

Przedmiar robót

Sieć kanalizacyjna ścieków bytowych z przyłączami kanalizacyjnymi - ciagi kanalizacyjne: B, D

Budowa: **Kanalizacja ścieków bytowych w Radymnie**

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty inżynierskie**

Lokalizacja: **Radymno - ciagi kanalizacyjne: B, D**

Nazwa i kod CPV: **45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków**

45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków

45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

Inwestor: **Miasto Radymno, ul. Lwowska 20, 37-550 Radymno**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	Kody CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków 45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych Sieć kanalizacyjna ścieków bytowych z przyłączami kanalizacyjnymi - ciagi kanalizacyjne: B, D		
1	Rozdział	Ciąg kanalizacyjny "B"; długości kanałów: PVC-S Dz=160 mm L=322,1m; PVC-S Dz=200 mm L=1310,3 m		
1.1	Element	Roboty demontażowe		
1	AT 3/101/1	Roboty remontowe, nawierzchnie bitumiczne, cięcie na głębokość do 5 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rejon studzienek B49-B49a	2*(5,50+7,5+1,0)	28,00
		ul. Legionów: B57-B104	2*(241,0+1,50+1,0+2,0+1,0+7*2,0+5*1,0)	531,00
		ul. Kilińskiego: B57-B62	2*(86,20+1,20)	174,80
		ul. Piekarska: B62-B70	2*(36,0+1,0)	74,00
		ul. Rynek: B62-B85, B75-B87	2*((207,50+1,0)+(45,50+1,0))	510,00
		ul. Mickiewicza: B117-B117c, B117-B117d	2*(58,0+1,0)+(8,0+1,0)*2+10,0*2	156,00
		ul. Cicha	32,0*2	64,00
		ul. Batorego	51,50*2	103,00
		RAZEM:	1 640,80	m
2	AT 3/101/5	Roboty remontowe, nawierzchnie betonowe niespękane, cięcie za każdy dalszy 1 cm Krotność=2	m	1 640,80
3	KNNR 6/806/1	Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki betonowe na podsypce piaskowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rejon studzienek B49-B49a	2*2,0	4,00
		ul. Legionów	2,0*15+16,0	46,00
		ul. Piekarska	2,0	2,00
		ul. Rynek	2,0*12+2*2,0+45,0	73,00
		ul. Batorego, Cicha, Okrzei, Mickiewicza	15*2,0+2,0+58,0+24,0	114,00
		RAZEM:	239,00	m
4	KNR 11/321/1	Chodniki z kostki betonowej "Polbruk" grubości 60 mm - rozbiórka Krotność=0,4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rejon B40-B49a	1,20*1,70	2,04
		ul. Legionów	1,40*1,0*15	21,00
		ul. Rynek	15*1,20*2,0+(7,50+2,50)*1,0	46,00
		Teren Szkoły Podstawowej ul. Mickiewicza 4	52,50*1,2	63,00
		RAZEM:	132,04	m2
5	KNNR 6/806/7	Obrzeża trawnikowe 6x20 cm na podsypce piaskowej - rozebranie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rejon studzienek B49-B49a	2,0	2,00
		ul. Legionów	2,0*15	30,00
		ul. Rynek	2,0	2,00
		ul. Batorego, Cicha, Okrzei, Mickiewicza	16,0	16,00
		RAZEM:	50,00	m
6	KNR 231/811/2	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin piaskiem, grubość płyt 15 cm-trylinka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Rejon studzienek B49-B49a	1,20*(5,50+7,5+1,0)	16,80
		ul. Piekarska: B62-B70	1,20*(36,0+1,0)	44,40
		ul. Batorego	51,50*1,2	61,80
		ul. Cicha	145,50*1,2	174,60
		ul. Okrzei	(42,10+1,0+2,0)*1,2	54,12
		RAZEM:	351,72	m2
7	KNNR 6/803/1	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka nieregularna na podsypce piaskowej, ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ul. Kilińskiego: B57-B62	86,20*1,20	103,44
		ul. Rynek: B62-B85, B75-B87	1,2*(207,50+1,0)+1,20*(45,50+1,0)	306,00
		ul. Mickiewicza: B117-B117c, B117-B117d	1,20*(58,0+1,0)+(8,0+1,0)*2+10,0*2	116,40
		RAZEM:	525,84	m2

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
8	KNR 231/815/2	Rozebranie chodników, płyty betonowe 50x50x7 cm na podsypce piaskowej		m2	36,75
	Wyliczenie ilości robót:				
	ul. Piekarska	1,50*2,0	3,00		
	ul. Batorego, Cicha, Okrzei	1,50*1,50*15	33,75		
	RAZEM:		36,75		
9	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm		m2	984,48
	Wyliczenie ilości robót:				
	Rejon studzienek B49-B49a	1,20*(5,50+7,5+1,0)	16,80		
	ul. Legionów: B57-B104	1,20*(241,0+1,50+1,0+2,0+1,0+7*2,0+5*1,0)	318,60		
	ul. Kilińskiego: B57-B62	1,20*(86,20+1,20)	104,88		
	ul. Piekarska: B62-B70	1,20*(36,0+1,0)	44,40		
	ul. Rynek: B62-B85, B75-B87	1,20*((207,50+1,0)+(45,50+1,0))	306,00		
	ul. Mickiewicza: B117-B117c, B117-B117d	1,20*(58,0+1,0)+(8,0+1,0)*1,20+10,0*1,20	93,60		
	ul. Cicha	32,0*1,20	38,40		
	ul. Batorego	51,50*1,20	61,80		
RAZEM:		984,48			
10	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność=3		m2	984,48
11	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km wraz z utylizacją		m3	152,27
	Wyliczenie ilości robót:				
	Rejon studzienek B49-B49a	1,20*(5,50+7,5+1,0)*(0,05+0,15)	3,36		
	ul. Kilińskiego: B57-B62	86,20*1,20*0,15	15,52		
	ul. Piekarska: B62-B70	1,20*(36,0+1,0)*0,15	6,66		
	ul. Rynek: B62-B85, B75-B87	1,2*(207,50+1,0)*0,15+1,20*(45,50+1,0)*0,15	45,90		
	ul. Mickiewicza: B117-B117c, B117-B117d	1,20*(58,0+1,0+(8,0+1,0)*2+10,0*2)*0,15	17,46		
	Rozebrany asfalt	984,48*0,06	59,07		
	uszkodzone krawężniki	0,30*0,20*1,0*239*0,30	4,30		
	RAZEM:		152,27		
12	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu wraz z utylizacją Krotność=4		m3	152,27
1.2	Element	Nawierzchnie ulic i chodniki			
13	KNNR 6/112/6	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm: pospółka 0-63 mm		m2	1 007,04
	Wyliczenie ilości robót:				
	Rejon studzienek B49-B49a	1,2*(5,50+7,5+1,0)	16,80		
	ul. Legionów: B57-B104	1,2*(241,0+1,50+1,0+2,0+1,0+7*2,0+5*1,0)	318,60		
	ul. Kilińskiego: B57-B62	1,2*86,20+1,20	104,64		
	ul. Piekarska: B62-B70	1,2*(36,0+1,0)	44,40		
	ul. Rynek: B62-B85, B75-B87	1,2*((207,50+1,0)+(45,50+1,0))	306,00		
	ul. Mickiewicza: B117-B117c, B117-B117d	1,2*(58,0+1,0+(8,0+1,0)*2+10,0*2)	116,40		
	ul. Cicha	32,0*1,2	38,40		
	ul. Batorego	51,50*1,2	61,80		
RAZEM:		1 007,04			
14	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm: tłuczeń kamienny niesortowany 0-63 mm		m2	1 007,04
15	KNNR 6/309/2 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t - asfaltobeton		m2	1 007,04
16	KNNR 6/308/2 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 5 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t		m2	1 007,04
17	KNNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30 cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa - wbudowanie 70% z odzysku		m	239,00
18	KNNR 6/404/2	Obrzeża betonowe, 20x6 cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin piaskiem		m	50,00
19	KNNR 6/503/6	Chodniki z płyt, betonowe 50x50x7 cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem		m2	36,75
20	KNNR 6/502/2 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara - kostka brukowa betonowa z rozbiórki		m2	132,04
1.3	Grupa	Sieć kanalizacyjna - ciąg kanalizacyjny "B"			
1.3.1	Element	Roboty ziemne pod sieć kanalizacyjną			
21	KNNR 1/202/4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Rejon studzienek B49-B49a	51,0	51,00		
	ul. Legionów: B57-B104	695,54	695,54		
	ul. Kilińskiego: B57-B62	198,74	198,74		
	ul. Piekarska: B62-B70	29,25+67,78+9,7	106,73		

