 1 d.2 0208-01	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi (odwóz do 10.0 km) Krotność = 9 1270.36	m ³ m ³	 1270.360	
				RAZEM	1270.360
13	KNNR 1 d.2 0313-01	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m 270.806/0.50/0.80*2 33.062/1.05/0.50/0.80*2 48.852/1.50/0.50/0.80*2 115.92/2.00/0.50/0.80 303.781/0.50*2 5.588/1.10/0.50*2 24.84/1.50/0.50*2 38.64/2.00/0.50*2	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	1354.030 157.438 162.840 144.900 1215.124 20.320 66.240 77.280	
				RAZEM	3198.172
14	KNNR 1 d.2 0313-02	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką w gruntach suchych, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6 m 3.88/0.50*2 103.681/1.10/0.50/0.80*2 113.808/1.50/0.50/0.80*2 61.787/1.10/0.50*2 75.66/1.50/0.50*2	m ² m ² m ² m ² m ²	15.520 471.277 379.360 224.680 201.760	
				RAZEM	1292.597
15	KNNR 1 d.2 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki) 44	kpl. kpl.	 44.000	
				RAZEM	44.000
16	KNRW 2-19 d.2 0218-01	Zabezpieczenie kabla w ziemi rurą AROTA, L=2.0 m 64	szt szt	 64.000	
				RAZEM	64.000
17	KNNR 1 d.2 0527-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych (typ lekki) 44	kpl. kpl.	 44.000	
				RAZEM	44.000
18	KNNR 1 d.2 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów 5	kpl kpl	 5.000	
				RAZEM	5.000
19	KNNR 1 d.2 0529-06	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów 5	kpl kpl	 5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
20	KNR 4-01 d.2 0107-08	Pomost drewniany nad wykopem dla ruchu pieszego	m ²		
		18.0	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
21	KNNR 1 d.2 0206-04	Przywóz ziemi do zasypania + KOSZT POZYSKANIA ZIEMI	m ³		
		845.523+510.198	m ³	1355.721	
	minus pod- sypka	-0.10*1.00*488.0	m ³	-48.800	
		-0.10*1.10*81.5	m ³	-8.965	
	drenaż	-0.20*1.10*81.0	m ³	-17.820	
		-0.20*1.00*231.0	m ³	-46.200	
	rurociągi	-0.16*0.16*0.785*8.0	m ³	-0.161	
		-0.20*0.20*0.785*214.5	m ³	-6.735	
		-0.315*0.315*0.785*4.0	m ³	-0.312	
		-0.242*0.242*0.785*496.5	m ³	-22.825	
		-0.355*0.355*0.785*158.5	m ³	-15.680	
	studzien- ki	-1.20*1.20*0.785*59.4	m ³	-67.146	
		-0.60*0.60*0.785*12.81	m ³	-3.620	
	podłoża pod na- wierzch.	-0.20*1248.0	m ³	-249.600	
	ubytki po de- montażach	0.25*0.25*0.785*655.0	m ³	32.136	
		0.30*0.30*0.785*41.0	m ³	2.897	
		0.36*0.36*0.785*158.0	m ³	16.074	
		1.20*1.20*0.785*78.2	m ³	88.397	
				RAZEM	1007.361
22	KNNR 1 d.2 0317-01	Obsypka - Zасыpywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, z zagęszczaniem, kategoria gruntu I-II (obsypanie rur 30 cm nad wierzch ziemią bez grud i kamieni)	m ³		
		0.46*1.00*8.0	m ³	3.680	
		0.50*1.00*214.5	m ³	107.250	
		0.62*1.10*4.0	m ³	2.728	
		0.542*1.00*496.5	m ³	269.103	
		0.655*1.10*158.5	m ³	114.199	
	minus ruro- ciągi	-45.713	m ³	-45.713	
				RAZEM	451.247
23	KNNR 1 d.2 0214-04	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wyko- pów obiektowych, ubijaki, grubość w stanie luźnym 35 cm, kateg. gruntu I-II	m ³		
		2823,042 - roboty ziemne			
		2823,042 - 451,24 - 57,76- 27,93 = 2286,11			
		2286.11	m ³	2286.110	
				RAZEM	2286.110
24	KNNR 1 d.2 0206-04	Przywóz ziemi do zasypania + KOSZT POZYSKANIA ZIEMI	m ³		
		2286,11 - 1270,36 - 282,3 = 733,45			
		733.45	m ³	733.450	
				RAZEM	733.450
3		Odwodnienie wykopów, zajęcie terenu, pompowanie ścieków, geodezja			
25	analiza włas- na d.3	Odwodnienie wykopów całości zadania	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	analiza włas- na d.3	Koszt zajęcia terenu, projektu i organizacji ruchu	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
27	analiza włas- na d.3	Koszt pompowania i wywozu ścieków.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 2-01 d.3 0120-03	Wytyczenie trasy kanalizacji i obsługa geodezyjna wraz z mapą poinwentary- zacyjną.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Rurociągi i studzienki			
29	KNNR 4 d.4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm	m ³		
		48.80+8.965	m ³	57.765	
				RAZEM	57.765
30	KNNR 4 d.4 1308-02	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm, lite SN8	m		
	podłącz. kaskady	0.5*16	m	8.000	
		11.0	m	11.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	19.000
31	KNNR 4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm	m		
d.4	1308-03	47.0+70.0+51.0+40.5	m	208.500	
	kanały	0.50*12.0	m	6.000	
	podłącz.				
