

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa kanalizacji sanitarnej ETAP I</b>				
<b>1 ETAP I : Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicy Żwirnej - Kod CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>				
d.1	1 Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m		
	(105+30)*2	m	270.000	
			RAZEM	270.000
d.1	2 Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości	m		
	Krotność = 2	m	270.000	
	270		RAZEM	270.000
d.1	3 Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 7 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
	Krotność = 1.75	m <sup>2</sup>	162.000	
	135*1.2		RAZEM	162.000
d.1	4 Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm ręcznie	m <sup>2</sup>		
	Krotność = 1.25	m <sup>2</sup>	162.000	
	162		RAZEM	162.000
d.1	5 Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>		
	162	m <sup>2</sup>	162.000	
			RAZEM	162.000
d.1	6 Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
	162	m <sup>2</sup>	162.000	
			RAZEM	162.000
d.1	7 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>		
	162	m <sup>2</sup>	162.000	
			RAZEM	162.000
d.1	8 Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>		
	105*6	m <sup>2</sup>	630.000	
			RAZEM	630.000
d.1	9 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
	162*0.27	m <sup>3</sup>	43.740	
			RAZEM	43.740
d.1	10 Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km	m <sup>3</sup>		
	Krotność = 4	m <sup>3</sup>	43.740	
	162*0.27		RAZEM	43.740
d.1	11 Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych rurą osłonową dzieloną	kpł.		
	6	kpł.	6.000	
			RAZEM	6.000
d.1	12 Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpł.		
	9	kpł.	9.000	
			RAZEM	9.000
d.1	13 Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpł.		
	9	kpł.	9.000	
			RAZEM	9.000
d.1	14 Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową systemową - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szer. wykopu 1,0-2,0 m kanalizacja sanitarna S-64.1 - S-64.8	m <sup>3</sup>		
	$105 * ((2.67 * 5 + 2.70 + 2.22 + 1.90) / 8) * 1.0$	m <sup>3</sup>	264.731	
	$2.2 * 8 * ((2.77 * 5 + 2.80 + 2.23 + 2) / 8) * 1.2$	m <sup>3</sup>	55.123	
			RAZEM	319.854
d.1	15 Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV - 70 % sposobem mechanicznym	m <sup>3</sup>		
	<Przyłącza> $0.5 * (0.9 + 3.42) * 2.1 * 61 * 0.7$	m <sup>3</sup>	193.687	
			RAZEM	193.687
d.1	16 Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m w gruntach suchych kat. III - wykopy ręczne - 30% robót ręcznie	m <sup>3</sup>		
	<Przyłącza> $0.5 * (0.9 + 3.42) * 2.1 * 61 * 0.3$	m <sup>3</sup>	83.009	
			RAZEM	83.009
d.1	17 Zasypywanie wykopów o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
	$193.687 + 83.009 - 5.858 - 0.02 * 61$	m <sup>3</sup>	269.618	
			RAZEM	269.618
d.1	18 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
	$0.5 * (1.0 + 1.0) * 0.1 * 105$	m <sup>3</sup>	10.500	
	<podsyпка piaskowa - przyłącza> $0.5 * (0.9 + 1.02) * 0.1 * 61$	m <sup>3</sup>	5.856	
			RAZEM	16.356
d.1	19 Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
	$0.5 * (1 + 1) * 0.2 * 105 - 0.031 * 105$	m <sup>3</sup>	17.745	
	<Obsypka rur - przyłącza> $0.5 * (1.02 + 1.572) * 0.46 * 61$ - <wypór rur> $0.02 * 61$	m <sup>3</sup>	35.146	
			RAZEM	52.891
d.1	20 Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyładowczym - wywóz nadmiaru ziemi	m <sup>3</sup>		
	$52.891 + 16.356$	m <sup>3</sup>	69.247	
	<S64.1-S64.8> $(2.77 * 5 + 2.80 + 2.23 + 2) * 3.14 * 0.72 * 0.72$	m <sup>3</sup>	33.988	
			RAZEM	103.235
d.1	21 Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
	Krotność = 4	m <sup>3</sup>	103.235	
	103.235		RAZEM	103.235
d.1	22 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
	105	m	105.000	

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
23	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	RAZEM	105.000
d.1	61	m	61.000	
			RAZEM	61.000
24	Trójniki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160/	szt		
d.1	160 mm	szt	1.000	
	1		RAZEM	1.000
25	Zaślepki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn.	szt		
d.1	160 mm	szt	12.000	
	12		RAZEM	12.000
26	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m <sup>3</sup>		
d.1	0.249*8	m <sup>3</sup>	1.992	
			RAZEM	1.992
27	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
d.1	8	stud.	8.000	
			RAZEM	8.000
28	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
d.1	$-(8*3)-(2.57*5+2.60+2.02+1.8))*2$	[0.5 m] stud.	-9.460	
			RAZEM	-9.460
29	Przejścia przez ściany studzienek	przejście		
d.1	16+11	przejście	27.000	
			RAZEM	27.000
30	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa	m		
d.1	$2.57*5+2.60+2.02+1.8$	m	19.270	
			RAZEM	19.270
31	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa	m		
d.1	19.27	m	19.270	
			RAZEM	19.270
32	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa	m		
d.1	19.27	m	19.270	
			RAZEM	19.270
33	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni elementów betonowych Bitizolem R (gruntowanie) - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
d.1	$8*3.14*0.7*0.7$	m <sup>2</sup>	12.309	
			RAZEM	12.309
34	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych Bitizolem P - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
d.1	$8*3.14*0.7*0.7$	m <sup>2</sup>	12.309	
			RAZEM	12.309
35	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.		
d.1	1	odc. - 1 prób.	1.000	
			RAZEM	1.000
36	Koszty zajęcia pasa drogowego	szt		
d.1	1	szt	1.000	
			RAZEM	1.000
37	Koszty organizacji ruchu drogowego oraz harmonogram prac	szt		
d.1	1	szt	1.000	
			RAZEM	1.000
<b>2 ETAP I : Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicy Targowej - Kod CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>				
38	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m		
d.2	$(157+14+15)*2$	m	372.000	
			RAZEM	372.000
39	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości	m		
d.2	Krotność = 2	m	372.000	
	372		RAZEM	372.000
40	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 7 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
d.2	Krotność = 1.75	m <sup>2</sup>	205.200	
	$171*1.2$		RAZEM	205.200
41	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm ręcznie	m <sup>2</sup>		
d.2	Krotność = 1.25	m <sup>2</sup>	205.200	
	205.2		RAZEM	205.200
42	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>		
d.2	205.2	m <sup>2</sup>	205.200	
			RAZEM	205.200
43	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
d.2	205.2	m <sup>2</sup>	205.200	
			RAZEM	205.200
44	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>		
d.2	205.2	m <sup>2</sup>	205.200	
			RAZEM	205.200

