

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami w Łobzie					
1		SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ			
1.1		Roboty drogowe rozbiórkowe			
1	KNR AT-03 d.1. 0102-03 1	Zfrezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej w granicach wykupu - warstwa ścieralna - z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1,50 km - na szerokość wykupu Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K9 - K10 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*25.00 < K10 - K11 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*5.80 < K11 - K12 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*22.80 < K12 - K13 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*11.60 < K13 - K14 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*10.40 < K14 - K15 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*4.50 < K34 - K11 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*10.90 < K39 - K11 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*6.10 < K55 - K56 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*26.10 < K56 - K57 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*29.40 < K57 - K58 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*18.00 < K58 - K59 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*12.60 < K59 - K60 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*47.60 < K60 - K61 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*32.40 < K58 - do Cichej - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*(5.30)	m ²		
			m ²	30.000	
			m ²	6.960	
			m ²	27.360	
			m ²	13.920	
			m ²	12.480	
			m ²	5.400	
			m ²	13.080	
			m ²	7.320	
			m ²	31.320	
			m ²	35.280	
			m ²	21.600	
			m ²	15.120	
			m ²	57.120	
			m ²	38.880	
			m ²	6.360	
				RAZEM	322.200
2	KNR AT-03 d.1. 0102-04 1	Zfrezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej w granicach wykupu - warstwa wiążąca - z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1,50 km - na szerokość wykupu Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K9 - K10 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*25.00 < K10 - K11 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*5.80 < K11 - K12 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*22.80 < K12 - K13 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*11.60 < K13 - K14 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*10.40 < K14 - K15 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*4.50 < K34 - K11 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*10.90 < K39 - K11 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*6.10 < K55 - K56 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*26.10 < K56 - K57 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*29.40 < K57 - K58 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*18.00 < K58 - K59 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*12.60 < K59 - K60 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*47.60 < K60 - K61 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*32.40 < K58 - do Cichej - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*(5.30)	m ²		
			m ²	30.000	
			m ²	6.960	
			m ²	27.360	
			m ²	13.920	
			m ²	12.480	
			m ²	5.400	
			m ²	13.080	
			m ²	7.320	
			m ²	31.320	
			m ²	35.280	
			m ²	21.600	
			m ²	15.120	
			m ²	57.120	
			m ²	38.880	
			m ²	6.360	
				RAZEM	322.200
3	KNR 2-31 d.1. 0805-02 1	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej na podsypce piaskowej - w granicach wykupu - podbudowa Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K9 - K10 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*25.00 < K10 - K11 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*5.80 < K11 - K12 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*22.80 < K12 - K13 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*11.60 < K13 - K14 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*10.40 < K14 - K15 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*4.50 < K34 - K11 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*10.90 < K39 - K11 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*6.10 < K55 - K56 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*26.10 < K56 - K57 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*29.40 < K57 - K58 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*18.00 < K58 - K59 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*12.60 < K59 - K60 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*47.60 < K60 - K61 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*32.40 < K58 - do Cichej - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*(5.30)	m ²		
			m ²	30.000	
			m ²	6.960	
			m ²	27.360	
			m ²	13.920	
			m ²	12.480	
			m ²	5.400	
			m ²	13.080	
			m ²	7.320	
			m ²	31.320	
			m ²	35.280	
			m ²	21.600	
			m ²	15.120	
			m ²	57.120	
			m ²	38.880	
			m ²	6.360	
				RAZEM	322.200
4	KNR AT-03 d.1. 0106-01 1	Mechaniczna rozbiórka nawierzchni : - z płyt drogowych betonowych sześciokątnych gr. 15 cm - bez względu na rodzaj spoinowania i podsypki - z wywozem na odl. do 1,50 km	m ²		
				RAZEM	322.200

- 3 -