				RAZEM	214.500
32	KNNR 4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 315 mm	m		
d.4	1308-05	4.0	m	4.000	
	kanał	0.50*8	m	4.000	
	króćce przy studz.				
				RAZEM	8.000
33	KNNR 4	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych nowej generacji na uszczelkę typu	m		
d.4	1305-03	S, Dn 200 mm	m	496.500	
	kanały	196.0+9.5+192.5+45.0+53.5	m	1.000	
	kaskady	1			
				RAZEM	497.500
34	KNNR 4	Kanały z rur kamionkowych j.w. lecz, Dn 300 mm	m		
d.4	1305-06	4.0+154.5	m	158.500	
	kanały				
				RAZEM	158.500
35	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm	szt		
d.4	1321-02	16+9	szt	25.000	
	tuleja	9	szt	9.000	
	trójnik 160/				
	160/90	9	szt	9.000	
	kolano 90	9	szt	9.000	
	nasuwka	3	szt	3.000	
	korek				
				RAZEM	55.000
36	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 200 mm	szt		
d.4	1321-03	3	szt	3.000	
	trójnik 200/	4	szt	4.000	
	160/90				
	200/	5	szt	5.000	
	200/90	4	szt	4.000	
	nasuwka	13+12+4	szt	29.000	
	kolana 90	3	szt	3.000	
	tuleje				
	korek				
				RAZEM	48.000
37	KNNR 4	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 315 mm	szt		
d.4	1321-05	1	szt	1.000	
	tuleja	1	szt	1.000	
	złącze PVC/				
	kam				
				RAZEM	2.000
38	KNNR 4	Kształtki kamionkowe nowej generacji, Dn 200 mm	szt		
d.4	1317-03	12	szt	12.000	
	trójnik 200/	4	szt	4.000	
	150/90				
	200/	1	szt	1.000	
	200/90	29	szt	29.000	
	kolano 90	2	szt	2.000	
	króciec stu-				
	dzienny				
	złącze PVC/				
	kam				
				RAZEM	48.000
39	KNNR 4	Kształtki j.w. lecz, Dn 300 mm	szt		
d.4	1317-06	5	szt	5.000	
	trójnik 300/	1	szt	1.000	
	150/90	9	szt	9.000	
	złącze kam/	5	szt	5.000	
	kam 300/300				
	złącze PVC/				
	kam 315/300				
	króciec stu-				
	dzienny				
				RAZEM	20.000
40	KNNR 4	Podłoża betonowe, grubość 10 cm pod studzienki	m³		
d.4	1410-02	1.30*1.30*0.785*0.10*23	m³	3.051	
				RAZEM	3.051

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
41	KNNR 11 d.4 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (z dnem prefabr.), Fi 1000 mm, głębokość 2,0 m (pierścień odciążający 1740/1280, pokrywa nadst. 1740/625, pierścienie dystansowe, właz żel. ciężki D400 wraz z kaska- dami 22	szt szt	22.000	
				RAZEM	22.000
42	KNNR 11 d.4 0405-03	Studnie rewizyjne j.w. lecz, (pokrywa nadst. 1240/685, pierśc. dystansowymi i włazem żel. D400 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 11 d.4 0405-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde następne 0,5 m 11	0.5 m 0.5 m	11.000	
				RAZEM	11.000
44	KNNR 11 d.4 0406-05	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, Fi 600 mm, (H=3.33, 3.23, 3.01, 3.24) 4.0	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
45	KNNR 4 d.4 1423-05	Pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem (kpl), komin Fi 1000 mm (studz. S8) 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNNR 4 d.4 1410-04	Podłoża betonowe, grubość 20 cm pod pierścień (1.90*1.90-1.20*1.20)*0.785* 0.20*23 (1.10*1.10-0.60*0.60)*0.785* 0.20*4	m ³ m ³ m ³	7.836 0.534	
				RAZEM	8.370
47	KNRW 2-19 d.4 0306-12	Rury ochronne (osłonowe), Fi 315 mm, PVC (płyzy-5, manszety-2) 3.5	m m	3.500	
				RAZEM	3.500
48	KNRW 2-16 d.4 0501-07	Izolacja rurociągów łupkami ze stropianu estrudowanego EPS 200, grubości 50 mm, rurociąg Fi 200 mm (141.5 m) 133.29	m ² m ²	133.290	
				RAZEM	133.290
