

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Sieć kanalizacji sanitarnej - K1 - ul. Sportowa			
1.1		45100000-8 Roboty przygotowawcze			
1	KNNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km		
d.1.	0111-01	Prace przygotowawcze oraz inwentaryzacja powykonawcza			
1	analiza indywidualna	(962.8+12.2+6.8+394.6+104.5)/1000	km	1.481	
				RAZEM	1.481
1.2		45233220-7 Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
2	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie.	m ²		
d.1.	0802-04	Warstwa ścieralna na całej szerokości drogi.			
2		963*5.0	m ²	4815.000	
				RAZEM	4815.000
3	KNNR 6	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie.	m ²		
d.1.	0802-04	Warstwa wiążąca w pasie robót o szer. ~1,5m			
2		963*1.5	m ²	1444.500	
				RAZEM	1444.500
4	KNNR 6	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie. Warstwa w pasie robót o szer. ~1,5m	m ²		
d.1.	0801-02	Krotność = 2			
2		963*1.5	m ²	1444.500	
				RAZEM	1444.500
5		Załadunek i transport samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. Odległość ustala wykonawca.	m ³		
d.1.	kalk. własna	(4815*0.04)+(1444.5*0.04)+(1444.5*0.3)	m ³	683.730	
2				RAZEM	683.730
6	KNNR 6	Warstwa podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 30 cm	m ²		
d.1.	0112-03	963*1.5	m ²	1444.500	
2				RAZEM	1444.500
7	KNR AT-03	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m ²	m ²		
d.1.	0202-01	963*1.5	m ²	1444.500	
2				RAZEM	1444.500
8	KNR AT-03	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ²	m ²		
d.1.	0202-02	(963*5.0)-(963*1.5)	m ²	3370.500	
2				RAZEM	3370.500
9	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
d.1.	0308-01	963*1.5	m ²	1444.500	
2				RAZEM	1444.500
10	KNNR 6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
d.1.	0309-02	963*5.0	m ²	4815.000	
2				RAZEM	4815.000
1.3		45111200-0 Roboty ziemne			
11	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
d.1.	0202-06	(80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 20% gruntów kat III-IV)			
3		4464.310*0.8*0.2	m ³	714.290	
				RAZEM	714.290
12	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
d.1.	0202-05	(80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 80% gruntów kat I-II)			
3		4464.310*0.8*0.8	m ³	2857.158	
				RAZEM	2857.158
13	KNNR 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³		
d.1.	0307-03	(20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie)			
3		4464.310*0.2	m ³	892.862	
				RAZEM	892.862

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNNR 1 d.1. 0305-02 3	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III Przekopy kontrolne. Przyjęto 7 odkrywek 1,2x1,2x1,5m. Rozliczyć powykonawczo. 1.2*1.2*1.5*7	m ³ m ³	 15.120	
				RAZEM	15.120
15	kalk. własna d.1. 3	Załadunek, transport ponad 1km samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. 30% wymiany gruntu. Odległość i miejsce składowania ustala wykonawca. 4464.310*30%	m ³ m ³	 1339.293	
				RAZEM	1339.293
16	KNNR 2-01 d.1. 0322-01 3	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 80% robót w gruntach kat. I-II 6280*0.8	m ² m ²	 5024.000	
				RAZEM	5024.000
17	KNNR 2-01 d.1. 0322-02 3	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 20% robót w gruntach kat. III-IV 6280*0.2	m ² m ²	 1256.000	
				RAZEM	1256.000
18	KNNR 2-01 d.1. 0322-08 3	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) Krotność = 0.2 6280	m ² m ²	 6280.000	
				RAZEM	6280.000
19	KNNR 1 d.1. 0315-04 3	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 930	m ² m ²	 930.000	
				RAZEM	930.000
20	KNNR 1 d.1. 0315-05 3	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 13	m ² m ²	 13.000	
				RAZEM	13.000
21	kalk. własna d.1. 3	Odwodnienie wykopów Metodę odwodnienia określa na etapie realizacji inwestycji i dostosowuje do rzeczywistych warunków Wykonawca. Rzeczywistą ilość jednostek obrachunkowych określić na podstawie dziennika pompowań zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 40	godz. godz.	 40.000	
				RAZEM	40.000
22	KNNR 4 d.1. 1411-02 3 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) podsypka - całkowita wymiana gruntu na podsypkę 357.864	m ³ m ³	 357.864	
				RAZEM	357.864
23	KNNR 4 d.1. 1411-02 3 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) obsypka na h=0,3m - całkowita wymiana gruntu na obsypkę 591.852	m ³ m ³	 591.852	
				RAZEM	591.852
24	KNNR 4 d.1. 1411-02 3 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) pozostała część wymiany gruntu 1339.293-357.864-591.852	m ³ m ³	 389.577	
				RAZEM	389.577
25	KNNR 1 d.1. 0214-04 3 analiza indywidualna	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) 4464.310-1339.293	m ³ m ³	 3125.017	
				RAZEM	3125.017
1.4		45231300-8 Budowa kanalizacji sanitarnej			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem	
26	d.1. 4	kalk. własna	Połączenie z istniejącą studnią, montaż przejścia szczelnego na włączeniu, otwór dla rury DN200	szt		
			1	szt	1.000	
					RAZEM	1.000
27	d.1. 4	KNNR 4 1308-03 analiza indywidualna	Kanały z rur PVC-U SN12 łączonych na złączki dwukielichowe o śr. zewn. 200 mm	m		
			962.8+12.2+6.8	m	981.800	
					RAZEM	981.800
28	d.1. 4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
			394.6+104.5	m	499.100	
					RAZEM	499.100
29	d.1. 4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - Przyłącze siodłowe DN200/160	szt		
			39	szt	39.000	
					RAZEM	39.000
30	d.1. 4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - przejścia szczelne kulowe dla SN12	kpl.		
			33	kpl.	33.000	
					RAZEM	33.000
31	d.1. 4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN8 o śr. zewn. DN160-200 mm - korek zaślepiający	szt		
			78-39	szt	39.000	
					RAZEM	39.000
32	d.1. 4	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne z tworzyw sztucznych DN110 na kable telkom-energ.	m		
			(31+1)*2	m	64.000	
					RAZEM	64.000
33	d.1. 4	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m. Szacunkowa szerokość wykopu oraz podwieszenia równa ~2,0m Krotność = 0.5 31+1	kpl.		
				kpl.	32.000	
					RAZEM	32.000
34	d.1. 4	KNNR 4 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE DN600. Zabudowa na działkach prywatnych	szt		
			42	szt	42.000	
					RAZEM	42.000
35	d.1. 4	wycena indywidualna	Studnia PE DN1000 wraz z włazem kl. D400	kpl.		
			6	kpl.	6.000	
					RAZEM	6.000
36	d.1. 4	KNNR 4 1413-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie. Właz kl. D400	stud.		
			33	stud.	33.000	
					RAZEM	33.000
37	d.1. 4	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe Krotność = 2 1.5	m ³		
				m ³	1.500	
					RAZEM	1.500
38	d.1. 4	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm	odc. -1 prób.		
			(962.8+12.2+6.8+394.6+104.5)/200	odc. -1 prób.	7.405	
					RAZEM	7.405
39	d.1. 4	kalk. własna	Inspekcja powykonawcza TV kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm	m		
			962.8+12.2+6.8+394.6+104.5	m	1480.900	
					RAZEM	1480.900
2			Sieć kanalizacji sanitarnej - K2 - ul. Sosnowa			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1		4510000-8 Roboty przygotowawcze			
40 d.2. 1	KNNR 1 0111-01 analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Prace przygotowawcze oraz inwentaryzacja powykonawcza (192.3+43.2+11.4)/1000	km km	 0.247	
				RAZEM	0.247
2.2		45233220-7 Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
41 d.2. 2	KNNR 6 0802-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z tłuczni gr. 15 cm mechanicznie Warstwa nawierzchni o gr. ~10 cm Krotność = 0.65 192.5*3.0	m ² m ²	 577.500	
				RAZEM	577.500
42 d.2. 2	kalk. własna	Załadunek i transport samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. Odległość ustala wykonawca. 577.5*0.10	m ³ m ³	 57.750	
				RAZEM	57.750
43 d.2. 2	KNNR 6 0204-05	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 10 cm 192.5*3.0	m ² m ²	 577.500	
				RAZEM	577.500
2.3		45111200-0 Roboty ziemne			
44 d.2. 3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 20% gruntów kat III-IV) 724.261*0.8*0.2	m ³ m ³	 115.882	
				RAZEM	115.882
45 d.2. 3	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 80% gruntów kat I-II) 724.261*0.8*0.8	m ³ m ³	 463.527	
				RAZEM	463.527
46 d.2. 3	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie) 724.261*0.2	m ³ m ³	 144.852	
				RAZEM	144.852
47 d.2. 3	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III Przekopy kontrolne. Przyjęto 2 odkrywki 1,2x1,2x1,5m. Rozliczyć powykonawczo. 1.2*1.2*1.5*2	m ³ m ³	 4.320	
				RAZEM	4.320
48 d.2. 3	kalk. własna	Załadunek, transport ponad 1km samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. 30% wymiany gruntu. Odległość i miejsce składowania ustala wykonawca. 724.261*30%	m ³ m ³	 217.278	
				RAZEM	217.278
49 d.2. 3	KNNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 80% robót w gruntach kat. I-II 1100*0.8	m ² m ²	 880.000	
				RAZEM	880.000
50 d.2. 3	KNNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 20% robót w gruntach kat. III-IV 1100*0.2	m ² m ²	 220.000	
				RAZEM	220.000
51 d.2. 3	KNNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) Krotność = 0.2 1100	m ² m ²	 1100.000	
				RAZEM	1100.000
52 d.2. 3	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		170	m ²	170.000	
				RAZEM	170.000
53 d.2. 3	kalk. własna	Odwodnienie wykopów Metodę odwodnienia określa na etapie realizacji inwestycji i dostosowuje do rzeczywistych warunków Wykonawca. Rzeczywistą ilość jednostek obrachunkowych określić na podstawie dziennika pompowań zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 20	godz. godz.	 20.000	
				RAZEM	20.000
54 d.2. 3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) podsypka - całkowita wymiana gruntu na podsypkę 58.875	m ³ m ³	 58.875	
				RAZEM	58.875
55 d.2. 3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) obsypka na h=0,3m - całkowita wymiana gruntu na obsypkę 96.555	m ³ m ³	 96.555	
				RAZEM	96.555
56 d.2. 3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) pozostała część wymiany gruntu 217.278-58.875-98.555	m ³ m ³	 59.848	
				RAZEM	59.848
				RAZEM	59.848
57 d.2. 3	KNNR 1 0214-04 analiza indywidualna	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) 724.261-217.278	m ³ m ³	 506.983	
				RAZEM	506.983
2.4		45231300-8 Budowa kanalizacji sanitarnej			
58 d.2. 4	kalk. własna	Połączenie z istniejącą studnią, montaż przejścia szczelnego na włączeniu, otwór dla rury DN200 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.2. 4	KNNR 4 1308-03 analiza indywidualna	Kanały z rur PVC-U SN12 łączonych na złączki dwukielichowe o śr. zewn. 200 mm 192.3	m m	 192.300	
				RAZEM	192.300
60 d.2. 4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 43.2+11.4	m m	 54.600	
				RAZEM	54.600
61 d.2. 4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - Przyłącze siodłowe DN200/160 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
62 d.2. 4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - przejścia szczelne kulowe dla SN12 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
63 d.2. 4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN8 o śr. zewn. DN160-200 mm - korek zaślepiający 14-5	szt szt	 9.000	
				RAZEM	9.000
64 d.2. 4	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne z tworzywa sztucznych DN110 na kable telkom-energ. (9+1)*2	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
65 d.2. 4	KNNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m. Szacunkowa szerokość wykopu oraz podwieszenia równa ~2,0m Krotność = 0.5	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		9+1	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
66	KNNR 4 d.2. 1417-01 4 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE DN600. Zabudowa na działkach prywatnych	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
67	wycena indywidualna d.2. 4	Studnia PE DN1000 wraz z włazem kl. D400	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	KNNR 4 d.2. 1413-03 4 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie. Właz kl. D400	stud.		