- 4 -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Sieci kanalizacji sanitarnej :			
		< K6 - K7 - PCV 200 > (3.35+3.36)/2*2.00*24.80	m ²	166.408	
		< K7 - K8 - PCV 200 > (3.36+3.76)/2*2.00*20.70	m ²	147.384	
		< K9 - K10 - PCV 200 > (2.87+2.99)/2*2.00*25.00	m ²	146.500	
		< K10 - K11 - PCV 200 > (2.99+2.92)/2*0.00*5.80	m ²	0.000	
		< K11 - K12 - PCV 200 > (2.92+2.66)/2*2.00*22.80	m ²	127.224	
		< K12 - K13 - PCV 200 > (2.66+2.73)/2*2.00*11.60	m ²	62.524	
		< K13 - K14 - PCV 200 > (2.73+2.63)/2*2.00*10.40	m ²	55.744	
		< K14 - K15 - PCV 200 > (2.63+2.65)/2*2.00*4.50	m ²	23.760	
		< K18 - K7 - PCV 200 > (1.90+3.36)/2*2.00*15.00	m ²	78.900	
		< K22 - K23 - PCV 200 > (3.10+3.40)/2*2.00*14.10	m ²	91.650	
		< K23 - K8 - PCV 200 > (3.40+3.76)/2*2.00*35.40	m ²	253.464	
		< K25 - K26 - PCV 200 > (2.68+2.71)/2*2.00*21.50	m ²	115.885	
		< K26 - K27 - PCV 200 > (2.71+2.95)/2*2.00*17.20	m ²	97.352	
		< K27 - K28 - PCV 200 > (2.95+3.37)/2*2.00*16.00	m ²	101.120	
		< K28 - K29 - PCV 200 > (3.37+3.43)/2*2.00*3.30	m ²	22.440	
		< K29 - K30 - PCV 200 > (3.43+2.85)/2*2.00*15.50	m ²	97.340	
		< K30 - K31 - PCV 200 > (2.85+2.83)/2*2.00*22.30	m ²	126.664	
		< K31 - K32 - PCV 200 > (2.83+2.78)/2*2.00*14.20	m ²	79.662	
		< K32 - K33 - PCV 200 > (2.78+2.74)/2*2.00*15.90	m ²	87.768	
		< K33 - K34 - PCV 200 > (2.74+2.91)/2*2.00*6.30	m ²	35.595	
		< K34 - K11 - PCV 200 > (2.91+2.92)/2*2.00*10.90	m ²	63.547	
		< K36 - K37 - PCV 200 > (1.60+1.72)/2*2.00*12.50	m ²	41.500	
		< K37 - K38 - PCV 200 > (1.72+2.56)/2*2.00*34.10	m ²	145.948	
		< K38 - K39 - PCV 200 > (2.56+2.59)/2*2.00*10.30	m ²	53.045	
		< K39 - K11 - PCV 200 > (2.59+2.92)/2*2.00*6.10	m ²	33.611	
		< K52 - K53 - PCV 200 > (2.80+3.09)/2*2.00*18.80	m ²	110.732	
		< K53 - K54 - PCV 200 > (3.09+2.84)/2*2.00*39.90	m ²	236.607	
		< K54 - K64a - PCV 200 > (2.84+2.40)/2*2.00*15.10	m ²	79.124	
		< K55 - K56 - PCV 200 > (2.21+2.15)/2*2.00*26.10	m ²	113.796	
		< K56 - K57 - PCV 200 > (2.15+2.20)/2*2.00*29.40	m ²	127.890	
		< K57 - K58 - PCV 200 > (2.20+2.39)/2*2.00*18.00	m ²	82.620	
		< K58 - K59 - PCV 200 > (2.39+2.74)/2*2.00*12.60	m ²	64.638	
		< K58 - K85 - PCV 200 > (2.39+2.36)/2*2.00*25.30	m ²	120.175	
		< K59 - K60 - PCV 200 > (2.74+2.98)/2*2.00*47.60	m ²	272.272	
		< K60 - K61 - PCV 200 > (2.98+3.82)/2*2.00*32.40	m ²	220.320	
		< K85 - K86 - PCV 200 > (2.36+2.26)/2*2.00*18.00	m ²	83.160	
		< K86 - K87 - PCV 200 > (2.26+2.19)/2*2.00*14.80	m ²	65.860	
		< K87 - K88 - PCV 200 > (2.19+2.27)/2*2.00*3.10	m ²	13.826	
		< K88 - K89 - PCV 200 > (2.27+2.12)/2*2.00*4.80	m ²	21.072	
		< K89 - K90 - PCV 200 > (2.12+1.90)/2*2.00*20.50	m ²	82.410	
		< K90 - K91 - PCV 200 > (1.90+1.86)/2*2.00*4.60	m ²	17.296	
				RAZEM	3966.833
14	KNNR 4	Podsyпка piaskowa gr.10 cm pod sieć kanalizacji sanitarnej	m ³		
d.1.	1411-01				
2					
		Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zleceńodawcy			
		Do obliczeń przyjęto :			
		Sieci kanalizacji sanitarnej :			
		< K6 - K7 - PCV 200 > 0.10*1.00*24.80	m ³	2.480	
		< K7 - K8 - PCV 200 > 0.10*1.00*20.70	m ³	2.070	
		< K9 - K10 - PCV 200 > 0.10*1.00*25.00	m ³	2.500	
		< K10 - K11 - PCV 200 > 0.10*1.00*5.80	m ³	0.580	
		< K11 - K12 - PCV 200 > 0.10*1.00*22.80	m ³	2.280	
		< K12 - K13 - PCV 200 > 0.10*1.00*11.60	m ³	1.160	
		< K13 - K14 - PCV 200 > 0.10*1.00*10.40	m ³	1.040	
		< K14 - K15 - PCV 200 > 0.10*1.00*4.50	m ³	0.450	
		< K18 - K7 - PCV 200 > 0.10*1.00*15.00	m ³	1.500	
		< K22 - K23 - PCV 200 > 0.10*1.00*14.10	m ³	1.410	
		< K23 - K8 - PCV 200 > 0.10*1.00*35.40	m ³	3.540	
		< K25 - K26 - PCV 200 > 0.10*1.00*21.50	m ³	2.150	
		< K26 - K27 - PCV 200 > 0.10*1.00*17.20	m ³	1.720	
		< K27 - K28 - PCV 200 > 0.10*1.00*16.00	m ³	1.600	
		< K28 - K29 - PCV 200 > 0.10*1.00*3.30	m ³	0.330	
		< K29 - K30 - PCV 200 > 0.10*1.00*15.50	m ³	1.550	
		< K30 - K31 - PCV 200 > 0.10*1.00*22.30	m ³	2.230	
		< K31 - K32 - PCV 200 > 0.10*1.00*14.20	m ³	1.420	
		< K32 - K33 - PCV 200 > 0.10*1.00*15.90	m ³	1.590	
		< K33 - K34 - PCV 200 > 0.10*1.00*6.30	m ³	0.630	
		< K34 - K11 - PCV 200 > 0.10*1.00*10.90	m ³	1.090	
		< K36 - K37 - PCV 200 > 0.10*1.00*12.50	m ³	1.250	
		< K37 - K38 - PCV 200 > 0.10*1.00*34.10	m ³	3.410	
		< K38 - K39 - PCV 200 > 0.10*1.00*10.30	m ³	1.030	
		< K39 - K11 - PCV 200 > 0.10*1.00*6.10	m ³	0.610	
		< K52 - K53 - PCV 200 > 0.10*1.00*18.80	m ³	1.880	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< K53 - K54 - PCV 200 > 0.10*1.00*39.90	m ³	3.990	
		< K54 - K64a - PCV 200 > 0.10*1.00*15.10	m ³	1.510	
		< K55 - K56 - PCV 200 > 0.10*1.00*26.10	m ³	2.610	
		< K56 - K57 - PCV 200 > 0.10*1.00*29.40	m ³	2.940	
		< K57 - K58 - PCV 200 > 0.10*1.00*18.00	m ³	1.800	
		< K58 - K59 - PCV 200 > 0.10*1.00*12.60	m ³	1.260	
		< K58 - K85 - PCV 200 > 0.10*1.00*25.30	m ³	2.530	
		< K59 - K60 - PCV 200 > 0.10*1.00*47.60	m ³	4.760	
		< K60 - K61 - PCV 200 > 0.10*1.00*32.40	m ³	3.240	
		< K85 - K86 - PCV 200 > 0.10*1.00*18.00	m ³	1.800	
		< K86 - K87 - PCV 200 > 0.10*1.00*14.80	m ³	1.480	
		< K87 - K88 - PCV 200 > 0.10*1.00*3.10	m ³	0.310	
		< K88 - K89 - PCV 200 > 0.10*1.00*4.80	m ³	0.480	
		< K89 - K90 - PCV 200 > 0.10*1.00*20.50	m ³	2.050	
		< K90 - K91 - PCV 200 > 0.10*1.00*4.60	m ³	0.460	
				RAZEM	72.720