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
45 d.2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścierna) 171*6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1026.000	 1026.000
46 d.2	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 205.2*0.27	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 55.404	 55.404
47 d.2	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 4 205.2*0.27	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 55.404	 55.404
48 d.2	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych rurą osłonową dzieloną 6	kpl. kpl.	 6.000	 6.000
49 d.2	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
50 d.2	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 3	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
51 d.2	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową systemową - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szer. wykopu 1,0-2,0 m kanalizacja sanitarna S-55 - S-65 157*((3.8+3.68+3.68+3.73+3.26+2.82+2.67+2.50+2.30+2.67+2.71)/11)*1.1 2.2*11*((3.9+3.78+3.78+3.83+3.36+2.92+2.77+2.60+2.40+2.77+2.81)/11)*1.2 <S-64 - S-64.1> 11*((2.67+2.67)/2)*1.0 2.2*(2.77)*1.2 <S-55 - granica działki> 3*((2.57+2.77)/2)*1.0	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 530.974 92.189 29.370 7.313 8.010	 667.856
52 d.2	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV - 70 % sposobem mechanicznym <Przyłącza> 0.5*(0.9+3.42)*2.1*29*0.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 92.081	 92.081
53 d.2	Wykopy liniowe o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 3,0 m w gruntach suchych kat. III - wykopy ręczne - 30% robót ręcznie <Przyłącza> 0.5*(0.9+3.42)*2.1*29*0.3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 39.463	 39.463
54 d.2	Zasypywanie wykopów o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 92.081+39.463-2.784-0.02*29	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 128.180	 128.180
55 d.2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.5*(1.1+1.1)*0.1*157 0.5*(1.0+1.0)*0.1*14 <podsyпка piaskowa - przyłącza>(0.5*(0.9+1.02)*0.1*29)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 17.270 1.400 2.784	 21.454
56 d.2	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 0.5*(1.1+1.1)*0.2*157-0.049*157 0.5*(1+1)*0.2*14-0.031*14 <Obsypka rur - przyłącza>(0.5*(1.02+1.572)*0.46*29)-<wypór rur>0.02*29	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 26.847 2.366 16.709	 45.922
57 d.2	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyładowczymi - wywóz nadmiaru ziemi 45.922+21.454 <Obsypka rur - przyłącza>(0.5*(1.02+1.572)*0.46*29)-<wypór rur>0.02*29	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 67.376 16.709	 84.085
58 d.2	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 84.085	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 84.085	 84.085
59 d.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 157	m m	 157.000	 157.000
60 d.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 14	m m	 14.000	 14.000
61 d.2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 29	m m	 29.000	 29.000
62 d.2	Trojniki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160/ 160 mm 2	szt szt	 2.000	 2.000
63 d.2	Zasłepki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 6+2	szt szt	 8.000	 8.000
64 d.2	Zasłepki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm 1	szt szt	 1.000	 1.000
65 d.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa 0.249*12	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2.988	 2.988

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66 d.2 12	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		stud.	12.000	
			RAZEM	12.000
67 d.2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. $-\left((3*12)-(3.9+3.78+3.78+3.83+3.36+2.92+2.77+2.60+2.40+2.77+2.81+2.77))*2\right)$	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	3.380	
			RAZEM	3.380
68 d.2	Przejścia przez ściany studzienek 20+3+6	przej- ście przej- ście	29.000	
			RAZEM	29.000
69 d.2	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa $3.9+3.78+3.78+3.83+3.36+2.92+2.77+2.60+2.40+2.77+2.81+2.77$	m m	37.690	
			RAZEM	37.690
70 d.2	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa 37.69	m m	37.690	
			RAZEM	37.690
71 d.2	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa 37.69	m m	37.690	
			RAZEM	37.690
72 d.2	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni elementów betonowych Bitizolem R (gruntowanie) - pierwsza warstwa $12*3.14*0.7*0.7$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	18.463	
			RAZEM	18.463
73 d.2	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych Bitizolem P - pierwsza warstwa $12*3.14*0.7*0.7$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	18.463	
			RAZEM	18.463
74 d.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1.000	
			RAZEM	1.000
75 d.2	Koszty zajęcia pasa drogowego 1	szt szt	1.000	
			RAZEM	1.000
76 d.2	Koszty organizacji ruchu drogowego oraz harmonogram prac 1	szt szt	1.000	
			RAZEM	1.000
<b>3 ETAP I : Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicy Okrzei do Żwirnej - Kod CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>				
77 d.3	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm $(66+31)*2$	m m	194.000	
			RAZEM	194.000
78 d.3	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości Krotność = 2 194	m m	194.000	
			RAZEM	194.000
79 d.3	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 7 cm mechanicznie Krotność = 1.75 $97*1.2$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	116.400	
			RAZEM	116.400
80 d.3	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm ręcznie Krotność = 1.25 116.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	116.400	
			RAZEM	116.400
81 d.3	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 116.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	116.400	
			RAZEM	116.400
82 d.3	Podbudowy betonowe gr.20 cm pielęgnowane piaskiem i wodą 116.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	116.400	
			RAZEM	116.400
83 d.3	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm 116.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	116.400	
			RAZEM	116.400
84 d.3	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 116.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	116.400	
			RAZEM	116.400
85 d.3	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 66*6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	396.000	
			RAZEM	396.000
86 d.3	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km $116.4*0.27$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	31.428	
			RAZEM	31.428
87 d.3	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 4 $116.4*0.27$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	31.428	
			RAZEM	31.428

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
88 d.3 7	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych rurą osłonową dzieloną	kpł.		
		kpł.	7.000	
			RAZEM	7.000
89 d.3 4 4	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości	kpł.		
		kpł.	4.000	
			RAZEM	4.000
90 d.3 4 4	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości	kpł.		
		kpł.	4.000	
			RAZEM	4.000
91 d.3	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową systemową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 1,0-2,0 m kanalizacja sanitarna S-64.8 - S-64.13	m³		
	$66 * ((1.9 * 2 + 2.22 + 2.2 * 2 + 2.34) / 6) * 1.0$	m³	140.360	
	$2.2 * 6 * ((2.0 * 2 + 2.32 + 2.3 * 2 + 2.44) / 6) * 1.2$	m³	35.270	
			RAZEM	175.630
92 d.3	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. III-IV - 70 % sposobem mechanicznym	m³		
	<Przyłącza> $0.5 * (0.9 + 3.42) * 2.1 * 61 * 0.7$	m³	193.687	
			RAZEM	193.687
93 d.3	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m w gruntach suchych kat. III - wykopy ręczne - 30% robót ręcznie	m³		
	<Przyłącza> $0.5 * (0.9 + 3.42) * 2.1 * 61 * 0.3$	m³	83.009	
			RAZEM	83.009
94 d.3	Zasypywanie wykopów o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m³		
	$193.687 + 83.009 - 5.858 - 0.02 * 61$	m³	269.618	
			RAZEM	269.618
95 d.3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m³		
	$0.5 * (1.0 + 1.0) * 0.1 * 66$	m³	6.600	
	<podsyпка piaskowa - przyłącza> $0.5 * (0.9 + 1.02) * 0.1 * 61$	m³	5.856	
			RAZEM	12.456
96 d.3	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m³		
	$0.5 * (1 + 1) * 0.2 * 66 - 0.031 * 66$	m³	11.154	
	<Obsypka rur - przyłącza> $0.5 * (1.02 + 1.572) * 0.46 * 61$ - <wypór rur> $0.02 * 61$	m³	35.146	
			RAZEM	46.300
97 d.3	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowytadowczymi - wywóz nadmiaru ziemi	m³		
	$46.3 + 12.456$	m³	58.756	
	<wypór studzienek>	m³		
	<S64.1-S64.8> $(2.0 * 2 + 2.32 + 2.3 * 2 + 2.44) * 3.14 * 0.72 * 0.72$	m³	21.747	
			RAZEM	80.503
98 d.3	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytadowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV)	m³		
	Krotność = 4	m³	80.503	
	80.503		RAZEM	80.503
99 d.3 66	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
		m	66.000	
			RAZEM	66.000
100 d.3 61	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		m	61.000	
			RAZEM	61.000
101 d.3 160 mm 8	Zasłlepki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn.	szt		
		szt	8.000	
			RAZEM	8.000
102 d.3 0.249*5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m³		
		m³	1.245	
			RAZEM	1.245
103 d.3 5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		stud.	5.000	
			RAZEM	5.000
104 d.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.		
	$-((5 * 3) - (2.0 + 2.32 + 2.3 * 2 + 2.44)) * 2$		-7.280	
			RAZEM	-7.280
105 d.3 11+8	Przejścia przez ściany studzienek	przejscie przejscie		
			19.000	
			RAZEM	19.000
106 d.3	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa	m		
	$2.0 + 2.32 + 2.3 * 2 + 2.44$	m	11.360	
			RAZEM	11.360
107 d.3	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa	m		
	11.36	m	11.360	
			RAZEM	11.360
108 d.3	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa	m		
	11.36	m	11.360	
			RAZEM	11.360
109 d.3	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni elementów betonowych Bitizolem R (gruntowanie) - pierwsza warstwa	m²		



Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	5*3.14*0.7*0.7	m <sup>2</sup>	7.693	
			RAZEM	7.693
110 d.3	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych Bitizolem P - pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
	5*3.14*0.7*0.7	m <sup>2</sup>	7.693	
			RAZEM	7.693
111 d.3	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.		
1		odc. - 1 prób.	1.000	
			RAZEM	1.000
112 d.3	Koszty zajęcia pasa drogowego	szt		
1		szt	1.000	
			RAZEM	1.000
113 d.3	Koszty organizacji ruchu drogowego oraz harmonogram prac	szt		
1		szt	1.000	
			RAZEM	1.000
<b>4 ETAP II : Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicy Okrzei do Szkolnej - Kod CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>				
114 d.4	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m		
	(78+44)*2	m	244.000	
			RAZEM	244.000
115 d.4	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości	m		
	Krotność = 2	m	244.000	
	244		RAZEM	244.000
116 d.4	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 7 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
	Krotność = 1.75	m <sup>2</sup>	146.400	
	122*1.2		RAZEM	146.400
117 d.4	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm ręcznie	m <sup>2</sup>		
	Krotność = 1.25	m <sup>2</sup>	146.400	
	146.4		RAZEM	146.400
118 d.4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>		
	146.4	m <sup>2</sup>	146.400	
			RAZEM	146.400
119 d.4	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
	146.4	m <sup>2</sup>	146.400	
			RAZEM	146.400
120 d.4	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>		
	146.4	m <sup>2</sup>	146.400	
			RAZEM	146.400
121 d.4	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa scieralna)	m <sup>2</sup>		
	78*6	m <sup>2</sup>	468.000	
			RAZEM	468.000
122 d.4	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
	146.4*0.27	m <sup>3</sup>	39.528	
			RAZEM	39.528
123 d.4	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km	m <sup>3</sup>		
	Krotność = 4	m <sup>3</sup>	39.528	
	146.4*0.27		RAZEM	39.528
124 d.4	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych rurą osłonową dzieloną	kpł.		
	6	kpł.	6.000	
			RAZEM	6.000
125 d.4	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpł.		
	6	kpł.	6.000	
			RAZEM	6.000
126 d.4	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpł.		
	6	kpł.	6.000	
			RAZEM	6.000
127 d.4	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową systemową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 1,0-2,0 m kanalizacja sanitarna S-48,1/1 - S-48.5	m <sup>3</sup>		
	78*((2.1+2.12+2.12+2.44+2.2+2.12)/6)*1.0	m <sup>3</sup>	170.300	
	2.2*6*((2.2+2.22+2.22+2.54+2.3+2.22)/6)*1.2	m <sup>3</sup>	36.168	
			RAZEM	206.468
128 d.4	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. III-IV - 70 % sposobem mechanicznym	m <sup>3</sup>		
	<Przyłącza> 0.5*(0.9+3.42)*2.1*88*0.7	m <sup>3</sup>	279.418	
			RAZEM	279.418
129 d.4	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m w gruntach suchych kat. III - wykopy ręczne - 30% robot ręcznie	m <sup>3</sup>		
	<Przyłącza> 0.5*(0.9+3.42)*2.1*88*0.3	m <sup>3</sup>	119.750	
			RAZEM	119.750
130 d.4	Zasypywanie wykopów o szerokości 0,8-2,5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
	279.418+119.75-8.448-0.02*88	m <sup>3</sup>	388.960	
			RAZEM	388.960
131 d.4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
	0.5*(1.0+1.0)*0.1*78	m <sup>3</sup>	7.800	
	<podsyпка piaskowa - przyłącza> (0.5*(0.9+1.02)*0.1*88)	m <sup>3</sup>	8.448	