		5	stud.	5.000	
				RAZEM	5.000
69	KNNR-W 2-18 d.2. 0530-01 4	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe Krotność = 2 1.0	m ³		
			m ³	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNNR 4 d.2. 1610-02 4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm (192.3+43.2+11.4)/200	odc. -1 prób.		
			odc. -1 prób.	1.235	
				RAZEM	1.235
71	kalk. własna d.2. 4	Inspekcja powykonawcza TV kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm 192.3+43.2+11.4	m		
			m	246.900	
				RAZEM	246.900
3		Sieć kanalizacji sanitarnej - K3 - ul. Tartakowa-Brzeźnicka			
3.1		45100000-8 Roboty przygotowawcze			
72	KNNR 1 d.3. 0111-01 1 analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Prace przygotowawcze oraz inwentaryzacja powykonawcza (407.8+102.1+163.0+16.5+42.8)/1000	km		
			km	0.732	
				RAZEM	0.732
3.2		45233220-7 Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
73	KNNR 6 d.3. 0802-04 2	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie. Warstwa ścieralna. 5.0*2.0	m ²		
			m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
74	KNNR 6 d.3. 0802-04 2	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie. Warstwa wiążąca. 5.0*2.0	m ²		
			m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
75	KNNR 6 d.3. 0801-02 2	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie. Warstwa w pasie robót o szer. ~1,5m Krotność = 2 5.0*1.5	m ²		
			m ²	7.500	
				RAZEM	7.500
76	KNNR 6 d.3. 0802-02 2 analogia	Rozebranie nawierzchni z tłucznią gr. 15 cm mechanicznie Warstwa nawierzchni o gr. ~10 cm Krotność = 0.65 408*3.5	m ²		
			m ²	1428.000	
				RAZEM	1428.000
77	kalk. własna d.3. 2	Załadunek i transport samochodami samowładowniczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. Odległość ustala wykonawca. (10*0.04)+(10*0.04)+(7.5*0.3)+(1428*0.1)	m ³		
			m ³	145.850	
				RAZEM	145.850
78	KNNR 6 d.3. 0112-03 2	Warstwa podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 30 cm 5.0*1.5	m ²		
			m ²	7.500	
				RAZEM	7.500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79 d.3. 2	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m ² 5.0*1.5	m ² m ²	7.500	
				RAZEM	7.500
80 d.3. 2	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² 5.0*0.5	m ² m ²	2.500	
				RAZEM	2.500
81 d.3. 2	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 5.0*2.0	m ² m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
82 d.3. 2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 5.0*2.0	m ² m ²	10.000	
				RAZEM	10.000
83 d.3. 2	KNNR 6 0204-05	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 10 cm 408*3.5	m ² m ²	1428.000	
				RAZEM	1428.000
3.3		45111200-0 Roboty ziemne			
84 d.3. 3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 20% gruntów kat III-IV) 1667.715*0.8*0.2	m ³ m ³	266.834	
				RAZEM	266.834
85 d.3. 3	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 80% gruntów kat I-II) 1667.715*0.8*0.8	m ³ m ³	1067.338	
				RAZEM	1067.338
86 d.3. 3	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie) 1667.715*0.2	m ³ m ³	333.543	
				RAZEM	333.543
87 d.3. 3	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III Przekopy kontrolne. Przyjęto 7 odkrywek 1,2x1,2x1,5m. Rozliczyć powykonawczo. 1.2*1.2*1.5*7	m ³ m ³	15.120	
				RAZEM	15.120
88 d.3. 3	kalk. własna	Załadunek, transport ponad 1km samochodami samowyladowniczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. 30% wymiany gruntu. Odległość i miejsce składowania ustala wykonawca. 1667.715*30%	m ³ m ³	500.315	
				RAZEM	500.315
89 d.3. 3	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 80% robót w gruntach kat. I-II 3070*0.8	m ² m ²	2456.000	
				RAZEM	2456.000
90 d.3. 3	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 20% robót w gruntach kat. III-IV 3070*0.2	m ² m ²	614.000	
				RAZEM	614.000
91 d.3. 3	KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) Krotność = 0.2 3070	m ² m ²	3070.000	
				RAZEM	3070.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
92 d.3. 3	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 405	m ² m ²	 405.000	
				RAZEM	405.000
93 d.3. 3	kalk. własna	Odwodnienie wykopów Metodę odwodnienia określa na etapie realizacji inwestycji i dostosowuje do rzeczywistych warunków Wykonawca. Rzeczywistą ilość jednostek obrachunkowych określić na podstawie dziennika pompowań zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 45	godz. godz.	 45.000	
				RAZEM	45.000
94 d.3. 3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) podsypka - całkowita wymiana gruntu na podsypkę 172.350	m ³ m ³	 172.350	
				RAZEM	172.350
95 d.3. 3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) obsypka na h=0,3m - całkowita wymiana gruntu na obsypkę 277.718	m ³ m ³	 277.718	
				RAZEM	277.718
96 d.3. 3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) pozostała część wymiany gruntu 500.315-172.350-277.718	m ³ m ³	 50.247	
				RAZEM	50.247
97 d.3. 3	KNNR 1 0214-04 analiza indywidualna	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) 1667.715-500.315	m ³ m ³	 1167.400	
				RAZEM	1167.400
3.4		45231300-8 Budowa kanalizacji sanitarnej			
98 d.3. 4	kalk. własna	Połączenie z istniejącą studnią, montaż przejścia szczelnego na włączeniu, otwór dla rury DN200 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.3. 4	KNNR 4 1308-03 analiza indywidualna	Kanały z rur PVC-U SN12 łączonych na złączki dwukielichowe o śr. zewn. 200 mm 407.8	m m	 407.800	
				RAZEM	407.800
100 d.3. 4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 102.1+34.5	m m	 136.600	
				RAZEM	136.600
101 d.3. 4	KNNR 4 1305-02 analiza indywidualna	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych o śr. nominalnej 150 mm. FK34kN, syst. F uszczelka KD 16.5+8.3	m m	 24.800	
				RAZEM	24.800
102 d.3. 4	KNNR 4 1305-03 analiza indywidualna	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych o śr. nominalnej 200 mm do przecisków V4A 163.0	m m	 163.000	
				RAZEM	163.000
103 d.3. 4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - Przyłącze siodłowe DN200/160 11	szt szt	 11.000	
				RAZEM	11.000
104 d.3. 4	kalk. własna	Kształtki kamionkowe o śr. zewn. 200 mm - Trójnik DN200/150 1	szt szt	 1.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
105	kalk. własna	Przejście szczelne w studni betonowej dla rur z kamionki	kpl.		
d.3.					
4		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
106	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - przejścia szczelne kulowe dla SN12	kpl.		
d.3.					
4		13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
107	kalk. własna	Kształtki o śr. zewn. DN160-200 mm - korek zaślepiający	szt		
d.3.					
4		23-19	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
108	kalk. własna	Przewierty/przeciski sterowane rurami do śr. 225mm w gruntach kat.I-IV (bez kosztów rur przewodowych i przewiertowych/osłonowych)	m		
d.3.					
4		163.0	m	163.000	
				RAZEM	163.000
109	kalk. własna	Przewierty/przeciski sterowane rurami do śr. 350mm w gruntach kat.I-IV (bez kosztów rur przewodowych i przewiertowych/osłonowych)	m		
d.3.					
4		15.0+10.0	m	25.000	
				RAZEM	25.000
110	kalk. własna	Rura osłonowa/przewiertowa StDN323,9x8,8	m		
d.3.					
4		15.0+10.0	m	25.000	
				RAZEM	25.000
111	kalk. własna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej do DN300 mm w rurach ochronnych (uwzględniono koszt płóz centrujących oraz manszet zamykających)	m		
d.3.					
4		15.0+10.0	m	25.000	
				RAZEM	25.000
112	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne z tworzywa sztucznego DN110 na kable telkom-energ.	m		
d.3.					
4		15*2	m	30.000	
				RAZEM	30.000
113	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m. Szacunkowa szerokość wykopu oraz podwieszenia równa ~2,0m Krotność = 0.5	kpl.		
d.3.					
4		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
114	KNNR 4 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE DN600. Zabudowa na działkach prywatnych	szt		
d.3.					
4		18	szt	18.000	
				RAZEM	18.000
115	wycena indywidualna	Studnia rozprężna PE DN1000 wraz z włazem kl. D400	kpl.		
d.3.					
4		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
116	KNNR 4 1413-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie. Właz kl. D400	stud.		
d.3.					
4		23+1	stud.	24.000	
				RAZEM	24.000
117	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe Krotność = 2	m ³		
d.3.					
4		1.5	m ³	1.500	
				RAZEM	1.500
118	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm (407.8+102.1+163.0+16.5+42.8)/200	odc. -1 prób.		
d.3.					
4			odc. -1 prób.	3.661	
				RAZEM	3.661

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
119 d.3. 4	kalk. własna	Inspekcja powykonawcza TV kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm 407.8+102.1+163.0+16.5+42.8	m m		
				732.200	
				RAZEM	732.200
4		Sieć kanalizacji sanitarnej - K4 - ul. Cmentarna z P1			
4.1		45100000-8 Roboty przygotowawcze			
120 d.4. 1	KNNR 1 0111-01 analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Prace przygotowawcze oraz inwentaryzacja powykonawcza (167.5+32.6+235.3+46.2)/1000	km km		
				0.482	
				RAZEM	0.482
4.2		45233220-7 Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
121 d.4. 2	KNNR 6 0802-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z tłuczni gr. 15 cm mechanicznie Warstwa nawierzchni o gr. ~10 cm Krotność = 0.65 113.0*3.0	m ² m ²		
				339.000	
				RAZEM	339.000
122 d.4. 2	kalk. własna	Załadunek i transport samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. Odległość ustala wykonawca. 339.0*0.10	m ³ m ³		
				33.900	
				RAZEM	33.900
123 d.4. 2	KNNR 6 0204-05	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 10 cm 113.0*3.0	m ² m ²		
				339.000	
				RAZEM	339.000
4.3		45111200-0 Roboty ziemne			
124 d.4. 3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 20% gruntów kat III-IV) 1075.308*0.8*0.2	m ³ m ³		
				172.049	
				RAZEM	172.049
125 d.4. 3	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 80% gruntów kat I-II) 1075.308*0.8*0.8	m ³ m ³		
				688.197	
				RAZEM	688.197
126 d.4. 3	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie) 1075.308*0.2	m ³ m ³		
				215.062	
				RAZEM	215.062
127 d.4. 3	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III Przekopy kontrolne. Przyjęto 2 odkrywki 1,2x1,2x1,5m. Rozliczyć powykonawczo. 1.2*1.2*1.5*2	m ³ m ³		
				4.320	
				RAZEM	4.320
128 d.4. 3	kalk. własna	Załadunek, transport ponad 1km samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. 30% wymiany gruntu. Odległość i miejsce składowania ustala wykonawca. 1075.308*30%	m ³ m ³		
				322.592	
				RAZEM	322.592
129 d.4. 3	KNNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 80% robót w gruntach kat. I-II 920*0.8	m ² m ²		
				736.000	
				RAZEM	736.000
130 d.4. 3	KNNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 20% robót w gruntach kat. III-IV 920*0.2	m ² m ²		
				184.000	
				RAZEM	184.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
131 d.4. 3	KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) Krotność = 0.2 920	m ² m ²	 920.000	
				RAZEM	920.000
132 d.4. 3	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 170	m ² m ²	 170.000	
				RAZEM	170.000
133 d.4. 3	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 34	m ² m ²	 34.000	
				RAZEM	34.000
134 d.4. 3	kalk. własna	Odwodnienie wykopów Metodę odwodnienia określa na etapie realizacji inwestycji i dostosowuje do rzeczywistych warunków Wykonawca. Rzeczywistą ilość jednostek obrachunkowych określić na podstawie dziennika pompowań zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 20	godz. godz.	 20.000	
				RAZEM	20.000
135 d.4. 3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) podsypka - całkowita wymiana gruntu na podsypkę 108.850	m ³ m ³	 108.850	
				RAZEM	108.850
136 d.4. 3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) obsypka na h=0,3m - całkowita wymiana gruntu na obsypkę 178.514	m ³ m ³	 178.514	
				RAZEM	178.514
137 d.4. 3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) pozostała część wymiany gruntu 322.592-108.850-178.514	m ³ m ³	 35.228	
				RAZEM	35.228
138 d.4. 3	KNNR 1 0214-04 analiza indywidualna	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) 1075.308-322.592	m ³ m ³	 752.716	
				RAZEM	752.716
4.4		45231300-8 Budowa kanalizacji sanitarnej			
139 d.4. 4	KNNR 4 1308-03 analiza indywidualna	Kanały z rur PVC-U SN12 łączonych na złączki dwukielichowe o śr. zewn. 200 mm 126.8	m m	 126.800	
				RAZEM	126.800
140 d.4. 4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 10.4+32.8	m m	 43.200	
				RAZEM	43.200
141 d.4. 4	KNNR 4 1305-02 analiza indywidualna	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych o śr. nominalnej 150 mm. FK34kN, syst. F uszczelka KD 22.2+13.4	m m	 35.600	
				RAZEM	35.600
142 d.4. 4	KNNR 4 1305-03 analiza indywidualna	Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych o śr. nominalnej 200 mm do przecisków V4A 40.7	m m	 40.700	
				RAZEM	40.700
143 d.4. 4	KNNR 4 1009-03 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		235.3-92.9	m	142.400	
				RAZEM	142.400
144 d.4. 4	kalk. własna	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD RC) o śr.zewnętrznej 90 mm wykonywanych metodami bezwykopowymi. Stosować rury z fabrycznie umieszczonym sygnalizacyjnym przewodem miedzianym o przekroju 1,5 mm ² do lokalizacji trasy przebiegu przewodów. 92.9	m		
			m	92.900	
				RAZEM	92.900
145 d.4. 4	KNNR 4 1010-03 analogia	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm 6	złącz.		
			złącz.	6.000	
				RAZEM	6.000
146 d.4. 4	KNNR 4 1011-03 analogia	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm 20	złącz.		
			złącz.	20.000	
				RAZEM	20.000
147 d.4. 4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - Przyłącze siodłowe DN200/160 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
148 d.4. 4	kalk. własna	Przejście szczelne w studni betonowej dla rur z kamionki 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
149 d.4. 4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - przejścia szczelne kulowe dla SN12 7	kpl.		
			kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
150 d.4. 4	kalk. własna	Przewierci/przeciski sterowane rurami do śr. 180mm w gruntach kat.I-IV (bez kosztów rur przewodowych i przewiertowych/osłonowych) 92.9+14.0	m		
			m	106.900	
				RAZEM	106.900
151 d.4. 4	kalk. własna	Przewierci/przeciski sterowane rurami do śr. 225mm w gruntach kat.I-IV (bez kosztów rur przewodowych i przewiertowych/osłonowych) 24.2	m		
			m	24.200	
				RAZEM	24.200
152 d.4. 4	kalk. własna	Przewierci/przeciski sterowane rurami do śr. 350mm w gruntach kat.I-IV (bez kosztów rur przewodowych i przewiertowych/osłonowych) 14.0	m		
			m	14.000	
				RAZEM	14.000
153 d.4. 4	kalk. własna	Przewierci/przeciski sterowane rurami do śr. 500mm w gruntach kat.I-IV (bez kosztów rur przewodowych i przewiertowych/osłonowych) 14.0	m		
			m	14.000	
				RAZEM	14.000
154 d.4. 4	kalk. własna	Rura osłonowa/przewiertowa StDN168x4,0 14.0	m		
			m	14.000	
				RAZEM	14.000
155 d.4. 4	kalk. własna	Rura osłonowa/przewiertowa StDN323,9x8,8 14.0	m		
			m	14.000	
				RAZEM	14.000
156 d.4. 4	kalk. własna	Rura osłonowa/przewiertowa StDN457x9,5 14.0	m		
			m	14.000	
				RAZEM	14.000
157 d.4. 4	kalk. własna	Przeciaganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej do DN300 mm w rurach ochronnych (uwzględniono koszt płóc centrujących oraz manszet zamykających) 14.0+14.0+14.0	m		
			m	42.000	
				RAZEM	42.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
158 d.4. 4	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne z tworzyw sztucznych DN110 na kable telkom-energ. (2+1)*2	m m	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
159 d.4. 4	KNNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m. Szacunkowa szerokość wykopu oraz podwieszenia równa ~2,0m Krotność = 0.5 2+1	kpl. kpl.	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
160 d.4. 4	kalk. własna	Przepompownia ścieków P1 wraz z zagospodarowaniem i ogrodzeniem terenu przylegającego z układem sterowania oraz armaturą 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
161 d.4. 4	KNNR 4 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE DN600. Zabudowa na działkach prywatnych 7	szt szt	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
162 d.4. 4	KNNR 4 1413-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie. Właz kl. D400 7+1	stud. stud.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
163 d.4. 4	KNNR 4 1413-03 analiza indywidualna	Studnia czyszczaka z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m właz kl. D400 1	stud. stud.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
164 d.4. 4	KNNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe Krotność = 2 1.5	m ³ m ³	 1.500	 1.500
				RAZEM	1.500
165 d.4. 4	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacji ciśnieniowej o śr. nominalnej do 150 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
166 d.4. 4	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm 2	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
167 d.4. 4	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm (167.5+32.6+46.2)/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.232	 1.232
				RAZEM	1.232
168 d.4. 4	kalk. własna	Inspekcja powykonawcza TV kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm 167.5+32.6+46.2	m m	 246.300	 246.300
				RAZEM	246.300
169 d.4. 4	kalk. własna	Oznakowanie trasy sieci kanalizacji w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego oraz przewodem oznacznikowym (dot. rurociągów PE) 235.3-92.9-14.0	m m	 128.400	 128.400
				RAZEM	128.400
4.5		Przyłącze wodociągowe do P1			
4.5. 1		4510000-8 Roboty przygotowawcze			
170 d.4. 5.1	KNNR 1 0111-01 analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Prace przygotowawcze oraz inwentaryzacja powykonawcza 22.7/1000	km km	 0.023	 0.023
				RAZEM	0.023

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.5. 2		45111200-0 Roboty ziemne			
171 d.4. 5.2	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie) 39.730*0.8	m ³ m ³	 31.784	
				RAZEM	31.784
172 d.4. 5.2	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie) 39.730*0.2	m ³ m ³	 7.946	
				RAZEM	7.946
173 d.4. 5.2	kalk. własna	Załadunek, transport ponad 1km samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. Odległość i miejsce składowania ustala wykonawca. 3.405+7.718	m ³ m ³	 11.123	
				RAZEM	11.123
174 d.4. 5.2	kalk. własna	Odwodnienie wykopów Metodę odwodnienia określa na etapie realizacji inwestycji i dostosowuje do rzeczywistych warunków Wykonawca. Rzeczywistą ilość jednostek obrachunkowych określić na podstawie dziennika pompowań zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 2	godz. godz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
175 d.4. 5.2	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) podsypka - całkowita wymiana gruntu na podsypkę 3.405	m ³ m ³	 3.405	
				RAZEM	3.405
176 d.4. 5.2	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) obsypka 7.718	m ³ m ³	 7.718	
				RAZEM	7.718
177 d.4. 5.2	KNNR 1 0214-04 analiza indywidualna	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm oraz dowozem materiału) - kat.gr. I-II (grunt rodzimy, przyjęto 20% gruntów do wymiany na grunty nośne niewysadzinowe) 39.730-3.405-7.718	m ³ m ³	 28.607	
				RAZEM	28.607
4.5. 3		45231300-8 Budowa przyłączy wodociągowych			
178 d.4. 5.3	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm 22.7	m m	 22.700	
				RAZEM	22.700
179 d.4. 5.3	KNNR 4 1011-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm 4	złącz. złącz.	 4.000	
				RAZEM	4.000
180 d.4. 5.3	KNNR 4 1702-02 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nawierтки na istniejących rurociągach o śr. 100 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
181 d.4. 5.3	KNNR 4 1112-01	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
182 d.4. 5.3	KNNR 4 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
183 d.4. 5.3	KNNR 4 0122-01	Dotatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej do 25 mm w rurociągach stalowych	kpl.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
184	KNNR 4 d.4. 0130-03 5.3 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm. Zawór antyskażeniowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
185	KNNR 4 d.4. 1413-03 5.3 analiza indywidualna	Punkt czerpalny z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m włącz kl. D400. Zestaw wodomierzowy wg odrębnej wyceny.	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
186	KNNR-W 2-18 d.4. 0530-01 5.3	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m ³		
		0.75	m ³	0.750	
				RAZEM	0.750
187	KNNR 4 d.4. 1606-01 5.3 analiza indywidualna	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 40mm	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Sieć kanalizacji sanitarnej - K5 - ul. Kościuszki			
5.1		4510000-8 Roboty przygotowawcze			
188	KNNR 1 d.5. 0111-01 1 analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Prace przygotowawcze oraz inwentaryzacja powykonawcza (385.8+8.1+16.0+6.3+7.0)/1000	km		
			km	0.423	
				RAZEM	0.423
5.2		45111200-0 Roboty ziemne			
189	KNNR 1 d.5. 0202-06 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 20% gruntów kat III-IV) 393.094*0.8*0.2	m ³		
			m ³	62.895	
				RAZEM	62.895
190	KNNR 1 d.5. 0202-05 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 80% gruntów kat I-II) 393.094*0.8*0.8	m ³		
			m ³	251.580	
				RAZEM	251.580
191	KNNR 1 d.5. 0307-03 2	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie) 393.094*0.2	m ³		
			m ³	78.619	
				RAZEM	78.619
192	KNNR 1 d.5. 0305-02 2	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III Przekopy kontrolne. Przyjęto 2 odkrywki 1,2x1,2x1,5m. Rozliczyć powykonawczo. 1.2*1.2*1.5*2	m ³		
			m ³	4.320	
				RAZEM	4.320
193	d.5. kalk. własna 2	Załadunek, transport ponad 1km samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. Odległość i miejsce składowania ustala wykonawca. 69.645	m ³		
			m ³	69.645	
				RAZEM	69.645
194	KNR 2-01 d.5. 0322-01 2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 80% robót w gruntach kat. I-II 180*0.8	m ²		
			m ²	144.000	
				RAZEM	144.000
195	KNR 2-01 d.5. 0322-02 2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 20% robót w gruntach kat. III-IV 180*0.2	m ²		
			m ²	36.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	36.000
196	KNR 2-01 d.5. 2	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) Krotność = 0.2 180	m ² m ²	 180.000	
				RAZEM	180.000
197	KNNR 1 d.5. 2	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 245	m ² m ²	 245.000	
				RAZEM	245.000
198	d.5. 2	kalk. własna Odwodnienie wykopów Metodę odwodnienia określa na etapie realizacji inwestycji i dostosowuje do rzeczywistych warunków Wykonawca. Rzeczywistą ilość jednostek obrachunkowych określić na podstawie dziennika pompowań zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 20	godz. godz.	 20.000	
				RAZEM	20.000
199	KNNR 4 d.5. 2	1411-02 analiza indywidualna Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) podsypka - całkowita wymiana gruntu na podsypkę 14.012	m ³ m ³	 14.012	
				RAZEM	14.012
200	KNNR 4 d.5. 2	1411-02 analiza indywidualna Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) obsypka na h=0,3m - całkowita wymiana gruntu na obsypkę 2.646	m ³ m ³	 2.646	
				RAZEM	2.646
201	KNNR 1 d.5. 2	0214-04 analiza indywidualna Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) 393.094-69.645	m ³ m ³	 323.449	
				RAZEM	323.449
5.3		45231300-8 Budowa kanalizacji sanitarnej			
202	d.5. 3	kalk. własna Połączenie z istniejącą studnią, montaż przejścia szczelnego na włączeniu, otwór dla rury DN200 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
203	KNNR 4 d.5. 3	1305-02 analiza indywidualna Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych o śr. nominalnej 150 mm. FK34kN, syst. F uszczelka KD 6.3+7.0	m m	 13.300	
				RAZEM	13.300
204	KNNR 4 d.5. 3	1305-03 analiza indywidualna Kanały z rur kamionkowych kanalizacyjnych o śr. nominalnej 200 mm do przecisków V4A 409.9	m m	 409.900	
				RAZEM	409.900
205	d.5. 3	kalk. własna Przejście szczelne w studni betonowej dla rur z kamionki 10	kpl. kpl.	 10.000	
				RAZEM	10.000
206	d.5. 3	kalk. własna Kształtki o śr. zewn. DN160-200 mm - korek zaślepiający 7-2	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
207	d.5. 3	kalk. własna Kształtki kamionkowe o śr. zewn. 200 mm - Trójnik DN200/150 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
208	d.5. 3	kalk. własna Przewierty/przeciski sterowane rurami do śr. 225mm w gruntach kat.I-IV (bez kosztów rur przewodowych i przewiertowych/osłonowych) 375.3+8.1	m m	 383.400	
				RAZEM	383.400

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
209 d.5. 3	kalk. własna	Przevierty/przeciski sterowane rurami do śr. 500mm w gruntach kat.I-IV (bez kosztów rur przewodowych i przewiertowych/oslonowych) 10.5+13.5	m m	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
210 d.5. 3	kalk. własna	Rura oslonowa/przewiertowa StDN457x9,5 10.5+13.5	m m	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
211 d.5. 3	kalk. własna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej do DN300 mm w rurach ochronnych (uwzględniono koszt płóc centrujących oraz manszet zamykających) 10.5+13.5	m m	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
212 d.5. 3	KNNR 4 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE DN600. Zabudowa na działkach prywatnych 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
213 d.5. 3	KNNR 4 1413-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie. Właz kl. D400 10	stud. stud.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
214 d.5. 3	KNNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe Krotność = 2 1.5	m ³ m ³	 1.500	 1.500
				RAZEM	1.500
215 d.5. 3	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm (385.8+8.1+16.0+6.3+7.0)/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 2.116	 2.116
				RAZEM	2.116
216 d.5. 3	kalk. własna	Inspekcja powykonawcza TV kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm 385.8+8.1+16.0+6.3+7.0	m m	 423.200	 423.200
				RAZEM	423.200
6		Sieć kanalizacji sanitarnej - K6 - ul. Akacyjna			
6.1		4510000-8 Roboty przygotowawcze			
217 d.6. 1	KNNR 1 0111-01 analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Prace przygotowawcze oraz inwentaryzacja powykonawcza (256.8+25.1+19.7)/1000	km km	 0.302	 0.302
				RAZEM	0.302
6.2		45233220-7 Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
218 d.6. 2	KNNR 6 0802-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie Warstwa nawierzchni o gr. ~10 cm Krotność = 0.65 257*3.5	m ² m ²	 899.500	 899.500
				RAZEM	899.500
219 d.6. 2	kalk. własna	Załadunek i transport samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. Odległość ustala wykonawca. (257*0.1)	m ³ m ³	 25.700	 25.700
				RAZEM	25.700
220 d.6. 2	KNNR 6 0204-05	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 10 cm 257*3.5	m ² m ²	 899.500	 899.500
				RAZEM	899.500
6.3		45111200-0 Roboty ziemne			
221 d.6. 3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 20% gruntów kat III-IV) 1032.583*0.8*0.2	m ³ m ³	 165.213	 165.213
				RAZEM	165.213

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
222 d.6. 3	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 80% gruntów kat I-II) 1032.583*0.8*0.8	m ³ m ³	 660.853	 660.853
				RAZEM	660.853
223 d.6. 3	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie) 1032.583*0.2	m ³ m ³	 206.517	 206.517
				RAZEM	206.517
224 d.6. 3	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III Przekopy kontrolne. Przyjęto 2 odkrywki 1,2x1,2x1,5m. Rozliczyć powykonawczo. 1.2*1.2*1.5*2	m ³ m ³	 4.320	 4.320
				RAZEM	4.320
225 d.6. 3	kalk. własna	Załadunek, transport ponad 1km samochodami samowyladowniczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. 30% wymiany gruntu. Odległość i miejsce składowania ustala wykonawca. 1032.583*30%	m ³ m ³	 309.775	 309.775
				RAZEM	309.775
226 d.6. 3	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 80% robót w gruntach kat. I-II 1260*0.8	m ² m ²	 1008.000	 1008.000
				RAZEM	1008.000