1.3		Roboty montażowo-instalacyjne			
15	KNR 2-18 d.1. 0408-04 3 analogia	Przewierty o długości do 20 m sterowane, rurami PE fi= 200 mm w grun- tach kat. III-IV Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K8 - K9 - PCV 200 > 20.00	m		
			m	20.000	
				RAZEM	20.000
16	KNR 2-18 d.1. 0408-04 3 analogia	Przewierty o długości do 30 m sterowane, rurami PE fi= 200 mm w grun- tach kat. III-IV Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K54 - K55 - PCV 200 > 22.60	m		
			m	22.600	
				RAZEM	22.600
17	KNR-W 2- d.1. 18 0513-03 3	Ustawienie studni żelbetowej fi= 1200 mm - gł. osadzenia = 1,50 m - analogia < K 36-1200- 1,50- 1*200>1	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2- d.1. 18 0513-03 3	Ustawienie studni żelbetowej fi= 1200 mm - gł. osadzenia = 1,60 m - analogia Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K37 - 1200 - 1,60 - 2x200 > 1.00	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2- d.1. 18 0513-03 3	Ustawienie studni żelbetowej fi= 1200 mm - gł. osadzenia = 1,70 m - analogia Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K91 - 1200 - 1,70 - 2x200 > 1.00	stud.		
			stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2- d.1. 18 0513-03 3	Ustawienie studni żelbetowej fi= 1200 mm - gł. osadzenia = 1,80 m - analogia Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K18 - 1200 - 1,80 - 2x200 > 1.00 < K90 - 1200 - 1,80 - 2x200 > 1.00	stud.		
			stud.	1.000	
			stud.	1.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR-W 2- d.1. 18 0513-03 3	Ustawienie studni żelbetowej fi= 1200 mm - gł. osadzenia = 2,00 m - analogia Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K56 - 1200 - 2,00 - 2x200 > 1.00 < K89 - 1200 - 2,00 - 2x200 > 1.00	stud.		
			stud.	1.000	
			stud.	1.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR-W 2- d.1. 18 0513-03 3	Ustawienie studni żelbetowej fi= 1200 mm - gł. osadzenia = 2,10 m - analogia	stud.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zleceńiodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K55 - 1200 - 2,10 - 2x200 > 1.00 < K57 - 1200 - 2,10 - 2x200 > 1.00 < K86 - 1200 - 2,10 - 2x200 > 1.00 < K87 - 1200 - 2,10 - 2x200 > 1.00 < K88 - 1200 - 2,10 - 2x200 > 1.00	stud. stud. stud. stud. stud.	1.000 1.000 1.000 1.000 1.000	
				RAZEM	5.000
23	KNR-W 2- d.1. 18 0513-03 3	Ustawienie studni żelbetowej fi= 1200 mm - gł. osadzenia = 2,20 m - analogia Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zleceńiodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K58 - 1200 - 2,20 - 3x200 > 1.00 < K85 - 1200 - 2,20 - 2x200 > 1.00	stud. stud. stud.	 1.000 1.000	
				RAZEM	2.000
24	KNR-W 2- d.1. 18 0513-03 3	Ustawienie studni żelbetowej fi= 1200 mm - gł. osadzenia = 2,40 m - analogia Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zleceńiodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K38 - 1200 - 2,40 - 2x200 > 1.00	stud. stud.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNR-W 2- d.1. 18 0513-03 3	Ustawienie studni żelbetowej fi= 1200 mm - gł. osadzenia = 2,50 m - analogia Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zleceńiodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K12 - 1200 - 2,50 - 2x200 > 1.00 < K14 - 1200 - 2,50 - 2x200 > 1.00 < K15 - 1200 - 2,50 - 1x200 > 1.00 < K25 - 1200 - 2,50 - 1x200 > 1.00	stud. stud. stud. stud. stud.	 1.000 1.000 1.000 1.000	
				RAZEM	4.000
26	KNR-W 2- d.1. 18 0513-03 3	Ustawienie studni żelbetowej fi= 1200 mm - gł. osadzenia = 2,60 m - analogia Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zleceńiodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K13 - 1200 - 2,60 - 2x200 > 1.00 < K26 - 1200 - 2,60 - 2x200 > 1.00 < K32 - 1200 - 2,60 - 2x200 > 1.00 < K33 - 1200 - 2,60 - 2x200 > 1.00 < K59 - 1200 - 2,60 - 2x200 > 1.00	stud. stud. stud. stud. stud. stud.	 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000	
				RAZEM	5.000
27	KNR-W 2- d.1. 18 0513-03 3	Ustawienie studni żelbetowej fi= 1200 mm - gł. osadzenia = 2,70 m - analogia Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zleceńiodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K9 - 1200 - 2,70 - 2x200 > 1.00 < K30 - 1200 - 2,70 - 2x200 > 1.00 < K31 - 1200 - 2,70 - 2x200 > 1.00 < K52 - 1200 - 2,70 - 2x200 > 1.00 < K54 - 1200 - 2,70 - 3x200 > 1.00	stud. stud. stud. stud. stud. stud.	 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000	
				RAZEM	5.000
28	KNR-W 2- d.1. 18 0513-03 3	Ustawienie studni żelbetowej fi= 1200 mm - gł. osadzenia = 2,80 m - analogia Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zleceńiodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K10 - 1200 - 2,80 - 2x200 > 1.00 < K11 - 1200 - 2,80 - 4x200 > 1.00 < K27 - 1200 - 2,80 - 2x200 > 1.00 < K34 - 1200 - 2,80 - 2x200 > 1.00 < K39 - 1200 - 2,80 - 2x200 > 1.00 < K60 - 1200 - 2,80 - 2x200 > 1.00	stud. stud. stud. stud. stud. stud. stud.	 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000	
				RAZEM	6.000

- 8 -

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< K55 - K56 - PCV 200 > 26.10	m	26.100	
		< K56 - K57 - PCV 200 > 29.40	m	29.400	
		< K57 - K58 - PCV 200 > 18.00	m	18.000	
		< K58 - K59 - PCV 200 > 12.60	m	12.600	