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
	ul. Rynek: B62-B85, B75-B87	613,43+36,5+89,93	739,86	m3	2 816,83
	ul. Mickiewicza: B117-B117c, B117-B117d	70,95+29,48+63,71+26,41	190,55		
	ul. Batorego, Cicha i Okrzei	711,30+42,29+80,82	834,41		
	RAZEM:		2 816,83		
22	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t Krotność=3		m3	2 816,83
23	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III		m3	770,28
			Wyliczenie ilości robót:		
			(4567,46-2816,83)*0,88*0,50		
			RAZEM:		
24	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III		m3	770,28
			Wyliczenie ilości robót:		
			(4567,46-2816,83)*0,88*0,50		
			RAZEM:		
25	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m		m3	210,08
			Wyliczenie ilości robót:		
			W obrebie przeszkód i istniejącego uzbrojenia		
			(4567,46-2816,83)*0,12		
26	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m		m2	4 734,00
			Wyliczenie ilości robót:		
			2*(21,01+20,37+29,94+37,46+45,66+28,98+26,44+14,6+62,71+65,66+20,74+25,4+34,93+34,15+24,11+60,26+9,78+85,8+39,07+35,08+50,08+16,64+59,31+18,68+63,71+29,25+67,78+59,63+20,9+57,51+25,99+27,64+45,74+50,94)		
			2*(34,45+12,28+16,54+11,17+16,89+8,34+12,41+15,95+13,72+13,01+14,34+3,12+11,51+7,11+9,78+8,24+8,72+11,0+5,08+5,33+5,74+16,79+12,14+9,04+48,26+13,53+14,7+10,9+12,25+26,41+23,03+7,19+34,64+29,37+41,03+12,59+11,77+9,53+10,66+13,36+11,51+9,6+11,59+10,71+10,19+8,18+10,23+19,32+23,52+36,5+86,93+26,77+12,65+18,01+14,34+15,61+18,78+18,09+18,1+20,22+12,64+15,64+15,23+4,77)		
27	KNNR 1/313/2	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6 m		m2	3 981,74
			Wyliczenie ilości robót:		
			2*(42,27+41,41+75,55+20,9+53,55+47,31+63,4+48,22+58,94+48,85+74,37+46,72+10,43+53,97+73,82+53,62+45,01+88,48+56,53+48,4+51,17+66,89+53,13+59,31+42,29+80,82+70,95+29,48+9,7+45,85+12,31+42,86+111,34+59,08+36,43+19,56+77,83+70,12)		
			RAZEM:		
28	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek z kosztami dowozu w miejsce wbudowania		m3	846,59
			Wyliczenie ilości robót:		
			Podsypka 15 cm i obsypka 20 cm powyżej wierzchu przewodu (obliczona programem "Profil")		
			241,72+604,87		
29	KNNR 1/318/1	Zasypywanie wykopów o szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m - pospółką, kategoria gruntu II (z kosztami dowozu pospółki 0-63,0) w miejsce wbudowania), z zagęszczaniem do wskaźnika wg Proctora 1,0:		m3	1 435,90
			Wyliczenie ilości robót:		
			- podsypka: 15cm, średnica kanałów, obsypka: 20 cm		
			1975,85-(504,0+0,30+0,29+0,4+0,53+0,49+0,25+1,05+0,97+0,96+0,15+1,37+0,62+0,51+0,67+0,53+0,21+0,51+0,87+0,23+0,61+0,55+0,76+0,61+0,30+0,8+0,38+1,03+0,3+0,86+0,13+0,76+0,57+0,15+0,53+1,37+0,72+0,46+0,25+1,03+0,99+0,3+0,76+0,49+1,24+0,65+0,53+0,78+0,49+0,11+0,59+0,8+0,57+0,48+0,89+0,57+0,49+0,53+0,49+1,12)		