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
132 d.4	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym $0.5 \cdot (1+1) \cdot 0.2 \cdot 78 - 0.031 \cdot 78$ <Obsypka rur - przyłącza> $(0.5 \cdot (1.02 + 1.572) \cdot 0.46 \cdot 88) - <\text{wypór rur}> 0.02 \cdot 88$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 13.182 50.702	16.248  63.884
133 d.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowładowczym - wywóz nadmiaru ziemi <wypór studzienek> <S48.1/1-S48.1> $(2.2 + 2.22 + 2.22 + 2.54 + 2.3 + 2.22) \cdot 3.14 \cdot 0.72 \cdot 0.72$ $16.248 + 63.884$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 22.301 80.132	  102.433
134 d.4	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat.gr. I-IV) Krotność = 4 102.433	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 102.433	 102.433
135 d.4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 78	m m	 78.000	 78.000
136 d.4	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 88	m m	 88.000	 88.000
137 d.4	Zasłepki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 11	szt szt	 11.000	 11.000
138 d.4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa 0.249*6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.494	 1.494
139 d.4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 6	stud. stud.	 6.000	 6.000
140 d.4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. $-((6 \cdot 3) - (2.2 + 2.22 + 2.22 + 2.54 + 2.3 + 2.22)) \cdot 2$	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -8.600	 -8.600
141 d.4	Przejścia przez ściany studzienek 10+11	przej- ście przej- ście	 21.000	 21.000
142 d.4	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa $2.2 + 2.22 + 2.22 + 2.54 + 2.3 + 2.22$	m m	 13.700	 13.700
143 d.4	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa 13.7	m m	 13.700	 13.700
144 d.4	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa 13.7	m m	 13.700	 13.700
145 d.4	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni elementów betonowych Bitizolem R (gruntowanie) - pierwsza warstwa $6 \cdot 3.14 \cdot 0.7 \cdot 0.7$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9.232	 9.232
146 d.4	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych Bitizolem P - pierwsza warstwa $6 \cdot 3.14 \cdot 0.7 \cdot 0.7$	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 9.232	 9.232
147 d.4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 1.000	 1.000
148 d.4	Koszty zajęcia pasa drogowego 1	szt szt	 1.000	 1.000
149 d.4	Koszty organizacji ruchu drogowego oraz harmonogram prac 1	szt szt	 1.000	 1.000
5	<b>ETAP II : Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicy Wiatraczny stok - Kod CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>			
150 d.5	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową systemową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 1,0-2,0 m kanalizacja sanitarna S-52 - S-52.4 oraz S-52.3 - S-52.3/1 $97 \cdot ((2.77 + 1.85 + 2.1 + 2.55 + 1.98 + 1.9) / 6) \cdot 1.0$ $2.2 \cdot 6 \cdot ((2.87 + 1.95 + 2.2 + 2.65 + 1.08 + 2.0) / 6) \cdot 1.2$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 212.592 33.660	  246.252
151 d.5	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV - 70 % sposobem mechanicznym <Przyłącza> $0.5 \cdot (0.9 + 3.42) \cdot 2.1 \cdot 51 \cdot 0.7$	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 161.935	 161.935

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
152 d.5	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m w gruntach suchych kat. III - wykopy ręczne - 30% robót ręcznie <Przyłącza> $0.5*(0.9+3.42)*2.1*51*0.3$	m³ m³	 69.401	 69.401
153 d.5	Zасыpywanie wykopów o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III $161.935+69.401-4.896-0.02*51$	m³ m³	 225.420	 225.420
154 d.5	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm $0.5*(1.0+1.0)*0.1*97$ <podsypka piaskowa - przyłącza> $(0.5*(0.9+1.02)*0.1*51)$	m³ m³ m³	 9.700 4.896	  14.596
155 d.5	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym $0.5*(1+1)*0.2*97-0.031*97$ <Obsypka rur - przyłącza> $(0.5*(1.02+1.572)*0.46*51)$ - <wypór rur> $0.02*51$	m³ m³ m³	 16.393 29.384	  45.777
156 d.5	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowładowczym - wywóz nadmiaru ziemi <S52-S52.4 oraz S52,3 - S52.3/1> $(2.87+1.95+2.2+2.65+1.08+2.0)*3.14*0.72*0.72$ $14.596+45.777$	m³ m³ m³	 20.754 60.373	  81.127
157 d.5	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 81.127	m³ m³	 81.127	 81.127
158 d.5	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych rurą osłonową dzieloną 9	kpł. kpł.	 9.000	 9.000
159 d.5	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 5	kpł. kpł.	 5.000	 5.000
160 d.5	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 5	kpł. kpł.	 5.000	 5.000
161 d.5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 97	m m	 97.000	 97.000
162 d.5	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 51	m m	 51.000	 51.000
163 d.5	Zasłepki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 10	szt szt	 10.000	 10.000
164 d.5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa $0.249*5$	m³ m³	 1.245	 1.245
165 d.5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 5	stud. stud.	 5.000	 5.000
166 d.5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. $-((5*3)-(1.95+2.2+2.65+1.08+2.0))*2$	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	  -10.240	  -10.240
167 d.5	Przejścia przez ściany studzienek 11+10	przejście przejście	 21.000	 21.000
168 d.5	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa $1.95+2.2+2.65+1.08+2.0$	m m	 9.880	 9.880
169 d.5	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa 9.88	m m	 9.880	 9.880
170 d.5	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa 9.88	m m	 9.880	 9.880
171 d.5	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni elementów betonowych Bitizolem R (gruntowanie) - pierwsza warstwa $5*3.14*0.7*0.7$	m² m²	 7.693	 7.693
172 d.5	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych Bitizolem P - pierwsza warstwa $5*3.14*0.7*0.7$	m² m²	 7.693	 7.693
173 d.5	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób.		



Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		odc. - 1 prób.	1.000	
			RAZEM	1.000
174 d.5	Koszty zajęcia pasa drogowego	szt		
1		szt	1.000	
			RAZEM	1.000
175 d.5	Koszty organizacji ruchu drogowego oraz harmonogram prac	szt		
1		szt	1.000	
			RAZEM	1.000
<b>6 ETAP I : Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicy Okrzei do ul. Kościuszki - Kod CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>				
176 d.6	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m		
	(45+12)*2	m	114.000	
			RAZEM	114.000
177 d.6	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości	m		
	Krotność = 2	m	114.000	
	114		RAZEM	114.000
178 d.6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 7 cm mechanicznie	m <sup>2</sup>		
	Krotność = 1.75	m <sup>2</sup>	68.400	
	57*1.2		RAZEM	68.400
179 d.6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm ręcznie	m <sup>2</sup>		
	Krotność = 1.25	m <sup>2</sup>	68.400	
	68.4		RAZEM	68.400
180 d.6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m <sup>2</sup>		
	68.4	m <sup>2</sup>	68.400	
			RAZEM	68.400
181 d.6	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m <sup>2</sup>		
	68.4	m <sup>2</sup>	68.400	
			RAZEM	68.400
182 d.6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>		
	68.4	m <sup>2</sup>	68.400	
			RAZEM	68.400
183 d.6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>		
	45*6	m <sup>2</sup>	270.000	
			RAZEM	270.000
184 d.6	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
	68.4*0.27	m <sup>3</sup>	18.468	
			RAZEM	18.468
185 d.6	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km	m <sup>3</sup>		
	Krotność = 4	m <sup>3</sup>	18.468	
	68.4*0.27		RAZEM	18.468
186 d.6	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych rurą osłonową dzieloną	kpl.		
	6	kpl.	6.000	
			RAZEM	6.000
187 d.6	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
	5	kpl.	5.000	
			RAZEM	5.000
188 d.6	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpl.		
	5	kpl.	5.000	
			RAZEM	5.000
189 d.6	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową systemową - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szer. wykopu 1,0-2,0 m kanalizacja sanitarna S-76 - S-76,3	m <sup>3</sup>		
	$43 * ((2.90 + 2.59 + 1.9 + 2.75) / 4) * 1.0$	m <sup>3</sup>	109.005	
	$2.2 * 4 * (3.0 + 2.69 + 2.0 + 2.85) / 4 * 1.2$	m <sup>3</sup>	27.826	
			RAZEM	136.831
190 d.6	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV - 70 % sposobem mechanicznym	m <sup>3</sup>		
	<Przyłącza> $0.5 * (0.9 + 3.42) * 2.1 * 24 * 0.7$	m <sup>3</sup>	76.205	
			RAZEM	76.205
191 d.6	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m w gruntach suchych kat. III - wykopy ręczne - 30% robót ręcznie	m <sup>3</sup>		
	<Przyłącza> $0.5 * (0.9 + 3.42) * 2.1 * 24 * 0.3$	m <sup>3</sup>	32.659	
			RAZEM	32.659
192 d.6	Zasypywanie wykopów o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
	$76.205 + 32.659 - 2.304 - 0.02 * 24$	m <sup>3</sup>	106.080	
			RAZEM	106.080
193 d.6	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
	$0.5 * (1.0 + 1.0) * 0.1 * 43$	m <sup>3</sup>	4.300	
	<podsyпка piaskowa - przyłącza> $(0.5 * (0.9 + 1.02) * 0.1 * 24)$	m <sup>3</sup>	2.304	
			RAZEM	6.604
194 d.6	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
	$0.5 * (1 + 1) * 0.2 * 43 - 0.031 * 43$	m <sup>3</sup>	7.267	
	<Obsypka rur - przyłącza> $(0.5 * (1.02 + 1.572) * 0.46 * 24) - <wypór rur> 0.02 * 24$	m <sup>3</sup>	13.828	
			RAZEM	21.095
195 d.6	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyładowczym - wywóz nadmiaru ziemi	m <sup>3</sup>		