		< K58 - K85 - PCV 200 > 25.30	m	25.300	
		< K59 - K60 - PCV 200 > 47.60	m	47.600	
		< K60 - K61 - PCV 200 > 32.40	m	32.400	
		< K85 - K86 - PCV 200 > 18.00	m	18.000	
		< K86 - K87 - PCV 200 > 14.80	m	14.800	
		< K87 - K88 - PCV 200 > 3.10	m	3.100	
		< K88 - K89 - PCV 200 > 4.80	m	4.800	
		< K89 - K90 - PCV 200 > 20.50	m	20.500	
		< K90 - K91 - PCV 200 > 4.60	m	4.600	
				RAZEM	727.200
35	KNR 2-18	Próba szczelności rurociągu kanalizacji z rur PCV fi= do 200 mm	m		
d.1.	0804-02	Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy			
3		Do obliczeń przyjęto :			
		Sieci kanalizacji sanitarnej :			
		< K6 - K7 - PCV 200 > 24.80	m	24.800	
		< K7 - K8 - PCV 200 > 20.70	m	20.700	
		< K9 - K10 - PCV 200 > 25.00	m	25.000	
		< K10 - K11 - PCV 200 > 5.80	m	5.800	
		< K11 - K12 - PCV 200 > 22.80	m	22.800	
		< K12 - K13 - PCV 200 > 11.60	m	11.600	
		< K13 - K14 - PCV 200 > 10.40	m	10.400	
		< K14 - K15 - PCV 200 > 4.50	m	4.500	
		< K18 - K7 - PCV 200 > 15.00	m	15.000	
		< K22 - K23 - PCV 200 > 14.10	m	14.100	
		< K23 - K8 - PCV 200 > 35.40	m	35.400	
		< K25 - K26 - PCV 200 > 21.50	m	21.500	
		< K26 - K27 - PCV 200 > 17.20	m	17.200	
		< K27 - K28 - PCV 200 > 16.00	m	16.000	
		< K28 - K29 - PCV 200 > 3.30	m	3.300	
		< K29 - K30 - PCV 200 > 15.50	m	15.500	
		< K30 - K31 - PCV 200 > 22.30	m	22.300	
		< K31 - K32 - PCV 200 > 14.20	m	14.200	
		< K32 - K33 - PCV 200 > 15.90	m	15.900	
		< K33 - K34 - PCV 200 > 6.30	m	6.300	
		< K34 - K11 - PCV 200 > 10.90	m	10.900	
		< K36 - K37 - PCV 200 > 12.50	m	12.500	
		< K37 - K38 - PCV 200 > 34.10	m	34.100	
		< K38 - K39 - PCV 200 > 10.30	m	10.300	
		< K39 - K11 - PCV 200 > 6.10	m	6.100	
		< K52 - K53 - PCV 200 > 18.80	m	18.800	
		< K53 - K54 - PCV 200 > 39.90	m	39.900	
		< K54 - K64a - PCV 200 > 15.10	m	15.100	
		< K55 - K56 - PCV 200 > 26.10	m	26.100	
		< K56 - K57 - PCV 200 > 29.40	m	29.400	
		< K57 - K58 - PCV 200 > 18.00	m	18.000	
		< K58 - K59 - PCV 200 > 12.60	m	12.600	
		< K58 - K85 - PCV 200 > 25.30	m	25.300	
		< K59 - K60 - PCV 200 > 47.60	m	47.600	
		< K60 - K61 - PCV 200 > 32.40	m	32.400	
		< K85 - K86 - PCV 200 > 18.00	m	18.000	
		< K86 - K87 - PCV 200 > 14.80	m	14.800	
		< K87 - K88 - PCV 200 > 3.10	m	3.100	
		< K88 - K89 - PCV 200 > 4.80	m	4.800	
		< K89 - K90 - PCV 200 > 20.50	m	20.500	
		< K90 - K91 - PCV 200 > 4.60	m	4.600	
		< K8 - K9 - PCV 200 > 20.00	m	20.000	
		< K54 - K55 - PCV 200 > 22.60	m	22.600	
				RAZEM	769.800
36	KNR 2-19	Oznakowanie trasy rurociągu sieci kanalizacyjnej ułożonego w ziemi taśmą ostrzegawczą z metalową wkładką sygnalizacyjną	m		
d.1.	0219-01	- analogia			
3		Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy			

1.4		Roboty ziemne - obsypyki, zasypki			
37	KNNR 11	Obsypka z zagęszczeniem rurociągu piaskiem gr. 46 i 50 cm (fi rury + 30	m ³		
d.1.	0501-05	cm obsypki nad rurą)			
4		Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zleceniodawcy			
		Do obliczeń przyjęto :			
		Obsypki :			
		Sieci kanalizacji sanitarnej :			
		< K6 - K7 - PCV 200 > 0.50*1.00*24.80	m ³	12.400	
		< K7 - K8 - PCV 200 > 0.50*1.00*20.70	m ³	10.350	
		< K9 - K10 - PCV 200 > 0.50*1.00*25.00	m ³	12.500	
		< K10 - K11 - PCV 200 > 0.50*1.00*5.80	m ³	2.900	
		< K11 - K12 - PCV 200 > 0.50*1.00*22.80	m ³	11.400	
		< K12 - K13 - PCV 200 > 0.50*1.00*11.60	m ³	5.800	
		< K13 - K14 - PCV 200 > 0.50*1.00*10.40	m ³	5.200	
		< K14 - K15 - PCV 200 > 0.50*1.00*4.50	m ³	2.250	
		< K18 - K7 - PCV 200 > 0.50*1.00*15.00	m ³	7.500	
		< K22 - K23 - PCV 200 > 0.50*1.00*14.10	m ³	7.050	
		< K23 - K8 - PCV 200 > 0.50*1.00*35.40	m ³	17.700	
		< K25 - K26 - PCV 200 > 0.50*1.00*21.50	m ³	10.750	
		< K26 - K27 - PCV 200 > 0.50*1.00*17.20	m ³	8.600	
		< K27 - K28 - PCV 200 > 0.50*1.00*16.00	m ³	8.000	
		< K28 - K29 - PCV 200 > 0.50*1.00*3.30	m ³	1.650	
		< K29 - K30 - PCV 200 > 0.50*1.00*15.50	m ³	7.750	
		< K30 - K31 - PCV 200 > 0.50*1.00*22.30	m ³	11.150	
		< K31 - K32 - PCV 200 > 0.50*1.00*14.20	m ³	7.100	
		< K32 - K33 - PCV 200 > 0.50*1.00*15.90	m ³	7.950	
		< K33 - K34 - PCV 200 > 0.50*1.00*6.30	m ³	3.150	
		< K34 - K11 - PCV 200 > 0.50*1.00*10.90	m ³	5.450	
		< K36 - K37 - PCV 200 > 0.50*1.00*12.50	m ³	6.250	
		< K37 - K38 - PCV 200 > 0.50*1.00*34.10	m ³	17.050	
		< K38 - K39 - PCV 200 > 0.50*1.00*10.30	m ³	5.150	
		< K39 - K11 - PCV 200 > 0.50*1.00*6.10	m ³	3.050	
		< K52 - K53 - PCV 200 > 0.50*1.00*18.80	m ³	9.400	
		< K53 - K54 - PCV 200 > 0.50*1.00*39.90	m ³	19.950	
		< K54 - K64a - PCV 200 > 0.50*1.00*15.10	m ³	7.550	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		< K55 - K56 - PCV 200 > 0.50*1.00*26.10 < K56 - K57 - PCV 200 > 0.50*1.00*29.40 < K57 - K58 - PCV 200 > 0.50*1.00*18.00 < K58 - K59 - PCV 200 > 0.50*1.00*12.60 < K58 - K85 - PCV 200 > 0.50*1.00*25.30 < K59 - K60 - PCV 200 > 0.50*1.00*47.60 < K60 - K61 - PCV 200 > 0.50*1.00*32.40 < K85 - K86 - PCV 200 > 0.50*1.00*18.00 < K86 - K87 - PCV 200 > 0.50*1.00*14.80 < K87 - K88 - PCV 200 > 0.50*1.00*3.10 < K88 - K89 - PCV 200 > 0.50*1.00*4.80 < K89 - K90 - PCV 200 > 0.50*1.00*20.50 < K90 - K91 - PCV 200 > 0.50*1.00*4.60 Minus objętość rurociągów : < fi= 200 mm > 0.100*0.100*3.14*727.20*-1	m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³	13.050 14.700 9.000 6.300 12.650 23.800 16.200 9.000 7.400 1.550 2.400 10.250 2.300	