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
		(34,45+11,66+15,71+10,61+16,04+7,93+11,79+15,16+15,27+13,17+12,36+2,96+10,93+6,83+9,29+7,83+8,72+10,45+4,88+5,12+5,45+15,95+11,54+8,58+12,85+13,96+10,36+11,64+23,03+12,38+6,83+12,76+32,79+27,9+41,03+12,09+11,29+9,05+10,13+12,69+13,9+10,94+9,12+11,01+10,18+11,15+9,78+7,77+10,23+27,86+22,35+26,77+12,65+17,11+14,34+15,61+18,78+18,09+18,1+10,22+12,14+15,64+14,47+24,35+4,58+31,37-181,60)*0,70	525,26		
	podbudowa pod drogę i chodniki	-0,20*0,90*(5,6+7,2+4,0+7,1+3,8+5,0+6,0+4,5+5,8+5,5+6,5+4,5+3,25+4,05+3,5+4,0+4,5+2,15+2,2+2,5+6,0+4,9+4,75+3,5+10,0+8,0+10,0+5,0+6,0+5,0*2+6,0*2+7,0+7,4+5,0+6,2+6,0*2+2,0+6,0)	-39,13		
		RAZEM:	1 922,03	m3	1 922,03
30	KNNR 1/214/1 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu I-II			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Ilość ziemi do zasypania wykopów, z programu Profil; -(podsypka, obj. kanałów, obsypka, dowieziona pospółka)	(3664,76-(241,72+56,07+604,87+1922,03))*0,30	252,02		
		RAZEM:	252,02	m3	252,02
31	KNNR 1/318/3	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu I-II			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Ilość ziemi do zasypania wykopów, z programu Profil; -(podsypka, obj. kanałów, obsypka, dowieziona pospółka)	(3664,76-(241,72+56,07+604,87+1922,03))*0,30	252,02		
		RAZEM:	252,02	m3	252,02
32	KNNR 1/318/1	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu I-II			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Ilość ziemi do zasypania wykopów, z programu Profil; -(podsypka, obj. kanałów, obsypka, dowieziona pospółka)	(3664,76-(241,72+56,07+604,87+1922,03))*0,40	336,03		
		RAZEM:	336,03	m3	336,03
33	KNNR 1/206/2 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW			
	Wyliczenie ilości robót:				
	4567,46 m3 - 2816,83 m3 =1750,63 m3 pozostaje na budowie;	1750,63-840,07			
	252,02*2+336,03=840,07 m3 - ziemia do zasypu		910,56		
	Studzienki rewizyjne: Dz=315mm	0,785*0,315^2*(2,0*14+0,5*2)	2,26		
	Dz=400 mm	0,785*0,40^2*(2,0*71+83*0,5)	23,05		
	Dz=600 mm	0,785*0,60^2*(2,4*17+7*1,0)	13,51		
	D=1,0 m	0,785*1,24^2*(2,0*13+24*0,5)	45,87		
		RAZEM:	995,25	m3	995,25
34	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t Krotność=3		m3	995,25
1.3.2	Element	Roboty montażowe "B"			
35	KNNR 11/502/1 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC-u klasy S łączone na wcisk, Dz=160 mm z niezbędnymi kształtkami i wkładkami			
	Wyliczenie ilości robót:				
		322,1	322,10		
		-(0,3+0,2+0,2+0,2*2+0,5+0,16+0,3+0,16+0,2+0,5+0,16+0,5+0,3+0,2+0,2+2*0,2+0,5+0,16+0,5+0,2+0,2+0,5+0,2+0,16+0,2+0,16+0,2+0,5+0,2+0,5+0,2+2*0,2+0,16+0,3+0,2+2*0,2+0,3+0,2+0,2+0,3+0,2+0,16+0,3+0,16+2*0,2+0,2+0,16+0,3+0,16+0,3+0,2+0,3+0,2+0,2+0,2+0,16+0,2+0,16+2*0,2+0,3+0,2+0,3+0,2+0,3+0,5+0,2+0,3+0,2+0,2+0,3+0,2+0,2+0,5+0,2+0,3)	-21,24		
		RAZEM:	300,86	m	300,9
36	KNNR 11/502/2 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC-u klasy S łączone na wcisk, Dz=200 mm z niezbędnymi kształtkami i wkładkami			
	Wyliczenie ilości robót:				
		1310,30	1 310,30		
		-(0,50+0,60+1,0+2*0,4+0,30+0,5+3*0,4+0,6+1,0+2*0,4+1,0+0,4+0,6+0,2+0,5+2*0,4+0,6+2*0,4+1,0+0,6+2*0,4+1,0+0,4+2*0,6+0,4+0,5+0,5+2*0,4+1,0+4*0,4+1,0+3*0,4			

[illegible]