227 d.6. 3	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 20% robót w gruntach kat. III-IV 1260*0.2	m ² m ²	 252.000	 252.000
				RAZEM	252.000
228 d.6. 3	KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) Krotność = 0.2 1260	m ² m ²	 1260.000	 1260.000
				RAZEM	1260.000
229 d.6. 3	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 210	m ² m ²	 210.000	 210.000
				RAZEM	210.000
230 d.6. 3	kalk. własna	Odwodnienie wykopów Metodę odwodnienia określa na etapie realizacji inwestycji i dostosowuje do rzeczywistych warunków Wykonawca. Rzeczywistą ilość jednostek obrachunkowych określić na podstawie dziennika pompowań zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 20	godz. godz.	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
231 d.6. 3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) podsypka - całkowita wymiana gruntu na podsypkę 70.475	m ³ m ³	 70.475	 70.475
				RAZEM	70.475
232 d.6. 3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) obsypka na h=0,3m - całkowita wymiana gruntu na obsypkę 115.579	m ³ m ³	 115.579	 115.579
				RAZEM	115.579
233 d.6. 3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) pozostała część wymiany gruntu 309.775-70.475-115.579	m ³ m ³	 123.721	 123.721
				RAZEM	123.721

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
234 d.6. 3	KNNR 1 0214-04 analiza in- dywidualna	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) 1032.583-309.775	m ³ m ³	 722.808	 722.808
6.4		45231300-8 Budowa kanalizacji sanitarnej		RAZEM	722.808
235 d.6. 4	KNNR 4 1308-03 analiza in- dywidualna	Kanały z rur PVC-U SN12 łączonych na złączki dwukielichowe o śr. zewn. 200 mm 256.8	m m	 256.800	 256.800
				RAZEM	256.800
236 d.6. 4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 25.1+19.7	m m	 44.800	 44.800
				RAZEM	44.800
237 d.6. 4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - Przyłącze siodłowe DN200/160 3	szt szt	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000
238 d.6. 4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - przejścia szczelne kulowe dla SN12 7	kpl. kpl.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
239 d.6. 4	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne z tworzyw sztucznych DN110 na kable telkom-energ. 8*2	m m	 16.000	 16.000
				RAZEM	16.000
240 d.6. 4	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszni kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m. Szacunkowa szerokość wykopu oraz podwieszenia równa ~2,0m Krotność = 0.5 8	kpl. kpl.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
241 d.6. 4	KNNR 4 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE DN600. Zabudowa na działkach prywatnych 9	szt szt	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
242 d.6. 4	wycena in- dywidualna	Studnia PE DN1000 wraz z włazem kl. D400 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
243 d.6. 4	KNNR 4 1413-03 analiza in- dywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie. Właz kl. D400 7	stud. stud.	 7.000	 7.000
				RAZEM	7.000
244 d.6. 4	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe Krotność = 2 1.0	m ³ m ³	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
245 d.6. 4	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm (256.8+25.1+19.7)/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.508	 1.508
				RAZEM	1.508
246 d.6. 4	kalk. własna	Inspekcja powykonawcza TV kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm 256.8+25.1+19.7	m m	 301.600	 301.600
				RAZEM	301.600
7		Sieć kanalizacji sanitarnej - K7 - ul. Ogrodowa			
7.1		45100000-8 Roboty przygotowawcze			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
247 d.7. 1	KNNR 1 0111-01 analiza in- dywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Prace przygotowawcze oraz inwentaryzacja powykonawcza (231.0+49.7+16.5)/1000	km km	 0.297	
				RAZEM	0.297
7.2		45233220-7 Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
248 d.7. 2	KNNR 6 0802-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z tłuczni gr. 15 cm mechanicznie Warstwa nawierzchni o gr. ~10 cm Krotność = 0.65 231*3.5	m ² m ²	 808.500	
				RAZEM	808.500
249 d.7. 2	kalk. własna	Załadunek i transport samochodami samowładowniczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. Odległość ustala wykonawca. (808.5*0.1)	m ³ m ³	 80.850	
				RAZEM	80.850
250 d.7. 2	KNNR 6 0204-05	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 10 cm 231*3.5	m ² m ²	 808.500	
				RAZEM	808.500
7.3		45111200-0 Roboty ziemne			
251 d.7. 3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 20% gruntów kat III-IV) 831.263*0.8*0.2	m ³ m ³	 133.002	
				RAZEM	133.002
252 d.7. 3	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 80% gruntów kat I-II) 831.263*0.8*0.8	m ³ m ³	 532.008	
				RAZEM	532.008
253 d.7. 3	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie) 831.263*0.2	m ³ m ³	 166.253	
				RAZEM	166.253
254 d.7. 3	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III Przekopy kontrolne. Przyjęto 2 odkrywki 1,2x1,2x1,5m. Rozliczyć powykonawczo. 1.2*1.2*1.5*2	m ³ m ³	 4.320	
				RAZEM	4.320
255 d.7. 3	kalk. własna	Załadunek, transport ponad 1km samochodami samowładowniczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. 30% wymiany gruntu. Odległość i miejsce składowania ustala wykonawca. 831.263*30%	m ³ m ³	 249.379	
				RAZEM	249.379
256 d.7. 3	KNNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 80% robót w gruntach kat. I-II 1260*0.8	m ² m ²	 1008.000	
				RAZEM	1008.000
257 d.7. 3	KNNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 20% robót w gruntach kat. III-IV 1260*0.2	m ² m ²	 252.000	
				RAZEM	252.000
258 d.7. 3	KNNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) Krotność = 0.2 1260	m ² m ²	 1260.000	
				RAZEM	1260.000
259 d.7. 3	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 145	m ² m ²	 145.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	145.000
260 d.7. 3	kalk. własna	Odwodnienie wykopów Metodę odwodnienia określa na etapie realizacji inwestycji i dostosowuje do rzeczywistych warunków Wykonawca. Rzeczywistą ilość jednostek obrachunkowych określić na podstawie dziennika pompowań zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 20	godz. godz.	 20.000	
				RAZEM	20.000
261 d.7. 3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) podsypka - całkowita wymiana gruntu na podsypkę 70.175	m ³ m ³	 70.175	
				RAZEM	70.175
262 d.7. 3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) obsypka na h=0,3m - całkowita wymiana gruntu na obsypkę 115.087	m ³ m ³	 115.087	
				RAZEM	115.087
263 d.7. 3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) pozostała część wymiany gruntu 249.379-70.175-115.087	m ³ m ³	 64.117	
				RAZEM	64.117
264 d.7. 3	KNNR 1 0214-04 analiza indywidualna	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) 831.263-249.379	m ³ m ³	 581.884	
				RAZEM	581.884
7.4		45231300-8 Budowa kanalizacji sanitarnej			
265 d.7. 4	kalk. własna	Połączenie z istniejącą studnią, montaż przejścia szczelnego na włączeniu, otwór dla rury DN200 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
266 d.7. 4	KNNR 4 1308-03 analiza indywidualna	Kanały z rur PVC-U SN12 łączonych na złączki dwukielichowe o śr. zewn. 200 mm 231.0	m m	 231.000	
				RAZEM	231.000
267 d.7. 4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 49.7+16.5	m m	 66.200	
				RAZEM	66.200
268 d.7. 4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - Przyłącze siodłowe DN200/160 10	szt szt	 10.000	
				RAZEM	10.000
269 d.7. 4	kalk. własna	Przejście szczelne w studni betonowej dla rur z kamionki 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
270 d.7. 4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - przejścia szczelne kulowe dla SN12 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
271 d.7. 4	kalk. własna	Kształtki o śr. zewn. DN160-200 mm - korek zaślepiający 14-9	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
272 d.7. 4	kalk. własna	Przewierty/przeciski sterowane rurami do śr. 500mm w gruntach kat.I-IV (bez kosztów rur przewodowych i przewiertowych/osłonowych) 8.5	m m	 8.500	
				RAZEM	8.500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
273 d.7. 4	kalk. własna	Rura osłonowa/przewiertowa StDN457x9,5 8.5	m m	 8.500	 8.500
				RAZEM	8.500
274 d.7. 4	kalk. własna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej do DN300 mm w rurach ochronnych (uwzględniono koszt płóz centrujących oraz manszet zamykających) 8.5	m m	 8.500	 8.500
				RAZEM	8.500
275 d.7. 4	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne z tworzywa sztucznego DN110 na kable telkom-energ. 13*2	m m	 26.000	 26.000
				RAZEM	26.000
276 d.7. 4	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m. Szacunkowa szerokość wykopu oraz podwieszenia równa ~2,0m Krotność = 0.5 13	kpl. kpl.	 13.000	 13.000
				RAZEM	13.000
277 d.7. 4	KNNR 4 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE DN600. Zabudowa na działkach prywatnych 9	szt szt	 9.000	 9.000
				RAZEM	9.000
278 d.7. 4	KNNR 4 1413-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie. Właz kl. D400 6	stud. stud.	 6.000	 6.000
				RAZEM	6.000
279 d.7. 4	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe 1.5	m ³ m ³	 1.500	 1.500
				RAZEM	1.500
280 d.7. 4	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm (231.0+49.7+16.5)/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.486	 1.486
				RAZEM	1.486
281 d.7. 4	kalk. własna	Inspekcja powykonawcza TV kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm 231.0+49.7+16.5	m m	 297.200	 297.200
				RAZEM	297.200
8		Sieć kanalizacji sanitarnej - K8 - ul. Graniczna			
8.1		4510000-8 Roboty przygotowawcze			
282 d.8. 1	KNNR 1 0111-01 analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Prace przygotowawcze oraz inwentaryzacja powykonawcza (295.2+29.6+7.1)/1000	km km	 0.332	 0.332
				RAZEM	0.332
8.2		45233220-7 Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
283 d.8. 2	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie. Warstwa ścieralna na całej szerokości drogi. 295.5*5.0	m ² m ²	 1477.500	 1477.500
				RAZEM	1477.500
284 d.8. 2	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie. Warstwa wiążąca w pasie robót o szer. ~1,5m 295.5*1.5	m ² m ²	 443.250	 443.250
				RAZEM	443.250
285 d.8. 2	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie. Warstwa w pasie robót o szer. ~1,5m Krotność = 2 295.5*1.5	m ² m ²	 443.250	 443.250
				RAZEM	443.250

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
286 d.8. 2	kalk. własna	Załadunek i transport samochodami samowyładowczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. Odległość ustala wykonawca. (1477.5*0.04)+(443.25*0.04)+(443.25*0.3)	m ³ m ³	 209.805	
				RAZEM	209.805
287 d.8. 2	KNNR 6 0112-03	Warstwa podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 30 cm 295.5*1.5	m ² m ²	 443.250	
				RAZEM	443.250
288 d.8. 2	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m ² 295.5*1.5	m ² m ²	 443.250	
				RAZEM	443.250
289 d.8. 2	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² (295.5*5.0)-(295.5*1.5)	m ² m ²	 1034.250	
				RAZEM	1034.250
290 d.8. 2	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 295.5*1.5	m ² m ²	 443.250	
				RAZEM	443.250
291 d.8. 2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 295.5*5.0	m ² m ²	 1477.500	
				RAZEM	1477.500
8.3		45111200-0 Roboty ziemne			
292 d.8. 3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 20% gruntów kat III-IV) 1120.244*0.8*0.2	m ³ m ³	 179.239	
				RAZEM	179.239
293 d.8. 3	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 80% gruntów kat I-II) 1120.244*0.8*0.8	m ³ m ³	 716.956	
				RAZEM	716.956
294 d.8. 3	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie) 1120.244*0.2	m ³ m ³	 224.049	
				RAZEM	224.049
295 d.8. 3	kalk. własna	Załadunek, transport ponad 1km samochodami samowyładowczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. 30% wymiany gruntu. Odległość i miejsce składowania ustala wykonawca. 1120.244*30%	m ³ m ³	 336.073	
				RAZEM	336.073
296 d.8. 3	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 80% robót w gruntach kat. I-II 1520*0.8	m ² m ²	 1216.000	
				RAZEM	1216.000
297 d.8. 3	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 20% robót w gruntach kat. III-IV 1520*0.2	m ² m ²	 304.000	
				RAZEM	304.000
298 d.8. 3	KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) Krotność = 0.2 1520	m ² m ²	 1520.000	
				RAZEM	1520.000
299 d.8. 3	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 170	m ² m ²	 170.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	170.000
300 d.8. 3	kalk. własna	Odwodnienie wykopów Metodę odwodnienia określa na etapie realizacji inwestycji i dostosowuje do rzeczywistych warunków Wykonawca. Rzeczywistą ilość jednostek obrachunkowych określić na podstawie dziennika pompowań zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 20	godz. godz.	 20.000	
				RAZEM	20.000
301 d.8. 3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) podsypka - całkowita wymiana gruntu na podsypkę 81.200	m ³ m ³	 81.200	
				RAZEM	81.200
302 d.8. 3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) obsypka na h=0,3m - całkowita wymiana gruntu na obsypkę 133.168	m ³ m ³	 133.168	
				RAZEM	133.168
303 d.8. 3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) pozostała część wymiany gruntu 336.073-81.200-133.168	m ³ m ³	 121.705	
				RAZEM	121.705
304 d.8. 3	KNNR 1 0214-04 analiza indywidualna	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) 1120.244-336.073	m ³ m ³	 784.171	
				RAZEM	784.171
8.4		45231300-8 Budowa kanalizacji sanitarnej			
305 d.8. 4	kalk. własna	Połączenie z istniejącą studnią, montaż przejścia szczelnego na włączeniu, otwór dla rury DN200 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
306 d.8. 4	KNNR 4 1308-03 analiza indywidualna	Kanały z rur PVC-U SN12 łączonych na złączki dwukielichowe o śr. zewn. 200 mm 295.2	m m	 295.200	
				RAZEM	295.200
307 d.8. 4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 29.6+7.1	m m	 36.700	
				RAZEM	36.700