			m³	-22.834	
				RAZEM	340.766
38 d.l. 4	KNR 2-01 0320-05	Ręczne zasypywanie z zagęszczeniem wykopów po ułożeniu sieci i przyłączy kanalizacyjnych Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto 20% całości wykopów : Sieci kanalizacji sanitarnej : {(1402.56+197.89+247.476+152.636)-(72.72+340.766+24.172+157.245))* 20%	m³ m³	 281.132	
				RAZEM	281.132
39 d.l. 4	KNR 2-01 0230-01	Mechaniczne zasypywanie wykopów po ułożeniu sieci i przyłączy kanalizacyjnych - z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m - w gruncie kat. I-III Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto 80% całości wykopów : Sieci kanalizacji sanitarnej : {(1402.56+197.89+247.476+152.636)-(72.72+340.766+24.172+157.245))* 80%	m³ m³	 1124.527	
				RAZEM	1124.527
40 d.l. 4	KNR 2-01 0212-07	Załadowanie i wywiezienie samochodem samowyladowaczym na odl.do 2 km urobku pozostałego po zasypaniu wykopu Wg projektu budowlanego Do obliczeń przyjęto : <posypka> 72.72 <obsypka rurociągów > 340.77 <objętość rurociągów> 0.1*0.1*3.14*769.8 <objętość studni> 0.7*0.7*3.14* 102.2 <minus objętość gruntu wywiezionego na odl. 2km> 197.89*-1	m³ m³ m³ m³ m³ m³	 72.720 340.770 24.172 157.245 -197.890	
				RAZEM	397.017
1.5		Roboty drogowe odtworzeniowe			
41 d.l. 5	KNR 2-31 0401-04	Odtworzenie nawierzchni : - rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe w gruncie kat.III-IV Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : w ul. Sienkiewicza < K34 - K11 - PCV 200 > 2.00*2 < K39 - K11 - PCV 200 > 2.00*2	m m m	 4.000 4.000	
				RAZEM	8.000
42 d.l. 5	KNNR 6 0403-03	Odtworzenie nawierzchni : - krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych - na podsypce cementowo-piaskowej - przyjęto 50% materiału głównego z dmontażu Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : w ul. Sienkiewicza < K34 - K11 - PCV 200 > 2.00*2 < K39 - K11 - PCV 200 > 2.00*2	m m m	 4.000 4.000	
				RAZEM	8.000
43 d.l. 5	KNNR 6 0103-01	Odtworzenie nawierzchni : - ręczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod odtwarzaną nawierzchnię (chodnik z kostki betonowej wraz z wjazdami do posesji gr 8cm na podbudowie beteonowej B 15 gr 10cm) Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : <obmiar, jak poz 5>	m² m²	 202.780	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		<droga wewn. w dz. 143 > 49.8*5.7	m ²	283.860	
				RAZEM	486.640
44	KNR 2-31 d.1. 0407-05 5	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową od K8 do K7, K8 do K52-K53-K54 (102.0*2)+(1.2*2*4)-(3.9+4.5+5.2+5.5) <143dr> (49.8+7)*2	m m m	194.500 113.600	
				RAZEM	308.100
45	KNR 2-31 d.1. 0109-03 5 z.o.2.13. 9902-01	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm 26-75 pojazdów na godzinę <obmiar jak w poz. 45 > 486.64	m ² m ²	 486.640	
				RAZEM	486.640
46	KNR 2-31 d.1. 0511-03 5	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (chodnik z kostki szarej a we wjazdach z drogi wojewódzkiej - kolorowa) Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : < obmiar jak w poz. 43> 486.64	m ² m ²	 486.640	
				RAZEM	486.640
47	KNR 0-11 d.1. 0321-01 5	Chodniki z kostki betonowej "POLBRUK" grubości 60 mm typu 40 na podsypce cementowo-piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : Sienkiewicza < K34 - K11 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K39 - K11 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*2.00	m ² m ² m ²	 2.400 2.400	
				RAZEM	4.800
48	KNR 2-31 d.1. 0309-04 5	Odtworzenie nawierzchni : - nawierzchnia z płyt betonowych szesciokątnych o grubości 15 cm (trylinka) - na podsypce piaskowej - z wypełnieniem spoin zaprawą - przyjęto 80% materiału głównego z demontażu <obmiar jak w poz. 4 > 129.06	m ² m ²	 129.060	
				RAZEM	129.060
49	KNR 2-31 d.1. 0114-05 5	Odtworzenie nawierzchni : Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego - stabilizowanego mechanicznie - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - na szerokości wykopu - K60 ÷ K61, K58 do ul. Cichej, przyłącza Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K60 - K61 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*32.40 < K58 - do Cichej - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*(5.30)	m ² m ² m ²	 38.880 6.360	
				RAZEM	45.240
50	KNR 2-31 d.1. 0114-06 5	Odtworzenie nawierzchni : Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego - stabilizowanego mechanicznie - warstwa dolna - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości po zagęszczeniu (do 12 cm) - na szerokości wykopu - K60 ÷ K61, K58 do ul. Cichej, przyłącza Krotność = -3 Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K60 - K61 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*32.40 < K58 - do Cichej - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*(5.30)	m ² m ² m ²	 38.880 6.360	
				RAZEM	45.240
51	KNR 2-31 d.1. 0114-07 5	Odtworzenie nawierzchni : Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego - stabilizowanego mechanicznie - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - na szerokości wykopu - K60 ÷ K61, K58 do ul. Cichej, przyłącza Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K60 - K61 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*32.40 < K58 - do Cichej - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*(5.30)	m ² m ²	38.880 6.360	
