
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Kanalizacja sanitarna w miejscowości BUKOWIEC gm. Brójce - ZADANIE 1
ADRES INWESTYCJI : BUKOWIEC, gm. Brójce
INWESTOR : Gmina Brójce
ADRES INWESTORA : Brójce 39, 95-006 Brójce
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Justyna Łuczak

DATA OPRACOWANIA : wrzesień 2018 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
wrzesień 2018 r.

Data zatwierdzenia

Temat: Kanalizacja sanitarna w miejscowości BUKOWIEC gm. Brójce ZADANIE 1

1. Podstawa opracowania:
Umowa zawarta ze Zleceniodawcą
Projekt techniczny branżowy

2. Przedmiar robót

3. Dane techniczne i ogólna charakterystyka robót:

Kanalizacja sanitarna

- kanał sanitarny grawitacyjny z rur PVC śr. 200 mm
dł. 3373,00+80,00 = L = 3453,00 m
- kanał sanitarny tłoczny z rur PE śr. 110 mm L = 2276,00 m
w tym 121 m przewiertem rurą właściwą PE 200 mm
- odgałęzienia z rur PCV śr. 160 mm - szt. 193 L = 1212,00 m
- przebudowa kanalizacji sanitarnej z rur PVC śr. 200 mm L = 182,50 m
- pompownie ścieków - zbiorniki polimerobetonowe śr. 1,50 m - szt 3
z pełnym wyposażeniem, montażem i rozruchem
- rozbiórka i odtworzenie nawierzchni asfaltowej w pasie robót
- dywanik asfaltowy na całej szerokości jezdni

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROZBIÓRKA I ODTWORZENIE NAWIERZCHNI			
1.1		Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni w pasie wykopów			
1 d.1.1	KNNR 6 0802-04 P4-59	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie 1730.00*1.90 40.00*1.00 [(5.00-1.90)*45+1.00*19]*0.90	m ² m ² m ² m ²	 3287.00 40.00 142.65	
	147-156	121.50*1.00 [(5.00-1.00)*2+(3.00-0.50)*3]*0.90	m ² m ²	121.50 13.95	
	82a-P6-82t 81-81nn	44.50*1.00 440.00*1.90 [(5.00-1.90)*6+(5.00-1.00)*15+(3.00-0.50)*3]*0.90 A (suma częściowa)	m ² m ² m ²	44.50 836.00 77.49	
	przebudowa ks budowa	182.50*1.00+59.50*0.90 80.00*1.00 B (suma częściowa)	m ² m ² m ²	 236.05 80.00	
	P3-58R odgał.	448.00*1.00 (4.00-1.00)*0.90*11+1.00*0.90*4+4.00*0.90*1 C (suma częściowa)	m ² m ² m ²	448.00 36.90	
			m ²	484.90	
				RAZEM	5364.04
2 d.1.1	KNNR 6 0801-02 sieć odgałężenia	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm mechanicznie 3287.00+40.00+121.50+44.50+836.00 142.65+13.95+77.49 A (suma częściowa)	m ² m ² m ²	 4329.00 234.09	
		316.05 484.90	m ² m ² m ²	4563.09 316.05 484.90	
				RAZEM	5364.04
3 d.1.1	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi na odleg- łość do 1 km 4563.09*0.24*1.10 316.05*0.24*1.10 484.90*0.24*1.10	m ³ m ³ m ³ m ³	 1204.66 83.44 128.01	
				RAZEM	1416.11
4 d.1.1	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km 128.01 1288.10	m ³ m ³ m ³	 128.01 1288.10	
				RAZEM	1416.11
5 d.1.1	KNNR 6 0113-02 wsp.1,1 wsp.1,1	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm 4563.09*1.10 316.05*1.10 484.90*1.10	m ² m ² m ²	 5019.40 347.66 533.39	
				RAZEM	5900.45
6 d.1.1	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 5367.06 533.39	m ² m ² m ²	 5367.06 533.39	
				RAZEM	5900.45