308 d.8. 4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - Przyłącze siodłowe DN200/160 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
309 d.8. 4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - przejścia szczelne kulowe dla SN12 7	kpl. kpl.	 7.000	
				RAZEM	7.000
310 d.8. 4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN8 o śr. zewn. DN160-200 mm - korek zaślepiający 8-5	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
311 d.8. 4	KNNR 4 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE DN600. Zabudowa na działkach prywatnych 5	szt szt	 5.000	
				RAZEM	5.000
312 d.8. 4	KNNR 4 1413-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie. Właz kl. D400 7	stud. stud.	 7.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	7.000
313 d.8. 4	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe 1.5	m ³ m ³	 1.500	
				RAZEM	1.500
314 d.8. 4	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm (295.2+29.6+7.1)/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.660	
				RAZEM	1.660
315 d.8. 4	kalk. własna	Inspekcja powykonawcza TV kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm 295.2+29.6+7.1	m m	 331.900	
				RAZEM	331.900
9		Sieć kanalizacji sanitarnej - K9 - ul. Słoneczna			
9.1		4510000-8 Roboty przygotowawcze			
316 d.9. 1	KNNR 1 0111-01 analiza in- dywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Prace przygotowawcze oraz inwentaryzacja powykonawcza (208.1+49.3+10.0)/1000	km km	 0.267	
				RAZEM	0.267
9.2		45233220-7 Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
317 d.9. 2	KNNR 6 0802-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z tłucznią gr. 15 cm mechanicznie Warstwa nawierzchni o gr. ~10 cm Krotność = 0.65 208.5*3.5	m ² m ²	 729.750	
				RAZEM	729.750
318 d.9. 2	kalk. własna	Załadunek i transport samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za skła- dowanie na wysypisku i utylizację. Odległość ustala wykonawca. 729.75*0.10	m ³ m ³	 72.975	
				RAZEM	72.975
319 d.9. 2	KNNR 6 0204-05	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 10 cm 208.5*3.5	m ² m ²	 729.750	
				RAZEM	729.750
9.3		45111200-0 Roboty ziemne			
320 d.9. 3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 20% gruntów kat III-IV) 873.104*0.8*0.2	m ³ m ³	 139.697	
				RAZEM	139.697
321 d.9. 3	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 80% gruntów kat I-II) 873.104*0.8*0.8	m ³ m ³	 558.787	
				RAZEM	558.787
322 d.9. 3	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pio- nowych w gruntach suchych kat. I-II (20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie) 873.104*0.2	m ³ m ³	 174.621	
				RAZEM	174.621
323 d.9. 3	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III Przekopy kontrolne. Przyjęto 2 odkrywki 1,2x1,2x1,5m. Rozliczyć powykonawczo. 1.2*1.2*1.5*2	m ³ m ³	 4.320	
				RAZEM	4.320
324 d.9. 3	kalk. własna	Załadunek, transport ponad 1km samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. 30% wymiany gruntu. Odleg- łość i miejsce składowania ustala wykonawca. 873.104*30%	m ³ m ³	 261.931	
				RAZEM	261.931

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
325 d.9. 3	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 80% robót w gruntach kat. I-II 1180*0.8	m ² m ²	 944.000	
				RAZEM	944.000
326 d.9. 3	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 20% robót w gruntach kat. III-IV 1180*0.2	m ² m ²	 236.000	
				RAZEM	236.000
327 d.9. 3	KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) Krotność = 0.2 1180	m ² m ²	 1180.000	
				RAZEM	1180.000
328 d.9. 3	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 150	m ² m ²	 150.000	
				RAZEM	150.000
329 d.9. 3	kalk. własna	Odwodnienie wykopów Metodę odwodnienia określa na etapie realizacji inwestycji i dostosowuje do rzeczywistych warunków Wykonawca. Rzeczywistą ilość jednostek obrachunkowych określić na podstawie dziennika pompowań zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 20	godz. godz.	 20.000	
				RAZEM	20.000
330 d.9. 3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) podsypka - całkowita wymiana gruntu na podsypkę 64.350	m ³ m ³	 64.350	
				RAZEM	64.350
331 d.9. 3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) obsypka na h=0,3m - całkowita wymiana gruntu na obsypkę 105.534	m ³ m ³	 105.534	
				RAZEM	105.534
332 d.9. 3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) pozostała część wymiany gruntu 261.931-64.350-105.534	m ³ m ³	 92.047	
				RAZEM	92.047
333 d.9. 3	KNNR 1 0214-04 analiza indywidualna	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) 873.104-261.931	m ³ m ³	 611.173	
				RAZEM	611.173
9.4		45231300-8 Budowa kanalizacji sanitarnej			
334 d.9. 4	kalk. własna	Połączenie z istniejącą studnią, montaż przejścia szczelnego na włączeniu, otwór dla rury DN200 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
335 d.9. 4	KNNR 4 1308-03 analiza indywidualna	Kanały z rur PVC-U SN12 łączonych na złączki dwukielichowe o śr. zewn. 200 mm 208.1	m m	 208.100	
				RAZEM	208.100
336 d.9. 4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 49.3+10.0	m m	 59.300	
				RAZEM	59.300
337 d.9. 4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - Przyłącze siodłowe DN200/160 4	szt szt	 4.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	4.000
338 d.9. 4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - przejścia szczelne kulowe dla SN12	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
339 d.9. 4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN8 o śr. zewn. DN160-200 mm - korek zaślepiający	szt		
		14-5	szt	9.000	
				RAZEM	9.000
340 d.9. 4	KNNR 4 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE DN600. Zabudowa na działkach prywatnych	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
341 d.9. 4	wycena indywidualna	Studnia PE DN1000 wraz z włazem kl. D400	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
342 d.9. 4	KNNR 4 1413-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie. Właz kl. D400	stud.		
		5	stud.	5.000	
				RAZEM	5.000
343 d.9. 4	KNNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe	m ³		
		1.5	m ³	1.500	
				RAZEM	1.500
344 d.9. 4	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm (208.1+49.3+10.0)/200	odc. -1 prób.		
			odc. -1 prób.	1.337	
				RAZEM	1.337
345 d.9. 4	kalk. własna	Inspekcja powykonawcza TV kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm	m		
		208.1+49.3+10.0	m	267.400	
				RAZEM	267.400
10		Sieć kanalizacji sanitarnej - K10, K10A - ul. Topolowa i Zakładowa			
10.1		45100000-8 Roboty przygotowawcze			
346 d.10 .1	KNNR 1 0111-01 analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Prace przygotowawcze oraz inwentaryzacja powykonawcza (370.5+28.8+77.3+1.8+37.8)/1000	km		
			km	0.516	
				RAZEM	0.516
10.2		45233220-7 Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
347 d.10 .2	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie. Warstwa ścieralna. 33*4.0	m ²		
			m ²	132.000	
				RAZEM	132.000
348 d.10 .2	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie. Warstwa wiążąca. 33*1.5	m ²		
			m ²	49.500	
				RAZEM	49.500
349 d.10 .2	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie. Warstwa w pasie robót o szer. ~1,5m Krotność = 2 33*1.5	m ²		
			m ²	49.500	
				RAZEM	49.500
350 d.10 .2	KNNR 6 0802-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z tłuczni gr. 15 cm mechanicznie Warstwa nawierzchni o gr. ~10 cm Krotność = 0.65 370*3.5	m ²		
			m ²	1295.000	
				RAZEM	1295.000
351 d.10 .2	kalk. własna	Załadunek i transport samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. Odległość ustala wykonawca.	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		(132*0.04)+(49.5*0.04)+(49.5*0.3)+(1295*0.1)	m ³	151.610	
				RAZEM	151.610
352	KNNR 6 d.10 .2	Warstwa podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 30 cm	m ²		
		33*1.5	m ²	49.500	
				RAZEM	49.500
353	KNR AT-03 d.10 .2	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m ²	m ²		
		33*1.5	m ²	49.500	
				RAZEM	49.500
354	KNR AT-03 d.10 .2	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ²	m ²		
		(33*4.0)-(33*1.5)	m ²	82.500	
				RAZEM	82.500
355	KNNR 6 d.10 .2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca)	m ²		
		33*1.5	m ²	49.500	
				RAZEM	49.500
356	KNNR 6 d.10 .2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²		
		33*4.0	m ²	132.000	
				RAZEM	132.000
357	KNNR 6 d.10 .2	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 10 cm	m ²		
		370*3.5	m ²	1295.000	
				RAZEM	1295.000
10.3		45111200-0 Roboty ziemne			
358	KNNR 1 d.10 .3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
		(80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 20% gruntów kat III-IV) 1913.282*0.8*0.2	m ³	306.125	
				RAZEM	306.125
359	KNNR 1 d.10 .3	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
		(80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 80% gruntów kat I-II) 1913.282*0.8*0.8	m ³	1224.500	
				RAZEM	1224.500
360	KNNR 1 d.10 .3	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³		
		(20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie) 1913.282*0.2	m ³	382.656	
				RAZEM	382.656
361	KNNR 1 d.10 .3	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m ³		
		Przekopy kontrolne. Przyjęto 5 odkrywek 1,2x1,2x1,5m. Rozliczyć powykonawczo. 1.2*1.2*1.5*5	m ³	10.800	
				RAZEM	10.800
362	kalk. własna d.10 .3	Załadunek, transport ponad 1km samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. 30% wymiany gruntu. Odległość i miejsce składowania ustala wykonawca.	m ³		
		1913.282*30%	m ³	573.985	
				RAZEM	573.985
363	KNR 2-01 d.10 .3	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		Przyjęto 80% robót w gruntach kat. I-II 2200*0.8	m ²	1760.000	
				RAZEM	1760.000
364	KNR 2-01 d.10 .3	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m)	m ²		
		Przyjęto 20% robót w gruntach kat. III-IV 2200*0.2	m ²	440.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	440.000
365 d.10 .3	KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) Krotność = 0.2 2200	m ² m ²	 2200.000	
				RAZEM	2200.000
366 d.10 .3	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 315	m ² m ²	 315.000	
				RAZEM	315.000
367 d.10 .3	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 20	m ² m ²	 20.000	
				RAZEM	20.000
368 d.10 .3	kalk. własna	Odwodnienie wykopów Metodę odwodnienia określa na etapie realizacji inwestycji i dostosowuje do rzeczywistych warunków Wykonawca. Rzeczywistą ilość jednostek obrachunkowych określić na podstawie dziennika pompowań zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 40	godz. godz.	 40.000	
				RAZEM	40.000
369 d.10 .3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) podsypka - całkowita wymiana gruntu na podsypkę 124.384	m ³ m ³	 124.384	
				RAZEM	124.384
370 d.10 .3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) obsypka na h=0,3m - całkowita wymiana gruntu na obsypkę 196.144	m ³ m ³	 196.144	
				RAZEM	196.144
371 d.10 .3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) pozostała część wymiany gruntu 573.985-124.384-196.144	m ³ m ³	 253.457	
				RAZEM	253.457
372 d.10 .3	KNNR 1 0214-04 analiza indywidualna	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) 1913.282-573.985	m ³ m ³	 1339.297	
				RAZEM	1339.297
10.4		45231300-8 Budowa kanalizacji sanitarnej			
373 d.10 .4	kalk. własna	Połączenie z istniejącą studnią, montaż przejścia szczelnego na włączeniu, otwór dla rury DN200 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
374 d.10 .4	KNNR 4 1308-03 analiza indywidualna	Kanały z rur PVC-U SN12 łączonych na złączki dwukielichowe o śr. zewn. 200 mm 370.5+28.8	m m	 399.300	
				RAZEM	399.300
375 d.10 .4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 77.3+1.8+37.8	m m	 116.900	
				RAZEM	116.900
376 d.10 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - Przyłącze siodłowe DN200/160 13	szt szt	 13.000	
				RAZEM	13.000
377 d.10 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - przejścia szczelne kulowe dla SN12 12	kpl. kpl.	 12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
378 d.10 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN8 o śr. zewn. DN160-200 mm - korek zaślepiający 22-18	szt szt	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
379 d.10 .4	kalk. własna	Rura osłonowa/przewiertowa StDN323,9x8,8 Ułożenie w wykopie 27.0	m m	 27.000	 27.000
				RAZEM	27.000
380 d.10 .4	kalk. własna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej do DN300 mm w rurach ochronnych (uwzględniono koszt płóz centrujących oraz manszet zamykających) 27.0	m m	 27.000	 27.000
				RAZEM	27.000
381 d.10 .4	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne z tworzyw sztucznych DN110 na kable telkom-energ. 14*2	m m	 28.000	 28.000
				RAZEM	28.000
382 d.10 .4	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszania kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m. Szacunkowa szerokość wykopu oraz podwieszenia równa ~2,0m Krotność = 0.5 14	kpl. kpl.	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
383 d.10 .4	KNNR 4 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE DN600. Zabudowa na działkach prywatnych 18	szt szt	 18.000	 18.000
				RAZEM	18.000
384 d.10 .4	wycena indywidualna	Studnia PE DN1000 wraz z włazem kl. D400 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
385 d.10 .4	KNNR 4 1413-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie. Właz kl. D400 12	stud. stud.	 12.000	 12.000
				RAZEM	12.000
386 d.10 .4	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe Krotność = 3 1.5	m ³ m ³	 1.500	 1.500
				RAZEM	1.500
387 d.10 .4	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm (370.5+28.8+77.3+1.8+37.8)/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 2.581	 2.581
				RAZEM	2.581
388 d.10 .4	kalk. własna	Inspekcja powykonawcza TV kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm 370.5+28.8+77.3+1.8+37.8	m m	 516.200	 516.200
				RAZEM	516.200
11		Sieć kanalizacji sanitarnej - K11, K11A, K11B - ul. Brzozowa z P3, Piaskowa i Częstochowska			
11.1		45100000-8 Roboty przygotowawcze			