				RAZEM	45.240
52	KNR AT-04 d.1. 0101-01 5 analogia	Odtworzenie nawierzchni : Ułożenie siatki z włókna szklanego - celem zapobiegania powstawaniu spękań - na łączeniu nowej i istniejącej konstrukcji - na szerokości wykopu - K60 ÷ K61, K58 do ul. Cichej, przyłącza Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K60 - K61 - PCV 200 > (0.20+1.00+0.0)*32.40 < K58 - do Cichej - PCV 200 > (0.20+1.00+0.20)*(5.30)	m ² m ²	38.880 7.420	
				RAZEM	46.300
53	KNR 2-31 d.1. 0109-01 5	Odtworzenie nawierzchni : Podbudowa z asfaltobetonu z dylatacją - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm - na szerokości wykopu - K60 ÷ K61, K58 do ul. Cichej, przyłącza Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K60 - K61 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*32.40 < K58 - do Cichej - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*(5.30)	m ² m ²	38.880 6.360	
				RAZEM	45.240
54	KNR 2-31 d.1. 0109-02 5 analogia	Odtworzenie nawierzchni : Podbudowa z betonu asfaltowego z dylatacją - za każdy dalszy 1 cm grubość warstwy po zagęszczeniu (do 7 cm) - na szerokości wykopu - K60 ÷ K61, K58 do ul. Cichej, przyłącza Krotność = -5 Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K60 - K61 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*32.40 < K58 - do Cichej - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*(5.30)	m ² m ²	38.880 6.360	
				RAZEM	45.240
55	KNR 2-31 d.1. 0308-03 5 analogia	Odtworzenie nawierzchni : Nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna o grubości 5 cm - na szerokości wykopu - K60 ÷ K61, K58 do ul. Cichej, przyłącza Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Sieci kanalizacji sanitarnej : < K60 - K61 - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*32.40 < K58 - do Cichej - PCV 200 > (0.10+1.00+0.10)*(5.30)	m ² m ²	38.880 6.360	
				RAZEM	45.240
2		PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ			
2.1		Roboty drogowe rozbiórkowe			
56	KNR AT-03 d.2. 0102-03 1	Zfrezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej w granicach wykopu - warstwa ścieralna - z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1,50 km - na szerokość wykopu Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Przyłącza kanalizacji sanitarnej : < K12 - K43 -i K42 PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*(2.00+3.5) < K13 - K46 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K14 - K47 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K55 - K69 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*7.00 < K55 - K71 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*3.00 < K56 - K74 - K76 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*(3.00+1.0) < K57 - K79 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*7.00 < K57 - K80 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K58 - K81 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*6.00 < K59 - K84 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*6.00	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	6.600 2.400 2.400 8.400 3.600 4.800 8.400 2.400 7.200 7.200	
				RAZEM	53.400
57	KNR AT-03 d.2. 0102-04 1	Zfrezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej w granicach wykopu - warstwa wiążąca - z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1,50 km - na szerokość wykopu	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Przyłącza kanalizacji sanitarnej : w ul. Sienkiewicza i Sikorskiego < K12 - K43 i K42 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*(2.00+3.5) < K13 - K46 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K14 - K47 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K55 - K69 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*7.00 < K55 - K71 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*3.00 < K56 - K74 i K76 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*(3.00+1.0) < K57 - K79 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*7.00 < K57 - K80 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K58 - K81 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*6.00 < K59 - K84 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*6.00	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	6.600 2.400 2.400 8.400 3.600 4.800 8.400 2.400 7.200 7.200	
				RAZEM	53.400
58	KNR 2-31 d.2. 0805-02 1	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej na podsypce piaskowej - w granicach wykopu - podbudowa Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Przyłącza kanalizacji sanitarnej : w ul. Sienkiewicza i Sikorskiego < K12 - K43 i K42 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*(2.00+3.5) < K13 - K46 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K14 - K47 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K55 - K69 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*7.00 < K55 - K71 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*3.00 < K56 - K74 i K76 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*(3.00+1.0) < K57 - K79 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*7.00 < K57 - K80 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K58 - K81 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*6.00 < K59 - K84 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*6.00	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	6.600 2.400 2.400 8.400 3.600 4.800 8.400 2.400 7.200 7.200	