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	<wypór studzienek> <S76-S76,3>(2.69+2.0+2.85)*3.14*0.72*0.72 21.095+6.604	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	12.273 27.699	
			RAZEM	39.972
196 d.6	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 39.972	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 39.972	
			RAZEM	39.972
197 d.6	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 43	m m	 43.000	
			RAZEM	43.000
198 d.6	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 24	m m	 24.000	
			RAZEM	24.000
199 d.6	Zasłepki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 4	szt szt	 4.000	
			RAZEM	4.000
200 d.6	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa 0.249*3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.747	
			RAZEM	0.747
201 d.6	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 3	stud. stud.	 3.000	
			RAZEM	3.000
202 d.6	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -((3*3)-(2.69+2.0+2.85))*2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	 -2.920	
			RAZEM	-2.920
203 d.6	Przejścia przez ściany studzienek 6+4	przej- ście przej- ście	 10.000	
			RAZEM	10.000
204 d.6	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa 2.69+2.0+2.85	m m	 7.540	
			RAZEM	7.540
205 d.6	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa 7.54	m m	 7.540	
			RAZEM	7.540
206 d.6	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa 7.54	m m	 7.540	
			RAZEM	7.540
207 d.6	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni elementów betonowych Bitizolem R (gruntowanie) - pierwsza warstwa 3*3.14*0.7*0.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.616	
			RAZEM	4.616
208 d.6	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych Bitizolem P - pierwsza warstwa 3*3.14*0.7*0.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.616	
			RAZEM	4.616
209 d.6	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	 1.000	
			RAZEM	1.000
210 d.6	Koszty zajęcia pasa drogowego 1	szt szt	 1.000	
			RAZEM	1.000
211 d.6	Koszty organizacji ruchu drogowego oraz harmonogram prac 1	szt szt	 1.000	
			RAZEM	1.000
<b>7 ETAP I : Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicy Szkolnej - Kod CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>				
212 d.7	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm (139+16+9)*2	m m	 328.000	
			RAZEM	328.000
213 d.7	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości Krotność = 2 328	m m	 328.000	
			RAZEM	328.000
214 d.7	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 7 cm mechanicznie Krotność = 1.75 164*3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 492.000	
			RAZEM	492.000
215 d.7	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm ręcznie Krotność = 1.25 164*1.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 213.200	
			RAZEM	213.200
216 d.7	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 213.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 213.200	

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
217	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm	m <sup>2</sup>	RAZEM	213.200
d.7	213.2	m <sup>2</sup>	213.200	
			RAZEM	213.200
218	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m <sup>2</sup>		
d.7	492	m <sup>2</sup>	492.000	
			RAZEM	492.000
219	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m <sup>2</sup>		
d.7	155*3.5	m <sup>2</sup>	542.500	
			RAZEM	542.500
220	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.7	492*0.07+213.2*0.2	m <sup>3</sup>	77.080	
			RAZEM	77.080
221	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km	m <sup>3</sup>		
d.7	Krotność = 4 77.08	m <sup>3</sup>	77.080	
			RAZEM	77.080
222	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych rurą osłonową dzieloną	kpł.		
d.7	5	kpł.	5.000	
			RAZEM	5.000
223	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpł.		
d.7	5	kpł.	5.000	
			RAZEM	5.000
224	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m	kpł.		
d.7	5	kpł.	5.000	
			RAZEM	5.000
225	Wykopy z zasypianiem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową systemową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 1,0-2,0 m kanalizacja sanitarna S-48- S-52	m <sup>3</sup>		
d.7	72*((2.1+2.23+2.37+2.77)/4)*1.1 2.2*4*((2.2+2.33+2.47+2.87)/4)*1.2 <S-48 -S-48.1> 5*((2.10+2.10)/2)*1.0 2.2*2*((2.20*2)/2)*1.2 <S-52 -S-52.1> 11*((2.77+1.85)/2)*1.0 2.2*2*((2.87+1.95)/2)*1.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	187.506 26.057 10.500 11.616 25.410 12.725	
			RAZEM	273.814
226	Wykopy z zasypianiem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową systemową - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szer. wykopu 1,0-2,0 m kanalizacja sanitarna S-52 - S-54	m <sup>3</sup>		
d.7	67*((2.77+3.13+3.8)/3)*1.1 2.2*3*((2.87+3.23+3.90)/3)*1.2 <S-54 - S-55> 11*((3.80+3.80)/2)*1.1 2.2*2*((3.90+3.90)/2)*1.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	238.297 26.400 45.980 20.592	
			RAZEM	331.269
227	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiebniymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV - 70 % sposobem mechanicznym	m <sup>3</sup>		
d.7	<Przyłącza> 0.5*(0.9+3.42)*2.1*19*0.7	m <sup>3</sup>	60.329	
			RAZEM	60.329
228	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m w gruntach suchych kat. III - wykopy ręczne - 30% robót ręcznie	m <sup>3</sup>		
d.7	<Przyłącza> 0.5*(0.9+3.42)*2.1*19*0.3	m <sup>3</sup>	25.855	
			RAZEM	25.855
229	Zasypywanie wykopów o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m <sup>3</sup>		
d.7	60.329+25.855-1.824-0.02*19	m <sup>3</sup>	83.980	
			RAZEM	83.980
230	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.7	0.5*(1.1+1.1)*0.1*150 0.5*(1.0+1.0)*0.1*16 <podsyпка piaskowa - przyłącza>(0.5*(0.9+1.02)*0.1*19)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	16.500 1.600 1.824	
			RAZEM	19.924
231	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m <sup>3</sup>		
d.7	0.5*(1.1+1.1)*0.2*150-0.049*150 0.5*(1+1)*0.2*16-0.031*16 <Obsypka rur - przyłącza>(0.5*(1.02+1.572)*0.46*19)-<wypór rur>0.02*19	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	25.650 2.704 10.947	
			RAZEM	39.301
232	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyładowczym - wywóz nadmiaru ziemi	m <sup>3</sup>		
d.7	39.301+19.924 <wypór studzienek> <S52-S54>(3.23+3.80)*3.14*0.72*0.72 <S54-S55>(3.8)*3.14*0.72*0.72 <S48-S52>(2.2+2.33+2.47+2.87)*3.14*0.72*0.72 <S48-S48.1>(2.20)*3.14*0.72*0.72 <S52-S52.1>(1.95)*3.14*0.72*0.72	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	59.225 11.443 6.186 16.066 3.581 3.174	
			RAZEM	99.675
233	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
d.7	Krotność = 4 99.675	m <sup>3</sup>	99.675	
			RAZEM	99.675
234	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
d.7	150	m	150.000	
			RAZEM	150.000