389 d.11 .1	KNNR 1 0111-01 analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Prace przygotowawcze oraz inwentaryzacja powykonawcza (399.5+32.0+3.1+7.7+40.8+109.3+25.8)/1000	km km	 0.618	 0.618
				RAZEM	0.618
11.2		45233220-7 Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
390 d.11 .2	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie. Warstwa ścieralna. (40+165)*4.0	m ² m ²	 820.000	 820.000
				RAZEM	820.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
391 d.11 .2	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie. Warstwa wiążąca. (40+165)*1.5	m ² m ²	 307.500	
				RAZEM	307.500
392 d.11 .2	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie. Warstwa w pasie robót o szer. ~1,5m Krotność = 2 (40+165)*1.5	m ² m ²	 307.500	
				RAZEM	307.500
393 d.11 .2	KNNR 6 0802-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z tłuczniwa gr. 15 cm mechanicznie Warstwa nawierzchni o gr. ~10 cm Krotność = 0.65 235*3.5	m ² m ²	 822.500	
				RAZEM	822.500
394 d.11 .2	kalk. własna	Załadunek i transport samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. Odległość ustala wykonawca. (820*0.04)+(307.5*0.04)+(307.5*0.3)+(822.5*0.1)	m ³ m ³	 219.600	
				RAZEM	219.600
395 d.11 .2	KNNR 6 0112-03	Warstwa podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 30 cm (40+165)*1.5	m ² m ²	 307.500	
				RAZEM	307.500
396 d.11 .2	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m ² (40+165)*1.5	m ² m ²	 307.500	
				RAZEM	307.500
397 d.11 .2	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² ((40+165)*4.0)-((40+165)*1.5)	m ² m ²	 512.500	
				RAZEM	512.500
398 d.11 .2	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) (40+165)*1.5	m ² m ²	 307.500	
				RAZEM	307.500
399 d.11 .2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) (40+165)*4.0	m ² m ²	 820.000	
				RAZEM	820.000
400 d.11 .2	KNNR 6 0204-05	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 10 cm 235*3.5	m ² m ²	 822.500	
				RAZEM	822.500
11.3		45111200-0 Roboty ziemne			
401 d.11 .3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 20% gruntów kat III-IV) 1769.058*0.8*0.2	m ³ m ³	 283.049	
				RAZEM	283.049
402 d.11 .3	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 80% gruntów kat I-II) 1769.058*0.8*0.8	m ³ m ³	 1132.197	
				RAZEM	1132.197
403 d.11 .3	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie) 1769.058*0.2	m ³ m ³	 353.812	
				RAZEM	353.812
404 d.11 .3	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III Przekopy kontrolne. Przyjęto 5 odkrywek 1,2x1,2x1,5m. Rozliczyć powykonawczo.	m ³		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1.2*1.2*1.5*5	m ³	10.800	
				RAZEM	10.800
405 d.11 .3	kalk. własna	Załadunek, transport ponad 1km samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. 30% wymiany gruntu. Odległość i miejsce składowania ustala wykonawca. 1769.058*30%	m ³ m ³	530.717	
				RAZEM	530.717
406 d.11 .3	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 80% robót w gruntach kat. I-II 2300*0.8	m ² m ²	1840.000	
				RAZEM	1840.000
407 d.11 .3	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 20% robót w gruntach kat. III-IV 2300*0.2	m ² m ²	460.000	
				RAZEM	460.000
408 d.11 .3	KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) Krotność = 0.2 2300	m ² m ²	2300.000	
				RAZEM	2300.000
409 d.11 .3	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 407	m ² m ²	407.000	
				RAZEM	407.000
410 d.11 .3	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 30	m ² m ²	30.000	
				RAZEM	30.000
411 d.11 .3	kalk. własna	Odwodnienie wykopów Metodę odwodnienia określa na etapie realizacji inwestycji i dostosowuje do rzeczywistych warunków Wykonawca. Rzeczywistą ilość jednostek obrachunkowych określić na podstawie dziennika pompowań zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 45	godz. godz.	45.000	
				RAZEM	45.000
412 d.11 .3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) podsypka - całkowita wymiana gruntu na podsypkę 148.100	m ³ m ³	148.100	
				RAZEM	148.100
413 d.11 .3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) obsypka na h=0,3m - całkowita wymiana gruntu na obsypkę 242.884	m ³ m ³	242.884	
				RAZEM	242.884
414 d.11 .3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) pozostała część wymiany gruntu 530.717-148.100-242.884	m ³ m ³	139.733	
				RAZEM	139.733
415 d.11 .3	KNNR 1 0214-04 analiza indywidualna	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) 1769.058-530.717	m ³ m ³	1238.341	
				RAZEM	1238.341
11.4		45231300-8 Budowa kanalizacji sanitarnej			
416 d.11 .4	kalk. własna	Połączenie z istniejącą studnią, montaż przejścia szczelnego na włączeniu, otwór dla rury DN200 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
417 d.11 .4	KNNR 4 1308-03 analiza in- dywidualna	Kanały z rur PVC-U SN12 łączonych na złączki dwukielichowe o śr. zewn. 200 mm 399.5+32+3.1	m m	 434.600	 434.600
				RAZEM	434.600
418 d.11 .4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 7.7+40.8+25.8	m m	 74.300	 74.300
				RAZEM	74.300
419 d.11 .4	KNNR 4 1009-03 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 109.3-36.0	m m	 73.300	 73.300
				RAZEM	73.300
420 d.11 .4	kalk. własna	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PEHD RC) o śr.zewnętrznej 90 mm wykonywanych metodami bezwykopowymi. Stosować rury z fabrycznie umieszczonym sygnalizacyjnym przewodem miedzianym o przekroju 1,5 mm ² do lokalizacji trasy przebiegu przewodów. 36.0	m m	 36.000	 36.000
				RAZEM	36.000
421 d.11 .4	KNNR 4 1010-03 analogia	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm 4	złącz. złącz.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000
422 d.11 .4	KNNR 4 1011-03 analogia	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm 10	złącz. złącz.	 10.000	 10.000
				RAZEM	10.000
423 d.11 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - Przyłącze siodłowe DN200/160 5	szt szt	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
424 d.11 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - przejścia szczelne kulowe dla SN12 14	kpl. kpl.	 14.000	 14.000
				RAZEM	14.000
425 d.11 .4	kalk. własna	Kształtki o śr. zewn. DN160-200 mm - korek zaślepiający 11-10	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
426 d.11 .4	kalk. własna	Przewierthy/przeciski sterowane rurami do śr. 180mm w gruntach kat.I-IV (bez kosztów rur przewodowych i przewiertowych/osłonowych) 36.0	m m	 36.000	 36.000
				RAZEM	36.000
427 d.11 .4	kalk. własna	Rura osłonowa/przewiertowa PEHD100 DN160 36.0	m m	 36.000	 36.000
				RAZEM	36.000
428 d.11 .4	kalk. własna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej do DN300 mm w rurach ochronnych (uwzględniono koszt płóz centrujących oraz manszet zamykających) 36.0	m m	 36.000	 36.000
				RAZEM	36.000
429 d.11 .4	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne z tworzyw sztucznych DN110 na kable telkom-energ. (3+1)*2	m m	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
430 d.11 .4	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m. Szacunkowa szerokość wykopu oraz podwieszenia równa ~2,0m Krotność = 0.5 3+1	kpl. kpl.	 4.000	 4.000
				RAZEM	4.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
431 d.11 .4	kalk. własna	Przepompownia ścieków P3 wraz z niwelacją, zagospodarowaniem i ogrodzeniem terenu przylegającego z układem sterowania oraz armaturą (nie zawiera agregatu prądowórczego typu ZERD210/3 o mocy znamionowej 12kVA / 9, 6kW do pracy awaryjnej z układem SZR).	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
432 d.11 .4	KNNR 4 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE DN600. Zabudowa na działkach prywatnych	szt		
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
433 d.11 .4	KNNR 4 1413-03 analiza indywidualna	Studnia czyszczaka z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m właz kl. D400	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
434 d.11 .4	kalk. własna	Zespół odpowietrzająco-napowietrzający do bezpośredniej zabudowy w ziemi	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
435 d.11 .4	wycena indywidualna	Studnia rozprężna PE DN1000 wraz z włazem kl. D400	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
436 d.11 .4	wycena indywidualna	Studnia PE DN1000 wraz z włazem kl. D400	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
437 d.11 .4	KNNR 4 1413-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie. Właz kl. D400	stud.		
		14	stud.	14.000	
				RAZEM	14.000
438 d.11 .4	KNNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe Krotność = 3	m ³		
		1.5	m ³	1.500	
				RAZEM	1.500
439 d.11 .4	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacji ciśnieniowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		
		1	odc.20 0m	1.000	
				RAZEM	1.000
440 d.11 .4	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m - 1 prób.		
		1	200m - 1 prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
441 d.11 .4	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm (399.5+32.0+3.1+7.7+40.8+25.8)/200	odc. -1 prób.		
			odc. -1 prób.	2.545	
				RAZEM	2.545
442 d.11 .4	kalk. własna	Inspekcja powykonawcza TV kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm 399.5+32.0+3.1+7.7+40.8+25.8	m		
			m	508.900	
				RAZEM	508.900
443 d.11 .4	kalk. własna	Oznakowanie trasy sieci kanalizacji w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego oraz przewodem oznacznikowym (dot. rurociągów PE)	m		
		109.3-36.0	m	73.300	
				RAZEM	73.300
11.5		Przyłącze wodociągowe do P3			
11.5 .1		4510000-8 Roboty przygotowawcze			

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
444 d.11 .5.1	KNNR 1 0111-01 analiza in- dywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Prace przygotowawcze oraz inwentaryzacja powykonawcza 58.8/1000	km km	 0.059	
				RAZEM	0.059
11.5 .2		45111200-0 Roboty ziemne			
445 d.11 .5.2	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie) 80.408*0.8	m ³ m ³	 64.326	
				RAZEM	64.326
446 d.11 .5.2	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie) 80.408*0.2	m ³ m ³	 16.082	
				RAZEM	16.082
447 d.11 .5.2	kalk. własna	Załadunek, transport ponad 1km samochodami samowyladowniczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. Odległość i miejsce składowania ustala wykonawca. 7.095+16.082	m ³ m ³	 23.177	
				RAZEM	23.177
448 d.11 .5.2	kalk. własna	Odwodnienie wykopów Metodę odwodnienia określa na etapie realizacji inwestycji i dostosowuje do rzeczywistych warunków Wykonawca. Rzeczywistą ilość jednostek obrachunkowych określić na podstawie dziennika pompowań zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 3	godz. godz.	 3.000	
				RAZEM	3.000
449 d.11 .5.2	KNNR 4 1411-02 analiza in- dywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) podsypka - całkowita wymiana gruntu na podsypkę 7.095	m ³ m ³	 7.095	
				RAZEM	7.095
450 d.11 .5.2	KNNR 4 1411-02 analiza in- dywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) obsypka 16.082	m ³ m ³	 16.082	
				RAZEM	16.082
451 d.11 .5.2	KNNR 1 0214-04 analiza in- dywidualna	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm oraz dowozem materiału) - kat.gr. I-II (grunt rodzimy, przyjęto 20% gruntów do wymiany na grunty nośne niewysadzinowe) 80.408-7.095-16.082	m ³ m ³	 57.231	
				RAZEM	57.231
11.5 .3		45231300-8 Budowa przyłączy wodociągowych			
452 d.11 .5.3	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm 58.8	m m	 58.800	
				RAZEM	58.800
453 d.11 .5.3	KNNR 4 1011-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm 6	złącz. złącz.	 6.000	
				RAZEM	6.000
454 d.11 .5.3	wycena in- dywidualna	Przewierci sterowane rurami do śr. 110mm w gruntach kat.I-IV (bez kosztów rur przewodowych i przewiertowych/osłonowych) 11.5	m m	 11.500	
				RAZEM	11.500
455 d.11 .5.3	kalk. własna	Rura osłonowa/przewiertowa PEHD100 DN110 11.5	m m	 11.500	
				RAZEM	11.500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
456 d.11 .5.3	kalk. własna	Przeciaganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej DN40 mm w rurach ochronnych (uwzględniono koszt płóz centrujących oraz manszet zamykających) 11.5	m m	 11.500	
				RAZEM	11.500
457 d.11 .5.3	KNNR 4 1702-03 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nawierтки na istniejących rurociągach o śr. 150 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
458 d.11 .5.3	KNNR 4 1112-01	Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
459 d.11 .5.3	KNNR 4 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
460 d.11 .5.3	KNNR 4 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej do 25 mm w rurociągach stalowych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
461 d.11 .5.3	KNNR 4 0130-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm. Zawór antyskażeniowy 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
462 d.11 .5.3	KNNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe 0.75	m ³ m ³	 0.750	
				RAZEM	0.750
463 d.11 .5.3	KNNR 4 1606-01 analiza indywidualna	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 40mm 1	próba próba	 1.000	
				RAZEM	1.000
12		Sieć kanalizacji sanitarnej - K12, K12A - ul. Zakładowa i Topolowa			
12.1		45100000-8 Roboty przygotowawcze			
464 d.12 .1	KNNR 1 0111-01 analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Prace przygotowawcze oraz inwentaryzacja powykonawcza (149.1+41.2+26.4+2.0)/1000	km km	 0.219	
				RAZEM	0.219
12.2		45233220-7 Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
465 d.12 .2	KNNR 6 0802-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z tłuczni gr. 15 cm mechanicznie Warstwa nawierzchni o gr. ~10 cm Krotność = 0.65 190.5*3.5	m ² m ²	 666.750	
				RAZEM	666.750
466 d.12 .2	kalk. własna	Załadunek i transport samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. Odległość ustala wykonawca. (666.75*0.1)	m ³ m ³	 66.675	
				RAZEM	66.675
467 d.12 .2	KNNR 6 0204-05	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 10 cm 190.5*3.5	m ² m ²	 666.750	
				RAZEM	666.750
12.3		45111200-0 Roboty ziemne			
468 d.12 .3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 20% gruntów kat III-IV) 1076.691*0.8*0.2	m ³ m ³	 172.271	