				RAZEM	53.400
59	KNR 6 d.2. 0806-02 1	Rozebranie krawężników betonowych na podsypce cementowo-piaskowej Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Przyłącza kanalizacji sanitarnej : w ulicy Sienkiewicza i Sikorskiego < K12 - K43 - PCV 160 > 2.00*2 < K13 - K46 - PCV 160 > 2.00*5 < K14 - K47 - PCV 160 > 2.00*2 < K55 - K69 - PCV 160 > 2.00*2 < K55 - K71 - PCV 160 > 2.00*2 < K56 - K77 - PCV 160 > 2.00*2 < K57 - K79 - PCV 160 > 2.00*2 < K57 - K80 - PCV 160 > 2.00*2 < K58 - K81 - PCV 160 > 2.00*2 < K59 - K84 - PCV 160 > 2.00*2	m m m m m m m m m m m m	4.000 10.000 4.000 4.000 4.000 4.000 4.000 4.000 4.000 4.000 4.000 4.000	
				RAZEM	46.000
60	KNR 2-31 d.2. 23103-03 1 analogia	Rozbiórka nawierzchni z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej - przyjęto 50% nakładów R ułożenia Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Przyłącza kanalizacji sanitarnej : < K12 - K43 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K13 - K46 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K14 - K47 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K55 - K69 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K55 - K71 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K56 - K77 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K57 - K79 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K57 - K80 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K58 - K81 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K59 - K84 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	2.400 2.400 2.400 2.400 2.400 2.400 2.400 2.400 2.400 2.400 2.400	
				RAZEM	24.000
2.2		Roboty ziemne - wykopy, podsypki			
61	KNR 2-01 d.2. 0218-02 2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m ³		

[illegible]

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		Przylączy kanalizacji sanitarnej :			
		< K3 - K4-K5 - PCV160 (3.33+2.5+1.62)/3*36*2	m ²	130.856	
		< K7-K18-K17-K16 -PCV 160 > (3.26+1.71+1.41+0.91)/4*35.9*2	m ²	13.072	
		< K5 - K6 - PCV 160 > (3.43+3.45)/2*2.00*1.90	m ²	18.840	
		< K12 - K42 - PCV 160 > (2.66+2.05)/2*2.00*4.00	m ²	44.190	
		< K12 - K43 - PCV 160 > (2.66+2.25)/2*2.00*9.00	m ²	54.200	
		< K13 - K46 - PCV 160 > (2.73+2.69)/2*2.00*10.00	m ²	51.700	
		< K14 - K47 - PCV 160 > (2.63+2.54)/2*2.00*10.00	m ²	66.154	
		< K17 - K18 - PCV 160 > (1.51+1.90)/2*2.00*19.40	m ²	77.350	
		< K22 - K21 - PCV 160 > (3.10+2.85)/2*2.00*13.00	m ²	91.560	
		< K23 - K24 - PCV 160 > (3.40+3.14)/2*2.00*14.00	m ²	11.270	
		< K37 - K40 - PCV 160 > (1.72+1.50)/2*2.00*3.50	m ²	29.760	
		< K38 - K41 - PCV 160 > (2.56+2.40)/2*2.00*6.00	m ²	30.855	
		< K51 - K52 - PCV 160 > (2.81+2.80)/2*2.00*5.50	m ²	49.200	
		< K53 - K53a - PCV 160 > (3.09+3.06)/2*2.00*8.00	m ²	20.050	
		< K55 - K71 - PCV 160 > (2.21+1.80)/2*2.00*5.00	m ²	53.100	
		< K55 - K69 - PCV 160 > (2.21+1.33)/2*2.00*15.00	m ²	24.300	
		< K56 - K75 - PCV 160 > (2.15+1.90)/2*2.00*6.00	m ²	56.250	
		< K56 - K74 - PCV 160 > (2.15+1.60)/2*2.00*15.00	m ²	27.000	
		< K57 - K80 - PCV 160 > (2.20+2.30)/2*2.00*6.00	m ²	54.600	
		< K57 - K79 - PCV 160 > (2.20+1.70)/2*2.00*14.00	m ²	8.780	
		< K58 - K81 - PCV 160 > (2.39+2.00)/2*2.00*2.000	m ²	25.740	
		< K86 - K104 - PCV 160 > (2.26+2.03)/2*2.00*6.00	m ²	18.450	
		< K87 - K102 - PCV 160 > (2.19+1.50)/2*2.00*5.00	m ²	44.770	
		< K88 - K101 - PCV 160 > (2.27+1.80)/2*2.00*11.00	m ²	36.000	
		< K59 - K84 - PCV 160 > (2.74+1.76)/2*2.00*8.000	m ²	20.750	
		< K89 - K100 - PCV 160 > (2.12+2.03)/2*2.00*5.00	m ²	16.200	
		< K90 - K97 - PCV 160 > (1.90+1.70)/2*2.00*4.50	m ²	19.818	
		< K91 - K92 - PCV 160 > (1.86+1.81)/2*2.00*5.40	m ²		
				RAZEM	1094.815
66	KNNR 4	Podsyпка piaskowa gr.10 cm pod sieć kanalizacji sanitarnej	m ³		
d.2.	1411-01				
2					
		Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Przylączy kanalizacji sanitarnej :			
		< K5 - K6 - PCV 160 > 0.10*1.00*1.90	m ³	0.190	
		< K12 - K42 - PCV 160 > 0.10*1.00*4.00	m ³	0.400	
		< K12 - K43 - PCV 160 > 0.10*1.00*9.00	m ³	0.900	
		< K13 - K46 - PCV 160 > 0.10*1.00*10.00	m ³	1.000	
		< K14 - K47 - PCV 160 > 0.10*1.00*10.00	m ³	1.000	
		< K17 - K18 - PCV 160 > 0.10*1.00*19.40	m ³	1.940	
		< K22 - K21 - PCV 160 > 0.10*1.00*13.00	m ³	1.300	
		< K23 - K24 - PCV 160 > 0.10*1.00*14.00	m ³	1.400	
		< K37 - K40 - PCV 160 > 0.10*1.00*3.50	m ³	0.350	
		< K38 - K41 - PCV 160 > 0.10*1.00*6.00	m ³	0.600	
		< K51 - K52 - PCV 160 > 0.10*1.00*5.50	m ³	0.550	
		< K53 - K53a - PCV 160 > 0.10*1.00*8.00	m ³	0.800	
		< K55 - K71 - PCV 160 > 0.10*1.00*5.00	m ³	0.500	
		< K55 - K69 - PCV 160 > 0.10*1.00*15.00	m ³	1.500	
		< K56 - K75 - PCV 160 > 0.10*1.00*6.00	m ³	0.600	
		< K56 - K74 - PCV 160 > 0.10*1.00*15.00	m ³	1.500	
		< K57 - K80 - PCV 160 > 0.10*1.00*6.00	m ³	0.600	