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Ciąg kanalizacyjny "D"; długości kanałów: PVC-N Dz=160 mm L=83,9 m; PVC-S Dz=160 mm L=1788,8 m; PVC-S Dz=200 mm L=3648,2 m; PVC-S Dz=250 mm L=373,0 m; rury PE100 SDR26: Dz=160/6,2 mm, (DN150), L=28,10 m; Dz=225/8,6 mm (DN200) L=25,0+31,0+36,9=92,9 m; Dz=280/10,7 mm (DN250), L=27,0 m		
2.1	Element	Roboty demontażowe		
51	AT 3/101/1	Roboty remontowe, nawierzchnie bitumiczne, cięcie na głębokość do 5 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ul. Złota Góra	2*(574,65+2,0+1,0)+2*1,0*26	1 207,30	
		RAZEM:	1 207,30	m
52	AT 3/101/5	Roboty remontowe, nawierzchnie betonowe niespękane, cięcie za każdy dalszy 1 cm Krotność=2	m	1 207,30
53	KNR 231/811/2	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych, z wypełnieniem spoin piaskiem, grubość płyt 15 cm-trylinka		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ul. Jana Pawła II	1,2*(453,80+2,0+3,8*20)	638,16	
	ul. Hanki Sawickiej	1,2*(150,0+6,0*6)	223,20	
	ul. 1000 lecia	1,2*(40,0+3,0*2,5+2,0+28,0+1,5*2+163,0+1,5*14)	317,40	
		RAZEM:	1 178,76	m2
54	KNR 231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ul. Złota Góra	1,1*(574,65+2,0+1,0)+1,1*1,0*26	664,02	
		RAZEM:	664,02	m2
55	KNR 231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność=3	m2	664,02
56	AT 3/101/4	Roboty remontowe, nawierzchnie betonowe niespękane, cięcie na głębokość 6 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ulice; Wiosenna, Letnia, Jesienna, Zimowa, Wietrzna, Kasztanowa, Wiśniowa, Akacyjowa, Jagodowa	2*(64,60+84,0+71,45+68,0+31,50+92,60+82,40+85,0+85,40+5,5*6+11,70+5,4+3,85+5,45*5+4,50+6,15+2+13,0+13,0*4+9,0*2+9,3+6,05+2+4,80*2+13,35+2,95+2,5*2+5,9*5+12,65+5,0+1,3+5,55+1,1+6,0+6,50+6,5+6,0+5,0+10,15+5,30+6,4+1,1)	1 996,20	
		RAZEM:	1 996,20	m
57	AT 3/101/5	Roboty remontowe, nawierzchnie betonowe niespękane, cięcie za każdy dalszy 1 cm Krotność=9	m	1 996,20
58	KNR 231/801/3	Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, grubość 12 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ulice; Wiosenna, Letnia, Jesienna, Zimowa, Wietrzna, Kasztanowa, Wiśniowa, Akacyjowa, Jagodowa	1,0*(64,60+84,0+71,45+68,0+31,50+92,60+82,40+85,0+85,40+5,5*6+11,70+5,4+3,85+5,45*5+4,50+6,15+2+13,0+13,0*4+9,0*2+9,3+6,05+2+4,80*2+13,35+2,95+2,5*2+5,9*5+12,65+5,0+1,3+5,55+1,1+6,0+6,50+6,5+6,0+5,0+10,15+5,30+6,4+1,1)	998,10	
	działka 2334	1,2*43,0	51,60	
		12,0*1,0	12,00	
		RAZEM:	1 061,70	m2
59	KNR 231/801/4	Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości Krotność=3	m2	1 061,70
60	KNR 231/815/2	Rozebranie chodników, płyty betonowe 50x50x7 cm na podsypce piaskowej		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ul. Jana Pawła II, Hanki Sawickiej: 30%	1,5*(914,0+146,0*2)*0,30	542,70	
	przejścia boczne: 30%	1,5*(9,0+17,5+11,0+12,5+4,0+5,0)*0,30	26,55	
	ul. Złota Góra: 30%	581,7*1,5*0,30	261,77	
	ul. Tysiąclecia: 30%	(163,0*1,5+163,0*1,3+87,0*1,5)*0,30	176,07	
		RAZEM:	1 007,09	m2
61	KNR 6/806/1	Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych, krawężniki betonowe na podsypce piaskowej		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ul. Jana Pawła II: 30%	914,0*0,30	274,20	
	ul. Hanki Sawickiej: 30%	146,0*2*0,30	87,60	
	ul. Złota Góra:	575,0+2,0	577,00	
	ul. Tysiąclecia: 30%	(163,0*2+41,0+12,0+14*2,0)*0,30	122,10	
		RAZEM:	1 060,90	m
62	KNR 6/806/7	Obrzeża trawnikowe 6x20 cm na podsypce piaskowej - rozebranie		
	Wyliczenie ilości robót:			
		(914,0+146,0*2+587,7-60,0)*0,30	520,11	
	ul. Tysiąclecia	(163,0*2+87,0)*0,30	123,90	
		RAZEM:	644,01	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
63	KNNR 6/803/1	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka nieregularna na podsypce piaskowej, ręcznie	m2	691,98
		Wyliczenie ilości robót:		
		ul. Złota Góra (574,65+2,0)*1,2		
		RAZEM:		
64	KNR 11/321/1	Chodniki z kostki betonowej "Polbruk" grubości 60 mm - rozbiórka Krotność=0,4	m2	10,79
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,3*1,5+1,3*2,6+3,3*1,20		
		RAZEM:		
65	KNR 11/316/2	Nawierzchnie z kostki betonowej "Polbruk" grubości 80 mm na podsypce piaskowej grubości 50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem, typ 20 - rozbiórka Krotność=0,4	m2	479,50
		Wyliczenie ilości robót:		
		D55-D58 (60,0+17,0)*5		
		ul. Złota Góra 26,0*3,0*1,0		
		3,0*5,5*1,0		
		RAZEM:		
66	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport samochodem samowyladowczym na odległość 1 km wraz z utylizacją	m3	260,95
		Wyliczenie ilości robót:		
		ul. Złota Góra (1,1*(574,65+2,0+1,0)+1,1*1,0*26)*0,06		
		ulice; Wiosenna, Letnia, Jesienna, Zimowa, Wietrzna, Kasztanowa, Wiśniowa, Akacyjowa, Jagodowa (1,0*(64,60+84,0+71,45+68,0+31,50+92,60+82,40+85,0+85,40+5,5*6+11,70+5,4+3,85+5,45*5+4,50+6,15+2+13,0+13,0*4+9,0*2+9,3+6,05+2+4,80*2+13,35+2,95+2,5*2+5,9*5+12,65+5,0+1,3+5,55+1,1+6,0+6,50+6,5+6,0+5,0+10,15+5,30+6,4+1,1))*0,15		
		działka 2334 1,2*43,0*0,15		
		uszkodzone krawężniki 0,30*0,20*1,0*1060,9		
		RAZEM:		
67	KNR 404/1103/5	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km transportu wraz z utylizacją Krotność=4	m3	260,95
2.2	Element	Nawierzchnie ulic i chodniki		
68	KNNR 6/112/6	Podbudowy z kruszyw naturalnych, warstwa górna, po zagęszczeniu 15 cm: pospółka 0-63 mm	m2	664,02
		Wyliczenie ilości robót:		
		ul. Złota Góra 1,1*(574,65+2,0+1,0)+1,1*1,0*26		
69	KNNR 6/113/2	Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna, po zagęszczeniu 20 cm: tłuczeń kamienny niesortowany 0-63 mm	m2	664,02
70	KNNR 6/309/2 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa ścieralna), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 4 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t - asfaltobeton	m2	664,02
71	KNNR 6/308/2 (2)	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych (warstwa wiążąca), mieszanka asfaltowa, grubość po zagęszczeniu 5 cm, masa grysowa, samochód 5-10 t	m2	664,02
72	KNNR 6/105/8	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczanie mechaniczne, po zagęszczeniu 5 cm (o grubości 15 cm) Krotność=3	m2	2 228,46
		Wyliczenie ilości robót:		
		ul. Jana Pawła II 1,2*(453,80+2,0+3,8*20)		
		ul. Hanki Sawickiej 1,2*(150,0+6,0*6)		
		ul. 1000 lecia 1,2*(40,0+3,0*2,5+2,0+28,0+1,5*2+163,0+1,5*14)		
		ulice; Wiosenna, Letnia, Jesienna, Zimowa, Wietrzna, Kasztanowa, Wiśniowa, Akacyjowa, Jagodowa (1,0*(64,60+84,0+71,45+68,0+31,50+92,60+82,40+85,0+85,40+5,5*6+11,70+5,4+3,85+5,45*5+4,50+6,15+2+13,0+13,0*4+9,0*2+9,3+6,05+2+4,80*2+13,35+2,95+2,5*2+5,9*5+12,65+5,0+1,3+5,55+1,1+6,0+6,50+6,5+6,0+5,0+10,15+5,30+6,4+1,1))*0,15		
		działka 2334 1,2*43,0		
		RAZEM:		
73	KNR 231/309/2	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych, sześciokątnych, grubości 15 cm, z wypełnieniem spoin piaskiem: 80% trylinki z odzysku	m2	1 178,76
		Wyliczenie ilości robót:		
		ul. Jana Pawła II 1,2*(453,80+2,0+3,8*20)		
		ul. Hanki Sawickiej 1,2*(150,0+6,0*6)		
		ul. 1000 lecia 1,2*(40,0+3,0*2,5+2,0+28,0+1,5*2+163,0+1,5*14)		
		RAZEM:		
74	KNR 231/308/1	Nawierzchnie betonowe, warstwa dolna, grubości 12 cm: beton C20/25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ulice; Wiosenna, Letnia, Jesienna, Zimowa, Wietrzna, Kasztanowa, Wiśniowa, Akacyjowa, Jagodowa (1,0*(64,60+84,0+71,45+68,0+31,50+92,60+82,40+85,0+85,40+5,5*6+11,70+5,4+3,85+5,45*5+4,50+6,15+2+13,0+13,0*4+9,0*2+9,3+6,05+2+4,80*2+13,35+2,95+2,5*2+5,9*5+12,65+5,0+1,3+5,55+1,1+6,0+6,50+6,5+6,0+5,0+10,15+5,30+6,4+1,1))*0,15		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		+5,9*5+12,65+5,0+1,3+5,55+1,1+6,0+6,50+6,5+6,0+5,0 +10,15+5,30+6,4+1,1)		
	działka 2334	1,2*43,0		
		RAZEM:	1 049,70	m2
75	KNR 231/308/2	Nawierzchnie betonowe, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1'cm: beton C20/25 Krotność=3	m2	1 049,70
76	KNNR 6/403/3	Krawężniki wraz z wykonaniem ław, betonowe wystające 15x30' cm, ława betonowa, podsypka cementowo-piaskowa: 70% krawężników z odzysku		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ul. Jana Pawła II: 30%	914,0*0,30		274,20
	ul. Hanki Sawickiej: 30%	146,0*2*0,30		87,60
	ul. Złota Góra:	575,0+2,0		577,00
	ul. Tysiąclecia: 30%	(163,0*2+41,0+12,0+14*2,0)*0,30		122,10
		RAZEM:	1 060,90	m
77	KNNR 6/404/2	Obrzeża betonowe, 20x6' cm, podsypka piaskowa, wypełnienie spoin piaskiem: 50% obrzeży z odzysku	m	644,01
78	KNNR 6/503/6	Chodniki z płyt, betonowe 50x50x7' cm, podsypka piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem		
	Wyliczenie ilości robót:			
	ul. Jana Pawła II, Hanki Sawickiej: 30%	1,5*(914,0+146,0*2)*0,30		542,70
	przejścia boczne: 30%	1,5*(9,0+17,5+11,0+12,5+4,0+5,0)*0,30		26,55
	ul. Tysiąclecia: 30%	(163,0*1,5+163,0*1,3+87,0*1,5)*0,30		176,07
		RAZEM:	745,32	m2
79	KNNR 6/502/2 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6' cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara: 97% kostki z odzysku		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2,3*1,5+1,3*2,6+3,3*1,2		10,79
		RAZEM:	10,79	m2
80	KNR 11/316/2	Nawierzchnie z kostki betonowej "Polbruk" grubości 80' mm na podsypce piaskowej grubości 50' mm z wypełnieniem spoin piaskiem, typ 20 - kostka z odzysku w 97%		
	Wyliczenie ilości robót:			
	D55-D58	(60,0+17,0)*5		385,00
	ul. Złota Góra	26,0*3,0*1,0		78,00
		RAZEM:	463,00	m2
2.3	Grupa	Sieć kanalizacyjna - ciąg kanalizacyjny "D"		
2.3.1	Element	Przewierty horyzontalne pod drogami; rury przewiertowe z polietylenu PE100 SDR17: Dz=225/13,4 mm, L=27,10 m; Dz=280/16,6 mm, L=24,0+30,0+35,9=89,90 m; Dz=355/21,1 mm, L=26,0 m		
81	Kalkulacja indywidualna	Ki. Przewiert sterowany horyzontalny: rurociąg przewiertowy PE100 SDR17, Dz=225/13,4 mm (robocizna, koszty sprzęt i koszt rury przewiertowej, koszt rury przewodowej w rurociągach kanalizacyjnych)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		27,1		27,10
		RAZEM:	27,10	m
82	KNNR 11/404/4 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn'150' mm, wciągarka elektryczna	m	27,1
83	Kalkulacja indywidualna	Manszeta uszczelniająca termokurczliwa Dz=225 mm	szt.	2
84	Kalkulacja indywidualna	Przewiert sterowany horyzontalny: rurociąg przewiertowy PE100 SDR17, Dz=280/16,6 mm (robocizna, koszty sprzęt i koszt rury przewiertowej, koszt rury przewodowej w rurociągach kanalizacyjnych)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		24,0+30,0+35,9		89,90
		RAZEM:	89,90	m
85	KNNR 11/404/5 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn'200' mm, wciągarka elektryczna	m	89,9
86	Kalkulacja indywidualna	Manszeta uszczelniająca termokurczliwa Dz=280 mm	szt.	6
87	Kalkulacja indywidualna	Przewiert sterowany horyzontalny: rurociąg przewiertowy PE100 SDR17, Dz=355/21,1 mm (robocizna, koszty sprzęt i koszt rury przewiertowej, koszt rury przewodowej w rurociągach kanalizacyjnych)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		26,0		26,00
		RAZEM:	26,00	m
88	KNNR 11/404/6 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych z zamknięciem końcówek rur, rurociąg Dn'250' mm, wciągarka elektryczna	m	26,0
89	Kalkulacja indywidualna	Manszeta uszczelniająca termokurczliwa Dz=355 mm	szt.	2
2.3.2	Element	Roboty ziemne pod sieć kanalizacyjną		
90	KNNR 1/202/4	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1' km, koparka 0,25 m3, kategoria gruntu III		
	Wyliczenie ilości robót:			