7 d.1.1	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 5367.06 533.39	m ² m ² m ²	 5367.06 533.39	
				RAZEM	5900.45
8 d.1.1	KNNR 6 0204-05 113-113e	Nawierzchnie z tłucznia kamiennego - warstwa o gr. 10 cm pobo- cze 95.00*2.00	m ² m ²	 190.00	
				RAZEM	190.00
1.2		Dywanik asfaltowy na szerokości jezdni			
9 d.1.2	KNNR 6 1005-06	Oczyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowych bitumicznych 1769.50*5.00 121.50*5.00 488.00*5.00 280.50*5.00 (112.00+71.00+43.50)*4.00 (182.00+79.50)*5.00 A (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 8847.50 607.50 2440.00 1402.50 906.00 1307.50	
		-5367.06 B (suma częściowa)	m ² m ²	15511.00 -5367.06	
			m ²	-5367.06	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		448.00*4.00	m ²	1792.00	
		-533.39	m ²	-533.39	
		C (suma częściowa)	m ²	-----	
				1258.61	
				RAZEM	11402.55
10	KNNR 6 1005- d.1.2 07	Skropienie asfaltem nawierzchni drogowych	m ²		
		10143.94	m ²	10143.94	
		1258.61	m ²	1258.61	
				RAZEM	11402.55
11	KNNR 6 0309- d.1.2 02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
		10143.94	m ²	10143.94	
		1258.61	m ²	1258.61	
				RAZEM	11402.55
2		KANALIZACJA SANITARNA			
2.1		Roboty ziemne			
12	KNNR 1 0210- d.2.1 04	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 4.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 1.20 - 2.50 m ³ w gr.kat. I-II	m ³		
	P4-139	149.50*1.00*(3.20+0.15)	m ³	500.82	
	82a-P6-82ł	210.00*1.00*(3.10+0.15)	m ³	682.50	
		A (suma częściowa)		-----	
			m ³	1183.32	
	studz.	2.80*(2.80-1.00)*(3.60+0.15)*3	m ³	56.70	
		B (suma częściowa)		-----	
			m ³	56.70	
		-124.00	m ³	-124.00	
				RAZEM	1116.02
13	KNNR 1 0307- d.2.1 05	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku	m ³		
	10%	(1183.32+56.70)*0.10	m ³	124.00	
				RAZEM	124.00
14	KNNR 1 0210- d.2.1 02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m ³ w gr.kat. I-II	m ³		
	139-59	(1769.50-149.50-3.00*3)*1.00*(2.18+0.15)	m ³	3753.63	
	147-156	121.50*1.00*(2.28+0.15)	m ³	295.24	
	82ł-82t	(499.00-210.00-3.00)*1.00*(2.04+0.15)	m ³	626.34	
	81-81kk	280.50*1.00*(2.08+0.15)	m ³	625.52	
	81i-81l	112.00*1.00*(1.92+0.15)	m ³	231.84	
	82m-82m``	43.50*1.00*(2.00+0.15)	m ³	93.52	
	81ii-81nn	71.00*1.00*(1.97+0.15)	m ³	150.52	
	113-113a	39.00*1.00*(1.83+0.15)	m ³	77.22	
		A (suma częściowa)		-----	
			m ³	5853.83	
	Rtł.P4-58R	(1759.00-121.00-3.00*3)*0.90*(1.50+0.15)	m ³	2419.06	
		40.00*0.90*(1.50+0.15)	m ³	59.40	
	P6-81kk	(458.00-3.00)*0.90*(1.90+0.15)	m ³	839.48	
		B (suma częściowa)		-----	
			m ³	3317.94	
		2.80*(2.80-1.00)*(2.18+0.15)*12	m ³	140.92	
		2.80*(2.80-1.00)*(1.75+0.15)*2	m ³	19.15	
		2.80*(2.80-1.00)*(2.03+0.15)*1	m ³	10.99	
		2.80*(2.80-1.00)*(2.+0.15)*6	m ³	65.02	
		2.80*(2.80-1.00)*(1.94+0.15)*2	m ³	21.07	
		C (suma częściowa)		-----	
			m ³	257.15	
	nawierzch.	-4879.14*0.24	m ³	-1170.99	
		-825.79	m ³	-825.79	
		D (suma częściowa)		-----	
			m ³	-1996.78	
	P3-58R	(10.00+438.00-3.00)*1.00*(2.05+0.15)	m ³	979.00	
	Rtł	19.00*0.90*(1.50+0.15)	m ³	28.22	
	studz.	2.80*(2.80-1.00)*(1.90+0.15)*2	m ³	20.66	