		< K57 - K79 - PCV 160 > 0.10*1.00*14.00	m ³	1.400	
		< K58 - K81 - PCV 160 > 0.10*1.00*2.000	m ³	0.200	
		< K59 - K84 - PCV 160 > 0.10*1.00*8.000	m ³	0.800	
		< K86 - K104 - PCV 160 > 0.10*1.00*6.00	m ³	0.600	
		< K87 - K102 - PCV 160 > 0.10*1.00*5.00	m ³	0.500	
		< K88 - K101 - PCV 160 > 0.10*1.00*11.00	m ³	1.100	
		< K89 - K100 - PCV 160 > 0.10*1.00*5.00	m ³	0.500	
		< K90 - K97 - PCV 160 > 0.10*1.00*4.50	m ³	0.450	
		< K91 - K92 - PCV 160 > 0.10*1.00*5.40	m ³	0.540	
				RAZEM	21.220
2.3		Roboty montażowo-instalacyjne			
67	KNR-W 2-	Studzienki kanalizacyjne systemowe fi= 425 mm	szt		
d.2.	18 0517-02	- zamknięcie rurą teleskopową			
3		- studnia przelotowa 160 x 160 mm			
		- kineta PP			
		- wkładka in situ			
		Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Przylączy kanalizacji sanitarnej :			
		< K5 - 425 - 3,30 - 2x160 > 1.00	szt	1.000	
		< K4 - 425 - 2,5 - 2x 160 > 1.00	szt	1.000	
		< K17 - 425 - 2,50 - 1x160 > 1.00	szt	1.000	

14

U

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.2. 0114-05 5	KNR 2-31	Odtworzenie nawierzchni : Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego - stabilizowanego mechanicznie - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - na szerokości wykopu - K60 ÷ K61, K58 do ul. Cichej, przyłącza Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Przyłącza kanalizacji sanitarnej : < K12 - K43 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K13 - K46 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K14 - K47 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K55 - K69 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*7.00 < K55 - K71 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*3.00 < K56 - K77 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*3.00 < K57 - K79 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*7.00 < K57 - K80 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K58 - K81 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*6.00 < K59 - K84 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*6.00	m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m²	2.400 2.400 2.400 8.400 3.600 3.600 8.400 2.400 7.200 7.200	
				RAZEM	48.000
81 d.2. 0114-06 5	KNR 2-31	Odtworzenie nawierzchni : Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego - stabilizowanego mechanicznie - warstwa dolna - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości po zagęszczeniu (do 12 cm) - na szerokości wykopu - K60 ÷ K61, K58 do ul. Cichej, przyłącza Krotność = -3 Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Przyłącza kanalizacji sanitarnej : < K12 - K43 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K13 - K46 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K14 - K47 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K55 - K69 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*7.00 < K55 - K71 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*3.00 < K56 - K77 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*3.00 < K57 - K79 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*7.00 < K57 - K80 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K58 - K81 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*6.00 < K59 - K84 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*6.00	m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m²	2.400 2.400 2.400 8.400 3.600 3.600 8.400 2.400 7.200 7.200	
				RAZEM	48.000
82 d.2. 0114-07 5	KNR 2-31	Odtworzenie nawierzchni : Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego - stabilizowanego mechanicznie - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm - na szerokości wykopu - K60 ÷ K61, K58 do ul. Cichej, przyłącza Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Przyłącza kanalizacji sanitarnej : < K12 - K43 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K13 - K46 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K14 - K47 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K55 - K69 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*7.00 < K55 - K71 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*3.00 < K56 - K77 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*3.00 < K57 - K79 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*7.00 < K57 - K80 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*2.00 < K58 - K81 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*6.00 < K59 - K84 - PCV 160 > (0.10+1.00+0.10)*6.00	m² m² m² m² m² m² m² m² m² m²	2.400 2.400 2.400 8.400 3.600 3.600 8.400 2.400 7.200 7.200	
				RAZEM	48.000
83 d.2. 0101-01 5	KNR AT-04 analogia	Odtworzenie nawierzchni : Ułożenie siatki z włókna szklanego - celem zabobiegania powstawaniu spękań - na łączeniu nowej i istniejącej konstrukcji - na szerokości wykopu - K60 ÷ K61, K58 do ul. Cichej, przyłącza Wg Dokumentacji Projektowej i zaleceń zlecniodawcy Do obliczeń przyjęto : Przyłącza kanalizacji sanitarnej : < K12 - K43 - PCV 160 > (0.20+1.00+0.20)*2.00 < K13 - K46 - PCV 160 > (0.20+1.00+0.20)*2.00 < K14 - K47 - PCV 160 > (0.20+1.00+0.20)*2.00 < K55 - K69 - PCV 160 > (0.20+1.00+0.20)*7.00	m² m² m² m² m² m² m² m² m²	2.800 2.800 2.800 9.800	
				RAZEM	48.000

RAZFM