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
235 d.7	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
16		m	16.000	
			RAZEM	16.000
236 d.7	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
19		m	19.000	
			RAZEM	19.000
237 d.7	Zasłepki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
3		szt	3.000	
			RAZEM	3.000
238 d.7	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa 0.249*9	m³		
		m³	2.241	
			RAZEM	2.241
239 d.7	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
9		stud.	9.000	
			RAZEM	9.000
240 d.7	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. $-(9*3)-(2.20+1.95+2.2+2.33+2.47+2.87+3.23+3.8+3.8))*2$	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-4.300	
			RAZEM	-4.300
241 d.7	Przejścia przez ściany studzienek 16+2+3	przej- ście przej- ście	21.000	
			RAZEM	21.000
242 d.7	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa 2.20+1.95+2.2+2.33+2.47+2.87+3.23+3.8+3.8	m		
		m	24.850	
			RAZEM	24.850
243 d.7	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa 24.7	m		
		m	24.700	
			RAZEM	24.700
244 d.7	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa 24.7	m		
		m	24.700	
			RAZEM	24.700
245 d.7	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni elementów betonowych Bitizolem R (gruntowanie) - pierwsza warstwa 9*3.14*0.7*0.7	m²		
		m²	13.847	
			RAZEM	13.847
246 d.7	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych Bitizolem P - pierwsza warstwa 9*3.14*0.7*0.7	m²		
		m²	13.847	
			RAZEM	13.847
247 d.7	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1.000	
			RAZEM	1.000
248 d.7	Koszty zajęcia pasa drogowego 1	szt		
		szt	1.000	
			RAZEM	1.000
249 d.7	Koszty organizacji ruchu drogowego oraz harmonogram prac 1	szt		
		szt	1.000	
			RAZEM	1.000
<b>8 ETAP I : Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicy Wyzwolenia - Kod CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</b>				
250 d.8	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm $(299+46+21+49)*2$	m		
		m	830.000	
			RAZEM	830.000
251 d.8	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głębokości Krotność = 2 830	m		
		m	830.000	
			RAZEM	830.000
252 d.8	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 7 cm mechanicznie Krotność = 1.75 415*3	m²		
		m²	1245.000	
			RAZEM	1245.000
253 d.8	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm ręcznie Krotność = 1.25 415*1.4	m²		
		m²	581.000	
			RAZEM	581.000
254 d.8	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 581	m²		
		m²	581.000	
			RAZEM	581.000
255 d.8	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm 581	m²		
		m²	581.000	
			RAZEM	581.000
256 d.8	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 1245	m²		
		m²	1245.000	
			RAZEM	1245.000
257 d.8	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa scieralna)	m²		

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	415*3	m <sup>2</sup>	1245.000	
			RAZEM	1245.000
258 d.8	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 1245*0.07+581*0.2	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	203.350	
			RAZEM	203.350
259 d.8	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 4 203.35	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	203.350	
			RAZEM	203.350
260 d.8	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych rurą osłonową dzieloną 48	kpl.		
		kpl.	48.000	
			RAZEM	48.000
261 d.8	Montaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 73	kpl.		
		kpl.	73.000	
			RAZEM	73.000
262 d.8	Demontaż konstrukcji podwieszów rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 73	kpl.		
		kpl.	73.000	
			RAZEM	73.000
263 d.8	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową systemową - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szer. wykopu 1,0-2,0 m kanalizacja sanitarna S-20 - S-36 299*((2.63+2.73+2.8+2.8+3.14+3.31+3.42+3.86+4.02+3.97+3.8+3.57+3.43+3.19+3.10+2.82+2.19)/17)*1.2 2.2*17*((2.73+2.83+2.9+2.9+3.24+3.41+3.52+3.96+4.12+4.07+3.9+3.67+3.53+3.29+3.20+2.92+2.29)/17)*1.2 <S-22 - S-22,1> 15*((2.79+2.98)/2)*1.1 2.2*2*(2.89+3.08)/2*1.2 <S-25 - S-25,1> 11*((3.47+2.67)/2)*1.1 2.2*2*(3.57+2.77)/2*1.2 <S-28 - S-28,1> 11*((3.24+2.30)/2)*1.0 2.2*2*(3.34+2.40)/2*1.2 <S-31 - S-31,1> 9.5*((3.16+2.51)/2)*1.0 2.2*2*(3.26+2.61)/2*1.2 <S-33 - S-33,1> 10*((2.65+2.63)/2)*1.1 2.2*2*(2.75+2.73)/2*1.2 <S-36 - S-37> 9.5*((2.63+2.41)/2)*1.1 2.2*2*(2.73+2.51)/2*1.2	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	1156.180	
		m <sup>3</sup>	149.107	
		m <sup>3</sup>	47.603	
		m <sup>3</sup>	15.761	
		m <sup>3</sup>	37.147	
		m <sup>3</sup>	16.738	
		m <sup>3</sup>	30.470	
		m <sup>3</sup>	15.154	
		m <sup>3</sup>	26.933	
		m <sup>3</sup>	15.497	
		m <sup>3</sup>	29.040	
		m <sup>3</sup>	14.467	
		m <sup>3</sup>	26.334	
		m <sup>3</sup>	13.834	
			RAZEM	1594.265
264 d.8	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV - 70 % sposobem mechanicznym <Przyłącza> 0.5*(0.9+3.42)*2.1*98*0.7	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	311.170	
			RAZEM	311.170
265 d.8	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m w gruntach suchych kat. III - wykopy ręczne - 30% robót ręcznie <Przyłącza> 0.5*(0.9+3.42)*2.1*98*0.3	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	133.358	
			RAZEM	133.358
266 d.8	Zasypywanie wykopów o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 311.17+133.358-1.824-0.02*98	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	440.744	
			RAZEM	440.744
267 d.8	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.5*(1.2+1.2)*0.1*299 0.5*(1.1+1.1)*0.1*46 0.5*(1.0+1.0)*0.1*21 <podsyпка piaskowa - przyłącza> (0.5*(0.9+1.02)*0.1*98)	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	35.880	
		m <sup>3</sup>	5.060	
		m <sup>3</sup>	2.100	
		m <sup>3</sup>	9.408	
			RAZEM	52.448
268 d.8	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 0.5*(1.2+1.2)*0.3*299-0.078*299 0.5*(1.1+1.1)*0.2*46-0.049*46 0.5*(1+1)*0.2*21-0.031*21 <Obsypka rur - przyłącza> (0.5*(1.02+1.572)*0.46*98)-<wypór rur>0.02*98	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	84.318	
		m <sup>3</sup>	7.866	
		m <sup>3</sup>	3.549	
		m <sup>3</sup>	56.464	
			RAZEM	152.197
269 d.8	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyładowczym - wywóz nadmiaru ziemi 152.197+52.448 <wypór studzienek> <S20-S36> (2.73+2.83+2.9+2.9+3.24+3.41+3.52+3.96+4.12+4.07+3.9+3.67+3.53+3.29+3.20+2.92+2.29)*3.14*0.72*0.72 <S22-S22,1> (3.08)*3.14*0.72*0.72 <S25-S25,1> (2.77)*3.14*0.72*0.72 <S28-S28,1> (2.4)*3.14*0.72*0.72 <S31-S31,1> (2.61)*3.14*0.72*0.72 <S33-S33,1> (2.63)*3.14*0.72*0.72 <S36-S37> (2.51)*3.14*0.72*0.72	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	204.645	
		m <sup>3</sup>	91.937	
		m <sup>3</sup>	5.014	
		m <sup>3</sup>	4.509	
		m <sup>3</sup>	3.907	
		m <sup>3</sup>	4.248	
		m <sup>3</sup>	4.281	
		m <sup>3</sup>	4.086	
			RAZEM	322.627
270 d.8	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 322.627	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	322.627	
			RAZEM	322.627
271 d.8	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 299	m		
		m	299.000	
			RAZEM	299.000



Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
272 d.8	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm	m		
46		m	46.000	
			RAZEM	46.000
273 d.8	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
21		m	21.000	
			RAZEM	21.000
274 d.8	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
98		m	98.000	
			RAZEM	98.000
275 d.8	Trójniki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200/	szt		
200 mm		szt	1.000	
1			RAZEM	1.000
276 d.8	Kolana PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk < 45 o śr. zewn.	szt		
200 mm		szt	1.000	
1			RAZEM	1.000
277 d.8	Króciec PVC kanalizacyjny łączony na wcisk o śr. zewn. 200 mm	szt		
1		szt	1.000	
			RAZEM	1.000
278 d.8	Zasłepki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn.	szt		
160 mm		szt	15.000	
15			RAZEM	15.000
279 d.8	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m³		
0.249*23		m³	5.727	
			RAZEM	5.727
280 d.8	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o	stud.		
głębok. 3m		stud.	23.000	
23			RAZEM	23.000
281 d.8	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za	[0.5 m]		
każde 0.5 m różnicy głęb.		stud.		
	$-\left((23*3)-(2.73+2.83+2.9+2.9+3.24+3.41+3.52+3.96+4.12+4.07+3.9+3.67+3.53+3.29+3.20+2.92+2.29+3.08+2.71+2.4+2.63+2.61+2.51))*2\right)$	[0.5 m]	6.840	
		stud.		
			RAZEM	6.840
282 d.8	Przejścia przez ściany studzienek	przej- ście przej- ście		
46+15			61.000	
			RAZEM	61.000
283 d.8	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lep-	m		
	kiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa	m		
	$2.73+2.83+2.9+2.9+3.24+3.41+3.52+3.96+4.12+4.07+3.9+3.67+3.53+3.29+3.20+2.92+2.29+3.08+2.71+2.4+2.63+2.61+2.51$		72.420	
			RAZEM	72.420
284 d.8	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1200 mm lepikiem as-	m		
	faltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa	m	72.400	
72.4			RAZEM	72.400
285 d.8	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1200 mm lepikiem as-	m		
	faltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa	m	72.400	
72.4			RAZEM	72.400
286 d.8	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni elementów betonowych Bitizolem R	m²		
(gruntowanie) - pierwsza warstwa		m²	35.388	
23*3.14*0.7*0.7			RAZEM	35.388
287 d.8	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych Bitizolem P - pierwsza	m²		
warstwa		m²	35.388	
23*3.14*0.7*0.7			RAZEM	35.388
288 d.8	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.		
2			2.000	
			RAZEM	2.000
289 d.8	Koszty zajęcia pasa drogowego	szt		
1		szt	1.000	
			RAZEM	1.000
290 d.8	Koszty organizacji ruchu drogowego oraz harmonogram prac	szt		
1		szt	1.000	
			RAZEM	1.000
9	ETAP I : Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicy Kościuszki - Kod CPV 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków			
291 d.9	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych na głębokość 5 cm	m		
	$(40+347+124+70+85)*2$	m	1332.000	
			RAZEM	1332.000
292 d.9	Cięcie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych - za każdy dalszy 1 cm głą-	m		
	bokości	m	1332.000	
	Krotność = 2		RAZEM	1332.000
	1332			
293 d.9	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 7 cm mechanicznie	m²		
	Krotność = 1.75	m²	1998.000	
	666*3		RAZEM	1998.000