5		Roboty demontażowe			
49	KNR 4-05 d.5 0313-01	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego uszczelnionego cementem rurociągi kamionkowe o średn. nominalnych 200 mm 655.0	m m	655.000	
				RAZEM	655.000
50	KNR 4-05 d.5 0313-02	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego uszczelnionego cementem rurociągi kamionkowe o średn. nominalnych 250 mm 41.0	m m	41.000	
				RAZEM	41.000
51	KNR 4-05 d.5 0313-03	Demontaż rurociągu kamionkowego kielichowego uszczelnionego cementem rurociągi kamionkowe o średn. nominalnych 300 mm 154.0	m m	154.000	
				RAZEM	154.000
52	KNR 4-05 d.5 0315-03	Demontaż rurociągu betonowego kielichowego uszczelnionego zaprawa ce- mentowa rurociągi betonowe o średn. nominalnych 300 mm 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
53	KNR 4-05 d.5 0409-01	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie stud- nie z kręgów betonowych o średnicach 1000 mm o głębokości 3 m 34	kpl kpl	34.000	
				RAZEM	34.000
54	KNR 4-05 d.5 0410-05	Demontaż pokryw nadstudziennych z pierścieniem odciążającym i włazem dla kominów o średnicy 100mm 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR 4-01 d.5 0108-19	Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1 km, gruz z konstrukcji żelбето- wych i żwirobotonowych 32.14+2.90+16.08+88.40	m ³ m ³	139.520	
				RAZEM	139.520
56	KNR 4-01 d.5 0108-20	Wywóz samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km, gruz (od- wóz do 10 km) Krotność = 5 139.52	m ³ m ³	139.520	
				RAZEM	139.520
6		Odbudowa i renowacja nawierzchni			
57	KNNR 6 d.6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, kategoria gruntu II-IV 1296	m ² m ²	1296.000	
				RAZEM	1296.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
58	KNNR 6 d.6 0112-01	Podbudowy z kruszyw naturalnych C50/30, warstwa po zagęszczeniu 22 cm	m ²		
		1296	m ²	1296.000	
				RAZEM	1296.000
59	KNNR 6 d.6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (podbudowa asfaltowa), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6 cm, samochód do 5 t (grub. 6.0 cm)	m ²		
		1296	m ²	1296.000	
				RAZEM	1296.000
60	KNNR 6 d.6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 6 cm, samochód do 5 t (grub. 6.0 cm)	m ²		
		1296	m ²	1296.000	
				RAZEM	1296.000
61	KNNR 6 d.6 0502-04	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka z odzysku 70%	m ²		
		145	m ²	145.000	
				RAZEM	145.000
62	KNNR 6 d.6 0503-01	Chodniki z płyt, betonowe 35x35x5 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem - płytki z odzysku 70%	m ²		
		48.0	m ²	48.000	
				RAZEM	48.000
63	KNNR 6 d.6 0403-04	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 20x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa - krawężniki z odzysku 70%	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
64	KNNR 6 d.6 1005-03	Oczyszczenie nawierzchni drogowych, ręcznie, nawierzchnia z bitumu	m ²		
		4190	m ²	4190.000	
				RAZEM	4190.000
65	KNNR 6 d.6 0310-05	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych warstwa ścieralna, grubość po zagęszczeniu 5 cm, , samochód 10-15 t (grub. 5.0 cm) wraz z regulacją istniejącej armatury, wjazdów studni, odtworzeniem oznakowania poziomego	m ²		
		Warstwę ścieralna należy odbudować po całej szerokości jednego pasa jezdni.	m ²	4190.000	
		4190			
				RAZEM	4190.000