		-448.00*0.24	m ³	-107.52	
		E (suma częściowa)		-----	
			m ³	920.36	
		-92.04	m ³	-92.04	
				RAZEM	8260.46
15	KNNR 1 0307- d.2.1 03	Wykopy liniowe ręczne o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku	m ³		
	10%	(5853.83+3317.94+257.15-1170.99)*0.10	m ³	825.79	
	10%	920.36*0.10	m ³	92.04	
				RAZEM	917.83
16	KNNR 1 0209- d.2.1 08	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-II	m ³		
	P4	3.60*3.60*(4.70+0.50+0.15)	m ³	69.34	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	P6	3.60*3.60*(4.22+0.50+0.15)	m ³	63.12	
	P3	3.60*3.60*(3.70+0.15)	m ³	49.90	
				RAZEM	192.36
17	KNNR 1 0527-d.2.1	01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m 67+27+2	kpl.	
				kpl.	96.00
				RAZEM	96.00
18	KNNR 5 0705-d.2.1	01	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach 2.00*96	m	
				m	192.00
				RAZEM	192.00
19	KNNR 1 0529-d.2.1	01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m 66+8+7	kpl.	
				kpl.	81.00
				RAZEM	81.00
20	KNNR 4 1207-d.2.1	01	Przewierci o długości do 20 m maszyną do wierceń poziomych WP 30/60 rurami o śr.315mm w gruntach kat.I-II 3.00*4+3.00	m	
				m	15.00
				RAZEM	15.00
21	KNNR 4 1206-d.2.1	05	Przewierci o długości do 90 m maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurami o śr.200 mm w gruntach kat.I-II 3.00*4	m	
				m	12.00
				RAZEM	12.00
22	KNNR 1 0315-d.2.1	05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 1183.32/1.00*2 56.70/2.80*2 132.46/3.60*4 3.60*4.20*4	m ²	
				m ²	2366.64
				m ²	40.50
				m ²	147.18
				m ²	60.48
				RAZEM	2614.80
23	KNNR 1 0315-d.2.1	04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 257.15/2.80*2 2.80*2.05*2*2	m ²	
				m ²	183.68
				m ²	22.96
				RAZEM	206.64
24	KNNR 1 0313-d.2.1	04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m; 5853.83/1.00*2 59.40/0.90*2 (3317.94-59.40)/0.90 A (suma częściowa) 979.00/1.00*2 28.22/0.90 B (suma częściowa)	m ²	
		wspólny wykop		m ²	11707.66
				m ²	132.00
				m ²	3620.60
					15460.26
				m ²	1958.00
				m ²	31.36
				m ²	1989.36
				RAZEM	17449.62
25	KNNR 11 d.2.1	0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych dowiezionych - z zagęszczonego piasku (1769.50-3.00*3)*1.00*0.15 121.50*1.00*0.15 (488.00-3.00)*1.00*0.15 (280.50+112.00+43.50+39.00)*1.00*0.15 (1799.00-121.00-3.00*3)*0.90*0.15 (458.00-3.00)*0.90*0.15 A (suma częściowa) 2.80*2.80*0.15*26 3.60*3.60*0.15*3 B (suma częściowa) (448.00-3.00)*1.00*0.15 19.00*0.90*0.15 2.80*2.80*0.15*2 C (suma częściowa)	m ³	
				m ³	264.08
				m ³	18.22
				m ³	72.75
				m ³	71.25
				m ³	225.32
				m ³	61.42
					713.04
				m ³	30.58
				m ³	5.83
					36.41
				m ³	66.75
				m ³	2.56
				m ³	2.35
				m ³	71.66
				RAZEM	821.11
26	KNNR 11 d.2.1	0501-05	Obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych z piasku z zagęszczeniem (2925.00-12.00)*1.00*(0.20+0.30) (2257.00-121.00-12.00)*0.90*(0.11+0.30) A (suma częściowa) -(2925.00-12.00)*3.14*0.10*0.10	m ³	
				m ³	1456.50
				m ³	783.76
					2240.26
				m ³	-91.47