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
294 d.9	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 20 cm ręcznie Krotność = 1.25 666*1.4	m <sup>2</sup>		
		m <sup>2</sup>	932.400	
			RAZEM	932.400
295 d.9	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 666*1.4	m <sup>2</sup>		
		m <sup>2</sup>	932.400	
			RAZEM	932.400
296 d.9	Warstwa podbudowy z kruszyw łamanych gr. 20 cm 932.4	m <sup>2</sup>		
		m <sup>2</sup>	932.400	
			RAZEM	932.400
297 d.9	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 1998	m <sup>2</sup>		
		m <sup>2</sup>	1998.000	
			RAZEM	1998.000
298 d.9	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 666*3	m <sup>2</sup>		
		m <sup>2</sup>	1998.000	
			RAZEM	1998.000
299 d.9	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 1998*0.07+932.4*0.2	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	326.340	
			RAZEM	326.340
300 d.9	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 4 1998*0.07+932.4*0.2	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	326.340	
			RAZEM	326.340
301 d.9	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych rurą osłonową dzieloną 51	kpl.		
		kpl.	51.000	
			RAZEM	51.000
302 d.9	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 46	kpl.		
		kpl.	46.000	
			RAZEM	46.000
303 d.9	Demontaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 46	kpl.		
		kpl.	46.000	
			RAZEM	46.000
304 d.9	Wykopy z zasypianiem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową systemową - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szer. wykopu 1,0-2,0 m kanalizacja sanitarna SK - S-77 40*((2.9+3.23)/2)*1.3 2.2*2*((3+3.33)/2)*1.2 <S-67 - S-66> 45*((2.67+2.72+2.89)/3)*1.2 2.2*3*((2.77+2.82+2.99)/3)*1.2 <S-66 - S-69> 30*((2.89+2.69+2.89)/3)*1.1 2.2*3*((2.99+2.79+2.99)/3)*1.2 <S-69 - S-73> 98*((2.89+2.89+2.89+2.94+2.90)/5)*1.1 2.2*5*((2.99+2.99+2.99+3.04+3)/5)*1.2 <S-73 - S-82> 219*((2.9+2.99+3.08+3.18+3.23+3.05+2.87+2.78+2.50+2.72)/10)*1.2 2.2*10*((3+3.09+3.18+3.28+3.33+3.15+2.97+2.88+2.60+2.82)/10)*1.2 <S-82 - S-85> 48*((2.72+2.86+2.50+2.40)/4)*1.1 2.2*4*((2.82+2.96+2.6+2.5)/4)*1.2 <S-65 - S-66> 20*((2.71+2.89)/2)*1.1 2.2*2*((2.81+2.99)/2)*1.2 <S-73 -S-73.1> 15*((1.9+2.75)/2)*1.0 2.2*2*((2+2.85)/2)*1.2 <S-76 - S-76.1> 1*((3.08+2.90)/2)*1.1 2.2*2*((3.18+3)/2)*1.2 <S-67 -S-67.21> 41*((2.67+2.15+1.7+3.19)/4)*1.0 2.2*4*((2.77+2.25+1.8+3.29)/2)*1.2	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	159.380	
		m <sup>3</sup>	16.711	
		m <sup>3</sup>	149.040	
		m <sup>3</sup>	22.651	
		m <sup>3</sup>	93.170	
		m <sup>3</sup>	23.153	
		m <sup>3</sup>	312.836	
		m <sup>3</sup>	39.626	
		m <sup>3</sup>	770.004	
		m <sup>3</sup>	79.992	
		m <sup>3</sup>	138.336	
		m <sup>3</sup>	28.723	
		m <sup>3</sup>	61.600	
		m <sup>3</sup>	15.312	
		m <sup>3</sup>	34.875	
		m <sup>3</sup>	12.804	
		m <sup>3</sup>	3.289	
		m <sup>3</sup>	16.315	
		m <sup>3</sup>	99.528	
		m <sup>3</sup>	53.381	
			RAZEM	2130.726
305 d.9	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV - 70 % sposobem mechanicznym <Przyłącza> 0.5*(0.9+3.42)*2.1*170*0.7	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	539.784	
			RAZEM	539.784
306 d.9	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m w gruntach suchych kat. III - wykopy ręczne - 30% robót ręcznie <Przyłącza> 0.5*(0.9+3.42)*2.1*170*0.3	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	231.336	
			RAZEM	231.336
307 d.9	Zasypywanie wykopów o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 539.784+231.336-16.32-0.02*170	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	751.400	
			RAZEM	751.400
308 d.9	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm 0.5*(1.3+1.3)*0.1*40 0.5*(1.2+1.2)*0.1*347 0.5*(1.0+1.0)*0.1*70 0.5*(1.1+1.1)*0.1*124 <podsyпка piaskowa - przyłącza> (0.5*(0.9+1.02)*0.1*170)	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	5.200	
		m <sup>3</sup>	41.640	
		m <sup>3</sup>	7.000	
		m <sup>3</sup>	13.640	
		m <sup>3</sup>	16.320	
			RAZEM	83.800
309 d.9	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym 0.5*(1.3+1.4)*0.4*40-0.126*40 0.5*(1.2+1.2)*0.3*347-0.078*347 0.5*(1.1+1.1)*0.2*124-0.049*124	m <sup>3</sup>		
		m <sup>3</sup>	16.560	
		m <sup>3</sup>	97.854	
		m <sup>3</sup>	21.204	

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	0.5*(1+1)*0.2*70-0.031*70 <Obsypka rur - przyłącza>(0.5*(1.02+1.572)*0.46*170)-<wypór rur>0.02*170	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	11.830 97.947	
			RAZEM	245.395
310 d.9	Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyladowczym - wywóz nadmiaru ziemi 83.8+245.395 <wypór studzienek> <SK-S77>(3.0)*3.14*0.72*0.72 <S67-S66>(2.82)*3.14*0.72*0.72 <S66-S69>(2.79)*3.14*0.72*0.72 <S69-S73>(2.99+2.99+2.99+3.04+3)*3.14*0.72*0.72 <S73-S82>(3.09+3.18+3.28+3.33+3.15+2.97+2.88+2.60+2.82)*3.14*0.72*0.72 <S82-S85>(2.96+2.6+2.5)*3.14*0.72*0.72 <S65-S66>(2.81)*3.14*0.72*0.72 <S73-S73.1>(2.85)*3.14*0.72*0.72 <S76-S76.1>(2.90)*3.14*0.72*0.72 <S67-S67.21>(2.25+1.8+3.29)*3.14*0.72*0.72	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	329.195 4.883 4.590 4.541 24.433 44.438 13.120 4.574 4.639 4.721 11.948	
			RAZEM	451.082
311 d.9	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) Krotność = 4 451.082	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
			RAZEM	451.082
312 d.9	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 400 mm 40	m m		
			RAZEM	40.000
313 d.9	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315 mm 347	m m		
			RAZEM	347.000
314 d.9	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm 124	m m		
			RAZEM	124.000
315 d.9	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 70	m m		
			RAZEM	70.000
316 d.9	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 170	m m		
			RAZEM	170.000
317 d.9	Zasłepki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm 21	szt szt		
			RAZEM	21.000
318 d.9	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa 0.249*26	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>		
			RAZEM	6.474
319 d.9	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 26	stud. stud.		
			RAZEM	26.000
320 d.9	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb. -((26*3)-(3.09+3.18+3.28+3.33+3.15+2.97+2.88+2.60+2.82+2.99+2.99+2.99+3.04+3+3+2.82+2.79+2.96+2.6+2.5+2.81+2.85+2.90+2.25+1.8+3.29))*2	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.		
			RAZEM	-6.240
321 d.9	Przejścia przez ściany studzienek 50+34	przej- ście przej- ście		
			RAZEM	84.000
322 d.9	Izolacja zewn.powierzchni rur betonowych i żelbetowych o śr. 1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa 3.09+3.18+3.28+3.33+3.15+2.97+2.88+2.60+2.82+2.99+2.99+3.04+3+3+2.82+2.79+2.96+2.6+2.5+2.81+2.85+2.90+2.25+1.8+3.29	m m		
			RAZEM	74.880
323 d.9	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - pierwsza warstwa 74.88	m m		
			RAZEM	74.880
324 d.9	Izolacja wewnętrzna rur betonowych i żelbetowych o śr.1200 mm lepikiem asfaltowym stosowanym na zimno - każda następna warstwa 74.88	m m		
			RAZEM	74.880
325 d.9	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni elementów betonowych Bitizolem R (gruntowanie) - pierwsza warstwa 26*3.14*0.7*0.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
			RAZEM	40.004
326 d.9	Powłoka izolacyjna poziomych powierzchni betonowych Bitizolem P - pierwsza warstwa 26*3.14*0.7*0.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>		
			RAZEM	40.004
327 d.9	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm 1	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.		
			RAZEM	1.000
328 d.9	Koszty zajęcia pasa drogowego 1	szt szt		
			RAZEM	1.000

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			RAZEM	1.000
329 d.9	Koszty organizacji ruchu drogowego oraz harmonogram prac	szt		
1		szt	1.000	
			RAZEM	1.000