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
	ul. Złota Góra	1426,05+80,75+621,39	2 128,19	m3	6 630,28
	ul. Jana Pawła II	497,48+532,74+489,61+45,76+71,80	1 637,39		
	ul. Hanki Sawickiej	782,37	782,37		
	ul. Wiśniowa	282,14	282,14		
	ul. Wietrzna	22,84+71,37	94,21		
	ul. Letnia	265,82	265,82		
	ul. Jagodowa	235,39	235,39		
	ul. Kasztanowa	244,20	244,20		
	ul. Akacjowa	283,42	283,42		
	ul. Zimowa	197,36	197,36		
	ul. Jesienna	230,59	230,59		
	ul. Wiosenna	249,20	249,20		
RAZEM:			6 630,28		
91	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t Krotność=3		m3	6 630,28
92	KNR 201/218/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60 m3, grunt kategorii III		m3	3 291,65
Wyliczenie ilości robót:					
Wykopy ogółem (obliczone programem profil)		(17150,53+1948,12-6630,28)*0,88*0,30	3 291,65		
RAZEM:			3 291,65		
93	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III		m3	3 291,65
Wyliczenie ilości robót:					
Wykopy ogółem (obliczone programem profil)		(17150,53+1948,12-6630,28)*0,88*0,30	3 291,65		
RAZEM:			3 291,65		
94	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III		m3	3 072,21
Wyliczenie ilości robót:					
Wykopy ogółem (obliczone programem profil)		(17150,53+1948,12-6630,28)*0,88*0,28	3 072,21		
RAZEM:			3 072,21		
95	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0,8-1,5 m		m3	1 496,20
Wyliczenie ilości robót:					
W obrebie przeszkód i istniejącego uzbrojenia		(17150,53+1948,12-6630,28)*0,12	1 496,20		
RAZEM:			1 496,20		
96	KNNR 11/501/5 (1)	Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek z kosztami dowozu w miejsce wbudowania		m3	2 992,98
Wyliczenie ilości robót:					
ilości obliczone programem "Profil": podsypka 15 cm, obsypka 20 cm powyżej wierzchu przewodu; Złota Góra - / - / -; ul. Tysiąclecia		773,85+1912,82 88,11+218,2	2 686,67 306,31		
RAZEM:			2 992,98		
97	KNNR 1/314/2 (2)	Umocnienie ścian wykopów szerokości do 1,0 m w gruntach nawodnionych grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic (grunt kategorii I-IV), głębokość do 6 m		m2	1 652,00
Wyliczenie ilości robót:					
		295,0*2,8*2	1 652,00		
RAZEM:			1 652,00		
98	KNNR 1/313/2	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6 m		m2	8 094,80
Wyliczenie ilości robót:					
		502,0*4,5*2+5,0*4,2*2+162*3,1*2+11,0*3,95*2+271,5*4,5*2	8 094,80		
RAZEM:			8 094,80		
99	KNNR 1/313/6	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości wykopu, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6 m Krotność=0,10		m2	8 198,75
Wyliczenie ilości robót:					
		322,0*2,2*2+161,0*3,9*2+23,0*3,0*2+466,50*3,15*2+314,0*3,9*2	8 198,75		
RAZEM:			8 198,75		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
100	KNNR 1/313/6	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 m szerokości wykopu, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 6 m Krotność=0,05	m2	4 759,80
		Wyliczenie ilości robót:		
		427,0*4,20*2+195,5*3,0*2		
		RAZEM:		
101	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m	m2	2 941,20
		Wyliczenie ilości robót:		
		(153,0+181,0)*2,4*2+87,0*3,0*2+160,0*2,55*2		
		RAZEM:		
102	KNNR 1/313/4	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1 m, umocnienie ażurowe w gruncie kategorii III-IV, głębokość do 3 m	m2	29 096,08
		Wyliczenie ilości robót:		
		(322,0+784,5)*1,85*2		
		65,0*2,4*2+7,0*2,3*2+160,5*2,1*2+48,0*1,85*2+10,0*2,05*2+9,0*1,9*2+197,50*2,7*2+16,0*1,65*2+23,0*1,9*2+20,0*2,45*2+8,0*3,0*2+12,0*2,3*2+10,0*2,1*4+23,5*2,1*2+9,0*2,2*2+18,0*1,9*2+9,0*2,0*2+72,0*3,4*2+53,0*2,9*2+72,5*2,5*2+19,0*2,35*2+5,0*3,10*2+11,0*3,0*2		
		11,50*2,15*2+7,0*2,3*2+86,0*2,4*2+8,0*2,0*2+14,0*2,1*2+9,5*2,1*2+16,5*2,0*2+12,0*2,2*2+12,0*1,9*2+10,0*2,3*2+13,0*2,40*2+13,0*2,75*2+14,8*2,3*2+13,5*2,6*2+10,5*2,4*2+13,5*2,15*2+7,0*2,8*2+7,5*2,05*2+23,0*2,15*2+6,0*2,1*2+28,0*2,65*2+24,5*3,0*2+11,5*2,8*2		
		8,0*3,5*2+20,0*2,75*2+23,0*2,7+29,0*2,5*2+7,5*2,15*2+87,0*2,4*2+4,5*2,3*2+5,5*2,3*2+8,0*2,3*2+14,0*2,2*2+6,0*2,1*2+28,5*2,7*2+12,0*1,6*2+118,5*2,50*2+18,0*2,2*2+8,5*2,3*2+4,5*2,3*2+9,0*2,5*2+13,0*2,2*2+3,5*2,3*2+18,5*2,2*2+9,0*2,05*2+15,0*1,8*2+6,5*2,6*2		
		145,0*2,4*2+5,0*2,1*2+25,5*2,05*2+15,0*2,2*2+6,0*2,3*2+7,5*2,1*2+14,0*2,05*2+12,0*2,1*2+6,0*2,15*2+2,0*2,15*2+5,0*2,1*2+18,0*2*2+2,0*2,0*2+12,5*2,4*2+12,0*2,1*2+7,5*2,0*2+4,50*2,35*2+31,5*2,4*2+11,0*2,4*2+3,5*2,65*2+10,0+10,0*2,4*2+57,5*2,3*2		
		98,5*2,9*2+10,2*2,85*2+5,0*2,45*2+18,5*2,25*2*16,5*2,3*2+14,5*2,05*2+14,5*2,05*2+5,0*2,06*2+89,0*2,7*2+23,5*2,5*2+16,0*2,5*2+13,0*2,4*2+9,0*2,5*2+10,0*2,4*2+15,0*2,6*2+10,0*2,2*2+16,0*2,2*2+19,0*2,1*2+11,0*2,1*2+7,0*2,1*2+11,5*2,25*2+94,5*2,8*2+11,0*2,7*2		
		19,0*2,5*2+11,0*2,6*2+16,5*2,5*2+10,0*2,4*2+17,0*2,3*2+17,5*2,35*2+19,0*2,2*2+8,5*2,65*2+21,5*2,55*2+30,0*2,5*2+12,0*2,3*2+15,5*2,5*2+19,5*2,5*2+15,0*2,45*2+13,0*2,55*2+27,0*2,45*2+17,0*2,6*2+31,5*2,3*2+6,5*2,5*2+5,0*2,55*2+31,5*2,0*2+28,5*3,5*2		
		(189,0+81,0)*2,85*2+22,0*2,25*2+9,0*2,7*2+6,5*2,05*2+43,0*1,8*2+7,0*2,0*2+65,85*2,2*2+128,2*2,4*2+16,0*1,8*2+5,5*1,65*2+4,55*1,75*2+31,5*1,8*2+29,65*1,8*2+17,35*1,9*2+22,4*1,8*2+11,5*1,8*2+63,65*2,0*2+8,5*1,7*2+4,35*1,65*2+10,1*1,65*2+16,2*1,5*2+10,4*1,7*2		
		3,25*1,3*2+25,7*1,6*2+13,6*1,6*2		
		RAZEM:		
103	KNNR 1/318/1	Zasypywanie wykopów o szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m - pospółką, kategoria gruntu II (z kosztami dowozu pospółki 0-63,0 w miejsce wbudowania), z zagęszczaniem do wskaźnika wg Proctora 1,0:	m3	6 063,60
		Wyliczenie ilości robót:		
		6630,28		
		Podbudowa dróg		
104	KNNR 1/214/1 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu I-II	m3	2 959,06
		Wyliczenie ilości robót:		
		Ilość ziemi do zasypania wykopów, z programu Profil; -(podsypka, obj. kanałów, obsypka, dowieziona pospółka)		
		(17150,53+1948,12-(2846,08+325,43+6063,6))*0,30		
105	KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV		