Lp.	Podstawa	Opis i wyczerpania	j.m.	Poszcz	Razem
		-(2257.00-121.00-12.00)*3.14*0.05*0.05 B (suma częściowa)	m ³	-16.67	
		445.00*1.00*(0.20+0.30)	m ³	-108.14	
		19.00*0.90*(0.11+0.30)	m ³	222.50	
		-445.00*3.14*0.10*0.10	m ³	7.01	
		-19.00*3.14*0.05*0.05	m ³	-13.97	
		C (suma częściowa)	m ³	-0.15	
				215.39	
				RAZEM	2347.51
27 d.2.1	KNNR 1 0319-05 pomp.	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 2.5-4.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-II piaskiem - pompownie 132.46+49.90 -2.40*2.40*0.40*3 -(4.00+4.02+3.50)*3.14*0.80*0.80	m ³ m ³ m ³ m ³	 182.36 -6.91 -23.15	
				RAZEM	152.30
28 d.2.1	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03 stud.śr.głęb.	Zасыpanie wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) ziemią z wykopu- współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 1116.02+124.00+7432.14+825.79 -749.45-2240.26 -3.14*0.65*0.65*1.96*26 828.32+92.04 -229.51-71.66 -3.14*0.65*0.65*1.90*2	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 9497.95 -2989.71 -67.61 920.36 -301.17 -5.04	
				RAZEM	7054.78
29 d.2.1	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowytadowczymi - wywóz ziemi 9497.95+132.46 -6440.63 820.36+49.90 -614.15	m ³ m ³ m ³ m ³	 9630.41 -6440.63 870.26 -614.15	
				RAZEM	3445.89
30 d.2.1	KNNR 6 1302-02	Oczyszczenie rowów z wyprofilowaniem dna i skarp z namułu gr. 20 cm 1080.00+120.00+500.00	m m	 1700.00	
				RAZEM	1700.00
31 d.2.1	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe, odtworzenie repera 1.00*5	m ³ m ³	 5.00	
				RAZEM	5.00
2.2		Odwodnienie na czas roót			
32 d.2.2	KNNR 1 0605-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6 m. 300	szt. szt.	 300.00	
				RAZEM	300.00
33 d.2.2	KNNR 1 0603-01	Pompowanie wody na czas robót - rozliczyć wg rejestru pompowania 1800	godz. godz.	 1800.00	
				RAZEM	1800.00
34 d.2.2	KNNR 1 0613-01	Rurociągi PVC(tymczasowe) z rur o śr.nom. 80-100 mm. 5.00*40	m m	 200.00	
				RAZEM	200.00
2.3		Kanał sanitarny grawitacyjny			
35 d.2.3	KNNR 11 0502-02	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm z wykonaniem próby szczelności 1769.50+121.50+488.00+280.50+112.00+71.00+43.50+39.00 448.00	m m m	 2925.00 448.00	
				RAZEM	3373.00
36 d.2.3	KNNR 4 1209-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. 200 mm w przewiertach i przeciskach o śr.315 mm 3.00*3+3.00+3.00	m m	 15.00	
				RAZEM	15.00
37 d.2.3	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych z dnem o śr. 1000 mm w gotowym wykopie 15+2+1+6+2+2	szt. szt.	 28.00	
				RAZEM	28.00
38 d.2.3	KNNR 11 0406-03	Studzienki kanalizacyjne typowe z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 400 mm 23+3+11+7+1+10	szt. szt.	 55.00	
				RAZEM	55.00
39 d.2.3	KNNR 4 1322-03	Trójniki PVC kanalizacyjne łączone na wcisk o śr. zewn. 200/160 mm 62+3+7+1+1+1+13	szt. szt.	 88.00	
				RAZEM	88.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40	KNNR 4 1112-d.2.3 04	Zasuwa nożowa o śr. do 200 mm montowana na wylocie kanału grawitacyjnego PVC	kpl.		