				RAZEM	172.271

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
469 d.12 .3	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 80% gruntów kat I-II) 1076.691*0.8*0.8	m ³ m ³	 689.082	 689.082
				RAZEM	689.082
470 d.12 .3	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie) 1076.691*0.2	m ³ m ³	 215.338	 215.338
				RAZEM	215.338
471 d.12 .3	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III Przekopy kontrolne. Przyjęto 2 odkrywki 1,2x1,2x1,5m. Rozliczyć powykonawczo. 1.2*1.2*1.5*2	m ³ m ³	 4.320	 4.320
				RAZEM	4.320
472 d.12 .3	kalk. własna	Załadunek, transport ponad 1km samochodami samowładowniczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. 30% wymiany gruntu. Odległość i miejsce składowania ustala wykonawca. 1076.691*30%	m ³ m ³	 323.007	 323.007
				RAZEM	323.007
473 d.12 .3	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 80% robót w gruntach kat. I-II 990*0.8	m ² m ²	 792.000	 792.000
				RAZEM	792.000
474 d.12 .3	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 20% robót w gruntach kat. III-IV 990*0.2	m ² m ²	 198.000	 198.000
				RAZEM	198.000
475 d.12 .3	KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) Krotność = 0.2 990	m ² m ²	 990.000	 990.000
				RAZEM	990.000
476 d.12 .3	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 240	m ² m ²	 240.000	 240.000
				RAZEM	240.000
477 d.12 .3	kalk. własna	Odwodnienie wykopów Metodę odwodnienia określa na etapie realizacji inwestycji i dostosowuje do rzeczywistych warunków Wykonawca. Rzeczywistą ilość jednostek obrachunkowych określić na podstawie dziennika pompowań zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 20	godz. godz.	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
478 d.12 .3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) podsypka - całkowita wymiana gruntu na podsypkę 54.175	m ³ m ³	 54.175	 54.175
				RAZEM	54.175
479 d.12 .3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) obsypka na h=0,3m - całkowita wymiana gruntu na obsypkę 88.847	m ³ m ³	 88.847	 88.847
				RAZEM	88.847
480 d.12 .3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) pozostała część wymiany gruntu 323.007-54.175-88.847	m ³ m ³	 179.985	 179.985
				RAZEM	179.985

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
481 d.12 .3	KNNR 1 0214-04 analiza in- dywidualna	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) 1076.691-323.007	m ³ m ³	 753.684	
				RAZEM	753.684
12.4		45231300-8 Budowa kanalizacji sanitarnej			
482 d.12 .4	KNNR 4 1308-03 analiza in- dywidualna	Kanały z rur PVC-U SN12 łączonych na złączki dwukielichowe o śr. zewn. 200 mm 149.1+41.2	m m	 190.300	
				RAZEM	190.300
483 d.12 .4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 26.4+2.0	m m	 28.400	
				RAZEM	28.400
484 d.12 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - Przyłącze siodłowe DN200/160 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
485 d.12 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - przejścia szczelne kulowe dla SN12 9	kpl. kpl.	 9.000	
				RAZEM	9.000
486 d.12 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN8 o śr. zewn. DN160-200 mm - korek zaślepiający 4-1	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
487 d.12 .4	kalk. własna	Przezierny sterowane rurami do śr. 300mm w gruntach kat.I-IV (bez kosztów rur przewodowych i przewiertowych/osłonowych) 5.5	m m	 5.500	
				RAZEM	5.500
488 d.12 .4	kalk. własna	Rura osłonowa/przewiertowa StDN273x6,3 5.5	m m	 5.500	
				RAZEM	5.500
489 d.12 .4	kalk. własna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej do DN300 mm w rurach ochronnych (uwzględniono koszt płóc centrujących oraz manszet zamykających) 5.5	m m	 5.500	
				RAZEM	5.500
490 d.12 .4	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne z tworzywa sztucznego DN110 na kable telkom-energ. 2*2	m m	 4.000	
				RAZEM	4.000
491 d.12 .4	KNNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m. Szacunkowa szerokość wykopu oraz podwieszenia równa ~2,0m Krotność = 0.5 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
492 d.12 .4	KNNR 4 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE DN600. Zabudowa na działkach prywatnych 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
493 d.12 .4	wycena in- dywidualna	Studnia PE DN1000 wraz z włazem kl. D400 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
494 d.12 .4	KNNR 4 1413-03 analiza in- dywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie. Właz kl. D400 9	stud. stud.	 9.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	9.000
495 d.12 .4	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe 1.5	m ³ m ³	 1.500	
				RAZEM	1.500
496 d.12 .4	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm (149.1+41.2+26.4+2.0)/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.094	
				RAZEM	1.094
497 d.12 .4	kalk. własna	Inspekcja powykonawcza TV kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm 149.1+41.2+26.4+2.0	m m	 218.700	
				RAZEM	218.700
13		Sieć kanalizacji sanitarnej - K13, K14 - ul. Kocińska			
13.1		4510000-8 Roboty przygotowawcze			
498 d.13 .1	KNNR 1 0111-01 analiza in- dywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Prace przygotowawcze oraz inwentaryzacja powykonawcza (75.3+151.5+12.2+19.7+8.0)/1000	km km	 0.267	
				RAZEM	0.267
13.2		45233220-7 Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
499 d.13 .2	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie. Warstwa ścieralna. 12*2.0	m ² m ²	 24.000	
				RAZEM	24.000
500 d.13 .2	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie. Warstwa wiążąca. 12*1.5	m ² m ²	 18.000	
				RAZEM	18.000
501 d.13 .2	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie. Warstwa w pasie robót o szer. ~1,5m Krotność = 2 12*1.5	m ² m ²	 18.000	
				RAZEM	18.000
502 d.13 .2	KNNR 6 0802-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie Warstwa nawierzchni o gr. ~10 cm Krotność = 0.65 75.5*3.0	m ² m ²	 226.500	
				RAZEM	226.500
503 d.13 .2	kalk. własna	Załadunek i transport samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za skła- dowanie na wysypisku i utylizację. Odległość ustala wykonawca. (24*0.04)+(18*0.04)+(18*0.3)+(226.5*0.1)	m ³ m ³	 29.730	
				RAZEM	29.730
504 d.13 .2	KNNR 6 0112-03	Warstwa podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 30 cm 12*1.5	m ² m ²	 18.000	
				RAZEM	18.000
505 d.13 .2	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudo- wy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/ m ² 12*1.5	m ² m ²	 18.000	
				RAZEM	18.000
506 d.13 .2	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudo- wy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² 12*0.5	m ² m ²	 6.000	
				RAZEM	6.000
507 d.13 .2	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 12*1.5	m ² m ²	 18.000	
				RAZEM	18.000
508 d.13 .2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna)	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12*2.0	m ²	24.000	
				RAZEM	24.000
509 d.13 .2	KNNR 6 0204-05	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 10 cm	m ²		
		75.5*3.0	m ²	226.500	
				RAZEM	226.500
13.3		45111200-0 Roboty ziemne			
510 d.13 .3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 20% gruntów kat III-IV) 865.752*0.8*0.2	m ³		
			m ³	138.520	
				RAZEM	138.520
511 d.13 .3	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 80% gruntów kat I-II) 865.752*0.8*0.8	m ³		
			m ³	554.081	
				RAZEM	554.081
512 d.13 .3	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie) 865.752*0.2	m ³		
			m ³	173.150	
				RAZEM	173.150
513 d.13 .3	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III Przekopy kontrolne. Przyjęto 2 odkrywki 1,2x1,2x1,5m. Rozliczyć powykonawczo. 1.2*1.2*1.5*2	m ³		
			m ³	4.320	
				RAZEM	4.320
514 d.13 .3	kalk. własna	Załadunek, transport ponad 1km samochodami samowyladowniczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. 30% wymiany gruntu. Odległość i miejsce składowania ustala wykonawca. 865.752*30%	m ³		
			m ³	259.726	
				RAZEM	259.726
515 d.13 .3	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 80% robót w gruntach kat. I-II 1190*0.8	m ²		
			m ²	952.000	
				RAZEM	952.000
516 d.13 .3	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 20% robót w gruntach kat. III-IV 1190*0.2	m ²		
			m ²	238.000	
				RAZEM	238.000
517 d.13 .3	KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) Krotność = 0.2 1190	m ²		
			m ²	1190.000	
				RAZEM	1190.000
518 d.13 .3	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 190	m ²		
			m ²	190.000	
				RAZEM	190.000
519 d.13 .3	kalk. własna	Odwodnienie wykopów Metodę odwodnienia określa na etapie realizacji inwestycji i dostosowuje do rzeczywistych warunków Wykonawca. Rzeczywistą ilość jednostek obrachunkowych określić na podstawie dziennika pompowań zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 20	godz.		
			godz.	20.000	
				RAZEM	20.000
520 d.13 .3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) podsypka - całkowita wymiana gruntu na podsypkę 64.675	m ³		
			m ³	64.675	
				RAZEM	64.675

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
521 d.13 .3	KNNR 4 1411-02 analiza in- dywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) obsypka na h=0,3m - całkowita wymiana gruntu na obsypkę 106.067	m ³ m ³	 106.067	 106.067
				RAZEM	106.067
522 d.13 .3	KNNR 4 1411-02 analiza in- dywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) pozostała część wymiany gruntu 259.726-64.675-106.067	m ³ m ³	 88.984	 88.984
				RAZEM	88.984
523 d.13 .3	KNNR 1 0214-04 analiza in- dywidualna	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) 865.752-259.726	m ³ m ³	 606.026	 606.026
				RAZEM	606.026
13.4		45231300-8 Budowa kanalizacji sanitarnej			
524 d.13 .4	KNNR 4 1308-03 analiza in- dywidualna	Kanały z rur PVC-U SN12 łączonych na złączki dwukielichowe o śr. zewn. 200 mm 75.3+151.5	m m	 226.800	 226.800
				RAZEM	226.800
525 d.13 .4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 12.2+19.7+8.0	m m	 39.900	 39.900
				RAZEM	39.900
526 d.13 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - Przyłącze siodłowe DN200/160 2	szt szt	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
527 d.13 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - przejścia szczelne kulowe dla SN12 8	kpl. kpl.	 8.000	 8.000
				RAZEM	8.000
528 d.13 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN8 o śr. zewn. DN160-200 mm - korek zaślepiający 5-4	szt szt	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
529 d.13 .4	kalk. własna	Przełoty sterowane rurami do śr. 300mm w gruntach kat.I-IV (bez kosztów rur przewodowych i przewiertowych/osłonowych) 6.5+6.5	m m	 13.000	 13.000
				RAZEM	13.000
530 d.13 .4	kalk. własna	Przełoty sterowane rurami do śr. 350mm w gruntach kat.I-IV (bez kosztów rur przewodowych i przewiertowych/osłonowych) 5.5	m m	 5.500	 5.500
				RAZEM	5.500
531 d.13 .4	kalk. własna	Rura osłonowa/przewiertowa StDN273x6,3 6.5+6.5	m m	 13.000	 13.000
				RAZEM	13.000
532 d.13 .4	kalk. własna	Rura osłonowa/przewiertowa StDN323,9x8,8 5.5	m m	 5.500	 5.500
				RAZEM	5.500
533 d.13 .4	kalk. własna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej do DN300 mm w rurach ochronnych (uwzględniono koszt płóc centrujących oraz manszet zamykających) 6.5+6.5+5.5	m m	 18.500	 18.500
				RAZEM	18.500
534 d.13 .4	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne z tworzyw sztucznych DN110 na kable telkom-energ. 4*2	m m	 8.000	 8.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	8.000
535 d.13 .4	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m. Szacunkowa szerokość wykopu oraz podwieszenia równa ~2,0m Krotność = 0.5 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
536 d.13 .4	KNNR 4 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE DN600. Zabudowa na działkach prywatnych 4	szt szt	 4.000	
				RAZEM	4.000
537 d.13 .4	KNNR 4 1413-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie. Właz kl. D400 8	stud. stud.	 8.000	
				RAZEM	8.000
538 d.13 .4	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe 1.5	m ³ m ³	 1.500	
				RAZEM	1.500
539 d.13 .4	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm (75.3+151.5+12.2+19.7+8.0)/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.334	
				RAZEM	1.334
540 d.13 .4	kalk. własna	Inspekcja powykonawcza TV kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm 75.3+151.5+12.2+19.7+8.0	m m	 266.700	
				RAZEM	266.700
14		Sieć kanalizacji sanitarnej - K15, K16 - ul. Brzozowa z P2			
14.1		4510000-8 Roboty przygotowawcze			
541 d.14 .1	KNNR 1 0111-01 analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Prace przygotowawcze oraz inwentaryzacja powykonawcza (804.4+221.7+280.5+104.8)/1000	km km	 1.411	
				RAZEM	1.411
14.2		45233220-7 Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
542 d.14 .2	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie. Warstwa ścieralna na całej szerokości drogi. 735*5.0	m ² m ²	 3675.000	
				RAZEM	3675.000
543 d.14 .2	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie. Warstwa wiążąca w pasie robót o szer. ~1,5m 735*1.5	m ² m ²	 1102.500	
				RAZEM	1102.500
544 d.14 .2	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie. Warstwa w pasie robót o szer. ~1,5m Krotność = 2 735*1.5	m ² m ²	 1102.500	
				RAZEM	1102.500
545 d.14 .2	kalk. własna	Załadunek i transport samochodami samowładowczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. Odległość ustala wykonawca. (3675*0.04)+(1102.5*0.04)+(1102.5*0.3)	m ³ m ³	 521.850	
				RAZEM	521.850
546 d.14 .2	KNNR 6 0112-03	Warstwa podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 30 cm 735*1.5	m ² m ²	 1102.500	
				RAZEM	1102.500
547 d.14 .2	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m ² 735*1.5	m ² m ²	 1102.500	
				RAZEM	1102.500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
548 d.14 .2	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² (735*5.0)-(735*1.5)	m ² m ²	 2572.500	
				RAZEM	2572.500
549 d.14 .2	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 735*1.5	m ² m ²	 1102.500	