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość			
	Wyliczenie ilości robót:			m3	2 959,06			
	Ilość ziemi do zasypiania wykopów, z programu Profil; -(podsypka, obj. kanałów, obsypka, dowieziona pospółka)	(17150,53+1948,12-(2846,08+325,43+6063,60))*0,30						
			2 959,06					
	RAZEM:		2 959,06					
106	KNNR 1/318/1	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu I-II		m3	3 945,42			
	Wyliczenie ilości robót:							
	Ilość ziemi do zasypiania wykopów, z programu Profil; -(podsypka, obj. kanałów, obsypka, dowieziona pospółka)	(17150,53+1948,12-(2846,08+325,43+6063,60))*0,40	3 945,42					
	RAZEM:		3 945,42					
107	KNNR 1/206/2 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyt. do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW		m3	3 052,76			
	Wyliczenie ilości robót:							
	(1948,12 m3+17150,53 m3 -6630,28=12468,37 m3 pozostaje na budowie; 2929,04*2+3905,38=9763,46 m3 - ziemia do zasypu	12468,37-9763,46	2 704,91					
	Studzienki rewizyjne: Dz=315mm	0,785*0,315^2*(2,0*125+0,5*11)	19,90					
	Dz=400 mm	0,785*0,40^2*(2,0*145+196*0,5)	48,73					
	Dz=600 mm	0,785*0,60^2*(2,4*37+11*1,0)	28,20					
	D=1,0 m	0,785*1,24^2*(2,0*59+160*0,5)	238,99					
	D=1,2 m	0,785*1,27^2*(2,0*2+11*0,5)	12,03					
	RAZEM:		3 052,76					
	108	KNNR 1/208/2 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, drogi o nawierzchni utwardzonej, kategoria gruntu I-IV, samochód 5-10 t Krotność=3			m3	3 052,76	
109		Ki, Pompowanie wody z wykopów		r-g	30,00			
	Wyliczenie ilości robót:							
		30,0	30,00					
	RAZEM:		30,00					
110	KNNR 1/605/2	Igłofiltr o średnicy do 50 mm, wplukiwane bezpośrednio w grunt, bez obsypki, do głębokości 6,0 m		szt	30,00			
111	KNNR 1/504/1	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów, (w ilości 1 m3/mb) kategoria gruntu I-II		m3	437,8			
2.3.3	Element	Roboty montażowe "D"						
112	KNNR 11/502/1 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC-u klasy N łączone na wcisk, Dz=160 mm z niezbędnymi kształtkami i wkładkami		m	83,2			
	Wyliczenie ilości robót:							
		83,9	83,90					
		-(0,2+0,3+0,2)	-0,70					
	RAZEM:		83,20					
113	KNNR 11/502/1 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC-u klasy S łączone na wcisk, Dz=160 mm z niezbędnymi kształtkami i wkładkami		m	1 714,3			
	Wyliczenie ilości robót:							
		1788,8	1 788,80					
		-(0,5+0,2+0,2+0,2+0,16+0,2+0,16+0,3+0,16+0,3+0,16+0,3+0,16+0,2+0,16+(0,2+0,16)*5+0,5+0,16+0,5+0,6+0,2+0,5+0,6+0,2+0,3+0,2+0,2*2+0,3+0,2+0,5+0,16+(0,2+0,16)*20+(0,3+0,16)*3+(0,5+0,16)*12+0,3+0,16+(0,2+0,16)*21+(0,3+0,15)*9+0,3+0,16+0,2+0,16+(0,5+0,16)*4+0,5+0,16+(0,2+0,16)*15+(0,3+0,16)*5+0,5+0,16+0,5+0,2+0,2+0,2+0,16+0,5+0,16+0,5+0,16+(0,5+0,16)*6+(0,2+0,16)*2+(0,3+0,16)*1+0,3+0,4*2+(0,3+0,16)*2+0,2*2+0,3+0,16+0,3+0,4+0,16+0,2+0,3+0,16+0,3+0,16+0,2+0,16+0,3+0,2+0,6+0,5+0,3+0,16+0,5+0,16+0,5+0,16+0,2+0,16+0,3+0,16+0,3+0,2+0,2*2+0,2+0,3+0,3+0,16+0,2+0,16+0,2+0,2+0,3+0,16+0,3+0,16+0,3+0,16+0,3+0,16+0,2+0,16+0,2+0,16+0,3+0,2)	-74,49					
	RAZEM:		1 714,31					
	114	KNNR 11/502/2 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC-u klasy S łączone na wcisk, Dz=200 mm z niezbędnymi kształtkami i wkładkami					
Wyliczenie ilości robót:								
		3648,2	3 648,20					
		-(0,5*2+0,5+0,6+0,4+1,0*7+0,4*2+0,6+0,4+1,0*2+0,4*2+0,6+1,0+0,6*3+0,2+0,5+0,3+0,5*2+0,5+0,6+0,4+1,0*2+0,4+0,16+0,5+0,4+0,2+0,5+0,6+0,4*3+1,0+0,4*2+1,0+0,4*2+1,0+0,4*2+1,0+0,4*2+0,6+0,4+1,0+0,2+0,5+1,0+0,4*2+0,3+0,5+0,3+0,3+0,4*2+0,6+0,4*2+1,0+0,4*3+1,0						