		3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
2.4		Kanał sanitarny tłoczny			
41	KNNR 11 d.2.4 0302-02	Rurociągi PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o śr. zewn. 110 mm z wykonaniem próby szczelności	m		
		1799.00+458.00-121.00	m	2136.00	
		19.00	m	19.00	
				RAZEM	2155.00
42	KNNR 4 1206-d.2.4 05	Przewiertni maszyną do wierceń poziomych WP 15/25 rurą właściwą PE 110 mm w gruntach kat.I-II	m		
		121.00	m	121.00	
				RAZEM	121.00
43	KNNR 4 1209-d.2.4 01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr. 110 mm w przewiertach o śr.200 mm	m		
		3.00*3+3.00	m	12.00	
				RAZEM	12.00
2.5		Pompownia ścieków P3, P4, P6			
44	KNNR 4 1410-d.2.5 02	Podłoża betonowe o grubości 10 cm	m ³		
		2.60*2.60*0.10*3	m ³	2.03	
				RAZEM	2.03
45	KNNR 4 1407-d.2.5 02	Deskowanie ścian prostych, bloków oporowych o wys. do 3 m	m ²		
	bloki bet	1.00*1.20*4*2*3	m ²	28.80	
	plyta pomp.	2.40*0.40*4*3	m ²	11.52	
				RAZEM	40.32
46	KNNR 4 1408-d.2.5 02	Układanie mieszanki betonowej w konstrukcjach - ściany łukowe - transport mieszanki betonowej japonkami	m ³		
		2.40*2.40*0.40*3	m ³	6.91	
		1.00*1.00*1.20*2*3	m ³	7.20	
				RAZEM	14.11
47	KNNR 4 1403-d.2.5 02	Montaż zbrojenia ław i płyt fundamentowych o śr.stali pow.8 do 14 mm	t		
		120.00*1.018*0.001*3	t	0.37	
				RAZEM	0.37
48	KNNR 4 1402-d.2.5 01	Mechaniczne przygotowanie zbrojenia o śr.stali od 10 do 14 mm - konstrukcje proste	t		
		0.12*3	t	0.36	
				RAZEM	0.36
49	KNNR 4 1511-d.2.5 01	Izolacje fundamentu dyspersją asfaltowo-gumową i folią izolacyjną wodoodporną	m ²		
		13.44*3	m ²	40.32	
		(2.40*2.40+1.00*1.00)*3	m ²	20.28	
				RAZEM	60.60
50	KNNR 4 0208-d.2.5 03	Podjęście do rury wywiewnej PVC o śr.110 mm	m		
		2.00*3	m	6.00	
				RAZEM	6.00
51	KNNR 4 0213-d.2.5 05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1*3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
52	wycena indywidualna	Pierścień odciążający zbiornik pompowni - żelbetowy	szt.		
		1*3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
53	dostawca	Dostarczenie i montaż wentylatora	szt.		
d.2.5		1*3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
54	wycena indywidualna	Kompletne pompownie ścieków przejazdowa, zbiornik z polimero-betonu 1,50 z armaturą 2xDn80 i pełnym wyposażeniem: pompy - 2 szt., dostawa i montaż + sterowanie i monitoring	kpl.		
d.2.5		1*3	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
55	KNNR 4 0529-d.2.5 01 analogia	Uruchomienie - rozruch pompowni ścieków	węzeł		
		1*3	węzeł	3.00	
				RAZEM	3.00
3		ODGAŁĘZIENIA			
3.1		Roboty ziemne			
56	KNNR 1 0210-d.3.1 02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
	długości z proj.	729.50*0.90*(2.35+0.15)	m ³	1641.38	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	sz.166	54.00*0.90*(2.28+0.15) 301.50*0.90*(2.50+0.15) 13.50*0.90*(1.94+0.15) A (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³	118.10 719.08 25.39	
	nawierzchnie	-234.09*0.24 -244.78 B (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³	2503.95 -56.18 -244.78	
	nawierzchn.	(113.50-0.50*27)*(2.05+0.15) -36.90*0.24 -21.11 C (suma częściowa)	m ³ m ³ m ³ m ³	-300.96 220.00 -8.86 -21.11	
			m ³	190.03	
				RAZEM	2393.02
57 d.3.1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe ręczne o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku	m ³		
	10%	(2503.95-56.18)*0.10	m ³	244.78	
	10%	211.14*0.10	m ³	21.11	
				RAZEM	265.89
58 d.3.1	KNNR 1 0529-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 2 m	kpl.		
		87+16	kpl.	103.00	
				RAZEM	103.00
59 d.3.1	KNNR 1 0527-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekkie; element o rozpiętości 2 m	kpl.		
		28	kpl.	28.00	
				RAZEM	28.00
60 d.3.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PVC o śr.110 mm na kablach	m		
		2.00*28	m	56.00	
				RAZEM	56.00
61 d.3.1	KNNR 1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m;	m ²		
		2503.95/0.90*2	m ²	5564.33	
		220.00/0.90*2	m ²	488.89	
				RAZEM	6053.22
62 d.3.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - z piasku	m ³		
		1098.50*0.90*(0.15+0.16+0.30)	m ³	603.08	
		113.50*0.90*(0.15+0.16+0.30)	m ³	62.31	
		-1098.50*3.14*0.06*0.06	m ³	-12.42	
		-113.50*3.14*0.06*0.06	m ³	-1.28	
				RAZEM	651.69
63 d.3.1	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) ziemią z wykopu- współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
		2202.99+244.78	m ³	2447.77	
		-603.08	m ³	-603.08	
		211.14-62.31	m ³	148.83	
				RAZEM	1993.52
64 d.3.1	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi	m ³		
		2447.77-1844.69	m ³	603.08	
		190.03+21.11-148.83	m ³	62.31	
				RAZEM	665.39
3.2		Rurociągi			
65 d.3.2	KNNR 11 0505-02	Odgąlenia z rur kielichowych z PVC o śr. 160 mm z wykonaniem próby szczelności	m		
	sz.166	729.50+54.00+301.50+13.50	m	1098.50	
	sz. 27	113.50	m	113.50	
				RAZEM	1212.00
4		PRZEBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ ISTNIEJĄCEJ			
4.1		Roboty ziemne			
66 d.4.1	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
	kanał 81/2-81/3	(8.00+50.00+18.50+7.50+15.50+20.00+14.00+18.50+6.50+3.50+6.50+14.00)*1.00*(2.80+0.15)	m ³	538.38	
	odgąlenia	(3.00+5.50+5.50+2.50+3.00+5.00+5.00+2.50+3.00+5.00+5.00+3.00+3.00+4.50+4.00)*0.90*(2.80+0.15)	m ³	157.97	
	studz.	2.80*(2.80-1.00)*(2.80+0.15)*5	m ³	74.34	
	nawierzchnia	-236.05*0.24	m ³	-56.65	
		A (suma częściowa)	m ³	714.04	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-71.40	m ³	-71.40	
				RAZEM	642.64
67	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe ręczne o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku	m ³		
	10%	714.04*0.10	m ³	71.40	
				RAZEM	71.40
68	KNNR 1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m;	m ²		
		538.38/1.00*2	m ²	1076.76	
		157.97/0.90*2	m ²	351.04	
		74.34/1.80*2	m ²	82.60	
				RAZEM	1510.40
69	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - z piasku	m ³		
		182.50*1.00*(0.15+0.20+0.30)	m ³	118.62	
		59.50*0.90*(0.15+0.16+0.30)	m ³	32.67	
		2.80*1.80*0.15*5	m ³	3.78	
		A (suma częściowa)		-----	
			m ³	155.07	
		-182.50*3.14*0.10*0.10	m ³	-5.73	