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		+0,4*3+1,0+0,4*3+0,5+0,5+0,4+1,0*4+0,4*3+0,5+0,4*3 +0,6+0,3+0,5+0,4*5+0,6+0,3+0,5+0,4*9+0,6*2+0,3+0,2 +0,4*3+0,6+1,0+0,4*2+0,3+0,2+0,5+0,4*2+0,6+0,4*4+0, 5+0,5+1,0*2+0,4*2+0,6+0,5*2+0,4*3+0,6+0,2+0,5+0,4*3 +0,6+1,0+0,2*3+0,5+1,0*2+0,3+0,5+0,4*2+0,6+1,0+0,2 +0,5+0,4+1,0*2+0,6+0,5*2+1,0+0,2+0,5+0,4*2+0,6+0,2 +0,5+0,4+1,0+0,4*2+1,0+0,6+0,5+0,4*2+0,6+0,6+0,4*3 +0,6+1,0+0,4+0,6+0,3+0,2+0,2+0,5+0,4+0,3) -112,36 RAZEM: 3 535,84	m	3 535,8
115	KNNR 11/502/3 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC-u klasy S łączone na wcisk, Dz=250 mm z niezbędnymi kształtkami		
	Wyliczenie ilości robót:			
		23,0+350	373,00	
	Studzienki na kolektorze kanalizacyjnym: D=1,0 m - 7 szt., D=0,40 m - 5 szt.	-(7*1,0+5*0,40)	-9,00	
	RAZEM:		364,00	m
116	KNNR 11/502/5 (1)	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych, rury z PVC-u klasy S łączone na wcisk, Dz=400 mm z niezbędnymi kształtkami		
	Wyliczenie ilości robót:			
		11,0-1,0	10,00	
	RAZEM:		10,00	m
117	KNNR 11/302/3 (1)	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, PE100 SDR 26, PN6 Dz=160/6,2 mm	m	28,10
118	KNNR 11/302/4 (1)	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, PE100 SDR 26, PN6 Dz=225/8,6 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		25,0+31,0+36,9	92,90	
	RAZEM:		92,90	m
119	KNNR 11/302/5 (1)	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, PE100 SDR 26, PN6 Dz=280/10,7 mm	m	27,00
120	KNNR 11/406/1	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzywa sztucznego o średnicy D=315 mm, głębokość 2,0 m, z rurami trzonowymi karbowanymi z PP Dz=315 mm i włączami żeliwnym klasy B125 na stożku żelbetowym		
	Wyliczenie ilości robót:			
		114+11	125,00	
	RAZEM:		125,00	szt
121	KNNR 11/406/3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o średnicy D=400 mm, głębokość 2,0 m, z rurami trzonowymi litymi Dz=400 mm klasy N i włączami żeliwnymi klasy B125 do teleskopu + stożki z tworzywa sztucznego typu T3 400 (lub równoważne)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		40+6	46,00	
	RAZEM:		46,00	szt
122	KNNR 11/406/3	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o średnicy D=400 mm, głębokość 2,0 m, z rurami trzonowymi litymi Dz=400 mm klasy S i włączami żeliwnymi klasy D400 do teleskopu + stożki z tworzywa sztucznego typu T3 425 (lub równoważne)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		86+13	99,00	
	RAZEM:		99,00	szt
123	KNNR 11/406/5	Analogia: studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, D=600 mm, głębokość 2,40 m, zamknięcie włazem żeliwnym klasy D400, H=115 mm ryglowany, na pierścieniu odciążającym żelbetowym		
	Wyliczenie ilości robót:			
		27+5	32,00	
	RAZEM:		32,00	szt
124	KNNR 11/406/5	Analogia: studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, D=600 mm, głębokość 2,40 m, zamknięcie włazem żeliwnym klasy B125, H=115 mm ryglowany, na stożku odciążającym z tworzywa	szt	5
125	KNNR 11/405/3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych - beton C35/45 o połączeniach na uszczelkę, w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni), D=1000 mm, z włazem żeliwnym klasy B125, głębokość 2,0 m, ze stopniami żłazowymi + tuleje ochronne uszczelniające do włączania rurociągów	szt	2
126	KNNR 11/405/3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych - beton C35/45 o połączeniach na uszczelkę, w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni), D=1000 mm, z włazem żeliwnym typ D400, H=150 mm, głębokość 2,0 m, ze stopniami żłazowymi + tuleje ochronne uszczelniające do włączania rurociągów		
	Wyliczenie ilości robót:			
		53+4	57,00	
	RAZEM:		57,00	szt
127	KNNR 11/405/5	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych - beton C35/45 o połączeniach na uszczelkę, w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni), D=1200 mm, z włazem żeliwnym typ D400, H=150 mm, głębokość 2,0 m, ze stopniami żłazowymi + tuleje ochronne uszczelniające do włączania rurociągów		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1	2,00	
		RAZEM:	2,00	2 szt
128	KNNR 11/406/2	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, D=315 mm, za każdy 0,5 m różnicy głębokości		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-1+2+1*10	11,00	
		RAZEM:	11,00	11 szt
129	KNNR 11/406/4	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, D=400 mm, za każdy 0,5 m różnicy głębokości		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*35+2*28+4*5+5*8+3*10+5*3	196,00	
		RAZEM:	196,00	196 szt
130	KNNR 11/406/6	Analogia: studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych, D=600 mm, za każdy 1,0 m różnicy głębokości		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2+2+2+1*5	11,00	
		RAZEM:	11,00	11 szt
131	KNNR 11/405/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni), Fi 1000 mm, za każde następne 0,5 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1*13+2*12+3*12+4*6+5*9+6*3	160,00	
		RAZEM:	160,00	160 szt
132	KNNR 11/405/6	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie (bez murowania podstawy studni), D=1200 mm, za każde następne 0,5 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6+5	11,00	
		RAZEM:	11,00	11 szt
133	KNNR 4/1008/6	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 225 mm - rury ochronne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przy zbliżeniach do studni kopanych	10,0*8	
		4,1*5+4,4+4,1*3+4,1*4+4,1+4,4+4,1*2+4,1+4,4+4,4*2+4,2+4,1*2+4,1+4,4+4,2*3+4,2+4,4*3	138,50	
		RAZEM:	218,50	218,50 m
134	KNNR 4/1008/8	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 280 mm - rury ochronne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		przy zbliżeniach do studni kopanych	10,0*7	
		4,1+4,4+4,2+4,1*2+4,1*3+4,1*4+4,1+4,1*2+4,4+4,2+4,1+4,4*3+4,4	92,20	
		RAZEM:	162,20	162,20 m
135	KNNR 11/302/4 (1)	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania, Dz=225/13,4 mm PE100 SDR17 PN10	m	8,50
136	KNR 219/119/5	Rura ochronna, Dn 300 mm; dwudzielna stalowa zabezpieczona antykorozyjnie R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	4,20
137	KNR 510/303/1	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie na światłowodach - analogia rury AROT typ A58 PS Dz=75 mm, rura dwudzielna R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,0*21	63,00	
		RAZEM:	63,00	63,00 m
138	Kalkulacja indywidualna	Inspekcja wykonanych odcinków sieci kanalizacyjnej kamerą wideo wraz z raportem i wykonaniem nagrań DVD.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		99,0+1533,8+57,10+3234,65+25,0+31,0+373,0+27,0+11,0	5 391,55	
		RAZEM:	5 391,55	5 391,55 m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Obsługa geodezyjna ciągów kanalizacyjnych: B, D		
3.1	Element	Element		
139	Kalkulacja indywidualna	Obsługa geodezyjna w zakresie: wytyczenia trasy realizowanych ciągów kanalizacyjnych i przyłączy kanalizacyjnych, opracowanie inwestaryzacji geodezyjnej powykonawczej wraz z dostarczeniem zamawiającemu map powykonawczych	szt.	1,00