		-59.50*3.14*0.08*0.08	m ³	-1.20	
				RAZEM	148.14
70	KNNR 1 0214-04 z.o.2.11.4.9911-03	Zasypanie wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) ziemią z wykopu- współczynnik zagęszczenia Js=1.00)	m ³		
		714.04-155.07	m ³	558.97	
				RAZEM	558.97
71	KNNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowładowczymi	m ³		
		714.04-558.97	m ³	155.07	
				RAZEM	155.07
4.2		Rurociągi			
72	KNNR 11 0502-02 kanał	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm z wykonaniem próby szczelności	m		
		8.00+50.00+18.50+7.50+15.50+20.00+14.00+18.50+6.50+3.50+6.50+14.00	m	182.50	
				RAZEM	182.50
73	KNNR 11 0505-02 szt.15	Odgałęzienia z rur kielichowych z PVC o śr. 160 mm z wykonaniem próby szczelności	m		
		3.00+5.50+5.50+2.50+3.00+5.00+5.00+2.50+3.00+5.00+5.00+3.00+3.00+4.50+4.00	m	59.50	
				RAZEM	59.50
74	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych z dnem o śr. 1000 mm w gotowym wykopie	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
75	KNNR 11 0406-03	Studzienki kanalizacyjne typowe z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 400 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
76	KNNR 4 1322-03	Trójniki PVC kanalizacyjne łączone na wcisk o śr. zewn. 200/160 mm	szt		
		5	szt	5.00	
				RAZEM	5.00
5		BUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ NOWEJ W CELU PRZEŁĄCZENIA KANALIZACJI ISTNIEJĄCEJ			
5.1		Roboty ziemne			
77	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m ³		
	81nn-81/2 studz.	(8.00+15.00+24.00+33.00)*1.00*(2.80+0.15)	m ³	236.00	
		2.80*(2.80-1.00)*(2.80+0.15)*2	m ³	29.74	
		-80.00*0.24	m ³	-19.20	
		A (suma częściowa)		-----	
			m ³	246.54	
		-24.65	m ³	-24.65	
				RAZEM	221.89
78	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe ręczne o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku	m ³		
	10%	246.54*0.10	m ³	24.65	
				RAZEM	24.65
79	KNNR 1 0313-04	Ażurowe umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wykopy.o szerokości do 1 m i głębokości do 3.0 m;	m ²		
		236.00/1.00*2	m ²	472.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		29.74/1.80*2	m ²	33.04	
				RAZEM	505.04
80 d.5.1	KNNR 11 0501-05	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych - z piasku 80.00*1.00*(0.15+0.20+0.30) 2.80*1.80*0.15*2 A (suma częściowa) -80.00*3.14*0.10*0.10	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 52.00 1.51 ----- 53.51 -2.51	
				RAZEM	51.00
81 d.5.1	KNNR 1 0214- 04 z.o.2.11.4. 9911-03	Zasypanie wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) ziemią z wykopu- współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 246.54-53.51	m ³ m ³	 193.03	
				RAZEM	193.03
82 d.5.1	KNNR 1 0202- 07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi 246.54-193.03	m ³ m ³	 53.51	
				RAZEM	53.51
5.2		Rurociągi			
83 d.5.2	KNNR 11 0502-02 kanał	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PVC o śr. nom. 200 mm z wykonaniem próby szczelności 8.00+15.00+24.00+33.00	m m	 80.00	
				RAZEM	80.00
84 d.5.2	KNNR 11 0405-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych z dnem o śr. 1000 mm w gotowym wykopie 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
85 d.5.2	KNNR 11 0406-03	Studzienki kanalizacyjne typowe z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 400 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
86 d.5.2	KNNR 4 1322- 03	Trójniki PVC kanalizacyjne łączone na wcisk o śr. zewn. 200/160 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
6		PRZEŁOŻENIE WODOCIĄGÓW			
87 d.6	KNNR 11 0307-01	Przełożenie wodociągu z rur ciśnieniowych PE o śr. zewn. 40 mm z wykonaniem próby szczelności dezynfekcją i płukaniem 5.00*16	m m	 80.00	
				RAZEM	80.00