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	Ciąg kanalizacyjny "B"; długości kanałów: PVC-S Dz=160 mm L=322,1m; PVC-S Dz=200 mm L=1310,3 m Stawka r-g: 14,00 zł Koszty pośrednie: Kp = 75,00%R+75,00%S Zysk: 8,00%R+8,00%S+8,00%Kp(R)+8,00%Kp(S)	
1.1	Roboty demontażowe	42 871,69
1.2	Nawierzchnie ulic i chodniki	127 940,25
1.3	Sieć kanalizacyjna - ciąg kanalizacyjny "B"	949 058,15
1.3.1	Roboty ziemne pod sieć kanalizacyjną	664 786,43
1.3.2	Roboty montażowe "B"	284 271,72
	Ciąg kanalizacyjny "B"; długości kanałów: PVC-S Dz=160 mm L=322,1m; PVC-S Dz=200 mm L=1310,3 m	1 119 870,09
	Razem Ciąg kanalizacyjny "B"; długości kanałów: PVC-S Dz=160 mm L=322,1m; PVC-S Dz=200 mm L=1310,3 m netto	1 119 870,09
2	Ciąg kanalizacyjny "D"; długości kanałów: PVC-N Dz=160 mm L=83,9 m; PVC-S Dz=160 mm L=1788,8 m; PVC-S Dz=200 mm L=3648,2 m; PVC-S Dz=250 mm L=373,0 m; rury PE100 SDR26: Dz=160/6,2 mm, (DN150), L=28,10 m; Dz=225/8,6 mm (DN200) L=25,0+31,0+36,9=92,9 m; Dz=280/10,7 mm (DN250), L=27,0 m Stawka r-g: 14,00 zł Koszty pośrednie: Kp = 75,00%R+75,00%S Zysk: 8,00%R+8,00%S+8,00%Kp(R)+8,00%Kp(S)	
2.1	Roboty demontażowe	111 183,13
2.2	Nawierzchnie ulic i chodniki	353 766,74
2.3	Sieć kanalizacyjna - ciąg kanalizacyjny "D"	3 829 955,43
2.3.1	Przewierthy horyzontalne pod drogami; rury przewiertowe z polietylenu PE100 SDR17: Dz=225/13,4 mm, L=27,10 m; Dz=280/16,6 mm, L=24,0+30,0+35,9=89,90 m; Dz=355/21,1 mm, L=26,0 m	82 407,80
2.3.2	Roboty ziemne pod sieć kanalizacyjną	2 697 279,68
2.3.3	Roboty montażowe "D"	1 050 267,95
	Ciąg kanalizacyjny "D"; długości kanałów: PVC-N Dz=160 mm L=83,9 m; PVC-S Dz=160 mm L=1788,8 m; PVC-S Dz=200 mm L=3648,2 m; PVC-S Dz=250 mm L=373,0 m; rury PE100 SDR26: Dz=160/6,2 mm, (DN150), L=28,10 m; Dz=225/8,6 mm (DN200) L=25,0+31,0+36,9=92,9 m; Dz=280/10,7 mm (DN250), L=27,0 m	4 294 905,30
	Razem Ciąg kanalizacyjny "D"; długości kanałów: PVC-N Dz=160 mm L=83,9 m; PVC-S Dz=160 mm L=1788,8 m; PVC-S Dz=200 mm L=3648,2 m; PVC-S Dz=250 mm L=373,0 m; rury PE100 SDR26: Dz=160/6,2 mm, (DN150), L=28,10 m; Dz=225/8,6 mm (DN200) L=25,0+31,0+36,9=92,9 m; Dz=280/10,7 mm (DN250), L=27,0 m netto	4 294 905,30
3	Obsługa geodezyjna ciągów kanalizacyjnych: B, D Stawka r-g: 14,00 zł Koszty pośrednie: Kp = 75,00%R+75,00%S Zysk: 8,00%R+8,00%S+8,00%Kp(R)+8,00%Kp(S)	
3.1	Element	24 000,00
	Obsługa geodezyjna ciągów kanalizacyjnych: B, D	24 000,00
	Razem Obsługa geodezyjna ciągów kanalizacyjnych: B, D netto	24 000,00
	Suma elementów kosztorysu	5 438 775,39
	Razem Sieć kanalizacyjna ścieków bytowych z przyłączami kanalizacyjnymi - ciagi kanalizacyjne: B, D netto	5 438 775,39