				RAZEM	1102.500
550 d.14 .2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 735*5.0	m ² m ²	 3675.000	
				RAZEM	3675.000
14.3		45111200-0 Roboty ziemne			
551 d.14 .3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 20% gruntów kat III-IV) 4499.385*0.8*0.2	m ³ m ³	 719.902	
				RAZEM	719.902
552 d.14 .3	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 80% gruntów kat I-II) 4499.385*0.8*0.8	m ³ m ³	 2879.606	
				RAZEM	2879.606
553 d.14 .3	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie) 4499.385*0.2	m ³ m ³	 899.877	
				RAZEM	899.877
554 d.14 .3	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III Przekopy kontrolne. Przyjęto 5 odkrywek 1,2x1,2x1,5m. Rozliczyć powykonawczo. 1.2*1.2*1.5*5	m ³ m ³	 10.800	
				RAZEM	10.800
555 d.14 .3	kalk. własna	Załadunek, transport ponad 1km samochodami samowyladowniczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. 30% wymiany gruntu. Odległość i miejsce składowania ustala wykonawca. 4499.385*30%	m ³ m ³	 1349.816	
				RAZEM	1349.816
556 d.14 .3	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 80% robót w gruntach kat. I-II 4830*0.8	m ² m ²	 3864.000	
				RAZEM	3864.000
557 d.14 .3	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 20% robót w gruntach kat. III-IV 4830*0.2	m ² m ²	 966.000	
				RAZEM	966.000
558 d.14 .3	KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) Krotność = 0.2 4830	m ² m ²	 4830.000	
				RAZEM	4830.000
559 d.14 .3	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 690	m ² m ²	 690.000	
				RAZEM	690.000
560 d.14 .3	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 30	m ² m ²	 30.000	
				RAZEM	30.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
561 d.14 .3	kalk. własna	Odwodnienie wykopów Metodę odwodnienia określa na etapie realizacji inwestycji i dostosowuje do rzeczywistych warunków Wykonawca. Rzeczywistą ilość jednostek obrachunkowych określić na podstawie dziennika pompowań zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 50	godz. godz.	 50.000	
				RAZEM	50.000
562 d.14 .3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) podsypka - całkowita wymiana gruntu na podsypkę 350.007	m ³ m ³	 350.007	
				RAZEM	350.007
563 d.14 .3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) obsypka na h=0,3m - całkowita wymiana gruntu na obsypkę 588.465	m ³ m ³	 588.465	
				RAZEM	588.465
564 d.14 .3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) pozostała część wymiany gruntu 1349.816-350.007-588.465	m ³ m ³	 411.344	
				RAZEM	411.344
565 d.14 .3	KNNR 1 0214-04 analiza indywidualna	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) 4499.385-1349.816	m ³ m ³	 3149.569	
				RAZEM	3149.569
14.4		45231300-8 Budowa kanalizacji sanitarnej			
566 d.14 .4	KNNR 4 1308-03 analiza indywidualna	Kanały z rur PVC-U SN12 łączonych na złączki dwukielichowe o śr. zewn. 200 mm 804.4	m m	 804.400	
				RAZEM	804.400
567 d.14 .4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 221.7+104.8	m m	 326.500	
				RAZEM	326.500
568 d.14 .4	KNNR 4 1009-03 analogia	Sieci kanalizacyjne - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm 280.5	m m	 280.500	
				RAZEM	280.500
569 d.14 .4	KNNR 4 1010-03 analogia	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm 4	złącz. złącz.	 4.000	
				RAZEM	4.000
570 d.14 .4	KNNR 4 1011-03 analogia	Sieci kanalizacyjne - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm 24	złącz. złącz.	 24.000	
				RAZEM	24.000
571 d.14 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - Przyłącze siodłowe DN200/160 31	szt szt	 31.000	
				RAZEM	31.000
572 d.14 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - przejścia szczelne kulowe dla SN12 28	kpl. kpl.	 28.000	
				RAZEM	28.000
573 d.14 .4	kalk. własna	Kształtki o śr. zewn. DN160-200 mm - korek zaślepiający 55-37	szt szt	 18.000	
				RAZEM	18.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
574 d.14 .4	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne z tworzywa sztucznych DN110 na kable telkom-energ. (27+5)*2	m m	 64.000	 64.000
				RAZEM	64.000
575 d.14 .4	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m. Szacunkowa szerokość wykopu oraz podwieszenia równa ~2,0m Krotność = 0.5 27+5	kpl. kpl.	 32.000	 32.000
				RAZEM	32.000
576 d.14 .4	kalk. własna	Przepompownia ścieków P2 wraz zagospodarowaniem i ogrodzeniem terenu przylegającego z układem sterowania oraz armaturą (nie zawiera agregatu prądotwórczego typu ZERD210/3 o mocy znamionowej 12kVA / 9,6kW do pracy awaryjnej z układem SZR). 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
577 d.14 .4	KNNR 4 1413-03 analiza indywidualna	Studnia czyszczaka z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. do 3m właz kl. D400 2	stud. stud.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
578 d.14 .4	kalk. własna	Zespół odpowietrzająco-napowietrzający do bezpośredniej zabudowy w ziemi 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
579 d.14 .4	KNNR 4 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE DN600. Zabudowa na działkach prywatnych 36	szt. szt.	 36.000	 36.000
				RAZEM	36.000
580 d.14 .4	wycena indywidualna	Studnia PE DN1000 wraz z włazem kl. D400 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
581 d.14 .4	KNNR 4 1413-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie. Właz kl. D400 28+1	stud. stud.	 29.000	 29.000
				RAZEM	29.000
582 d.14 .4	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe Krotność = 4 1.5	m ³ m ³	 1.500	 1.500
				RAZEM	1.500
583 d.14 .4	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci kanalizacji ciśnieniowej o śr. nominalnej do 150 mm 2	odc.20 0m odc.20 0m	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
584 d.14 .4	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci kanalizacyjnych z rur typu PE, PEHD o śr. do 110 mm 2	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
585 d.14 .4	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm (804.4+221.7+104.8)/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 5.655	 5.655
				RAZEM	5.655
586 d.14 .4	kalk. własna	Inspekcja powykonawcza TV kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm 804.4+221.7+104.8	m m	 1130.900	 1130.900
				RAZEM	1130.900
587 d.14 .4	kalk. własna	Oznakowanie trasy sieci kanalizacji w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego oraz przewodem oznacznikowym (dot. rurociągów PE)	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		280.5	m	280.500	
				RAZEM	280.500
14.5		Przyłącze wodociągowe do P2			
14.5		45100000-8 Roboty przygotowawcze			
.1					
588 d.14 .5.1	KNNR 1 0111-01 analiza in- dywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Prace przygotowawcze oraz inwentaryzacja powykonawcza 9.3/1000	km km	 0.009	
				RAZEM	0.009
14.5		45111200-0 Roboty ziemne			
.2					
589 d.14 .5.2	KNNR 1 0202-03	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie) 15.815*0.8	m ³ m ³	 12.652	
				RAZEM	12.652
590 d.14 .5.2	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie) 15.815*0.2	m ³ m ³	 3.163	
				RAZEM	3.163
591 d.14 .5.2	kalk. własna	Załadunek, transport ponad 1km samochodami samowyladowniczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. Odległość i miejsce składowania ustala wykonawca. 1.395+3.162	m ³ m ³	 4.557	
				RAZEM	4.557
592 d.14 .5.2	kalk. własna	Odwodnienie wykopów Metodę odwodnienia określa na etapie realizacji inwestycji i dostosowuje do rzeczywistych warunków Wykonawca. Rzeczywistą ilość jednostek obrachunkowych określić na podstawie dziennika pompowań zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 2	godz. godz.	 2.000	
				RAZEM	2.000
593 d.14 .5.2	KNNR 4 1411-02 analiza in- dywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) podsypka - całkowita wymiana gruntu na podsypkę 1.395	m ³ m ³	 1.395	
				RAZEM	1.395
594 d.14 .5.2	KNNR 4 1411-02 analiza in- dywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) obsypka 3.162	m ³ m ³	 3.162	
				RAZEM	3.162
595 d.14 .5.2	KNNR 1 0214-04 analiza in- dywidualna	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm oraz dowozem materiału) - kat.gr. I-II (grunt rodzimy, przyjęto 20% gruntów do wymiany na grunty nośne niewysadzinowe) 15.815-1.395-3.162	m ³ m ³	 11.258	
				RAZEM	11.258
14.5		45231300-8 Budowa przyłączy wodociągowych			
.3					
596 d.14 .5.3	KNNR 4 1009-01 analogia	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 40 mm 9.3	m m	 9.300	
				RAZEM	9.300
597 d.14 .5.3	KNNR 4 1011-01 analogia	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 40 mm 4	złącz. złącz.	 4.000	
				RAZEM	4.000
598 d.14 .5.3	KNNR 4 1701-01 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - kształtki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. do 80 mm 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
599 d.14 .5.3	KNNR 4 1112-01	Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. do 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
600 d.14 .5.3	KNNR 4 0140-03	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 25 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
601 d.14 .5.3	KNNR 4 0122-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych domowych o śr. nominalnej do 25 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
602 d.14 .5.3	KNNR 4 0130-03 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm. Zawór antyskażeniowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
603 d.14 .5.3	KNNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m ³		
		0.75	m ³	0.750	
				RAZEM	0.750
604 d.14 .5.3	KNNR 4 1606-01 analiza indywidualna	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu PE, PEHD o śr. 40mm	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
15		Sieć kanalizacji sanitarnej - K17 - ul. Cicha, Brzozowa, Leśna			
15.1		45100000-8 Roboty przygotowawcze			
605 d.15 .1	KNNR 1 0111-01 analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Prace przygotowawcze oraz inwentaryzacja powykonawcza	km		
		(713.8+3.2+110.5+67.4)/1000	km	0.895	
				RAZEM	0.895
15.2		45233220-7 Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
606 d.15 .2	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie. Warstwa ścieralna. 115*4.5	m ²		
			m ²	517.500	
				RAZEM	517.500
607 d.15 .2	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie. Warstwa wiążąca. 115*1.5	m ²		
			m ²	172.500	
				RAZEM	172.500
608 d.15 .2	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie. Warstwa w pasie robót o szer. ~1,5m Krotność = 2 115*1.5	m ²		
			m ²	172.500	
				RAZEM	172.500
609 d.15 .2	KNNR 6 0802-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z tłuczniwa gr. 15 cm mechanicznie Warstwa nawierzchni o gr. ~10 cm Krotność = 0.65 593*3.5	m ²		
			m ²	2075.500	
				RAZEM	2075.500
610 d.15 .2	kalk. własna	Załadunek i transport samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. Odległość ustala wykonawca.	m ³		
		(517.5*0.04)+(172.5*0.04)+(172.5*0.3)+(2075.5*0.1)	m ³	286.900	
				RAZEM	286.900
611 d.15 .2	KNNR 6 0112-03	Warstwa podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 30 cm	m ²		
		115*1.5	m ²	172.500	
				RAZEM	172.500
612 d.15 .2	KNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m ²	m ²		
		115*1.5	m ²	172.500	
				RAZEM	172.500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
613 d.15 .2	KNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² (115*4.5)-(115*1.5)	m ² m ²	 345.000	
				RAZEM	345.000
614 d.15 .2	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 115*1.5	m ² m ²	 172.500	
				RAZEM	172.500
615 d.15 .2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 115*4.5	m ² m ²	 517.500	
				RAZEM	517.500
616 d.15 .2	KNNR 6 0204-05	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 10 cm 593*3.5	m ² m ²	 2075.500	
				RAZEM	2075.500
15.3		45111200-0 Roboty ziemne			
617 d.15 .3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 20% gruntów kat III-IV) 3185.065*0.8*0.2	m ³ m ³	 509.610	
				RAZEM	509.610
618 d.15 .3	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 80% gruntów kat I-II) 3185.065*0.8*0.8	m ³ m ³	 2038.442	
				RAZEM	2038.442
619 d.15 .3	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie) 3185.065*0.2	m ³ m ³	 637.013	
				RAZEM	637.013
620 d.15 .3	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III Przekopy kontrolne. Przyjęto 5 odkrywek 1,2x1,2x1,5m. Rozliczyć powykonawczo. 1.2*1.2*1.5*5	m ³ m ³	 10.800	
				RAZEM	10.800
621 d.15 .3	kalk. własna	Załadunek, transport ponad 1km samochodami samowyladowniczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. 30% wymiany gruntu. Odległość i miejsce składowania ustala wykonawca. 3185.065*30%	m ³ m ³	 955.520	
				RAZEM	955.520
622 d.15 .3	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 80% robót w gruntach kat. I-II 4320*0.8	m ² m ²	 3456.000	
				RAZEM	3456.000
623 d.15 .3	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 20% robót w gruntach kat. III-IV 4320*0.2	m ² m ²	 864.000	
				RAZEM	864.000
624 d.15 .3	KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) Krotność = 0.2 4320	m ² m ²	 4320.000	
				RAZEM	4320.000
625 d.15 .3	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 630	m ² m ²	 630.000	
				RAZEM	630.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
626 d.15 .3	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 13	m ² m ²	 13.000	
				RAZEM	13.000
627 d.15 .3	kalk. własna	Odwodnienie wykopów Metodę odwodnienia określa na etapie realizacji inwestycji i dostosowuje do rzeczywistych warunków Wykonawca. Rzeczywistą ilość jednostek obrachunkowych określić na podstawie dziennika pompowań zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 60	godz. godz.	 60.000	
				RAZEM	60.000
628 d.15 .3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) podsypka - całkowita wymiana gruntu na podsypkę 206.875	m ³ m ³	 206.875	
				RAZEM	206.875
629 d.15 .3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) obsypka na h=0,3m - całkowita wymiana gruntu na obsypkę 372.375	m ³ m ³	 372.375	
				RAZEM	372.375
630 d.15 .3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) pozostała część wymiany gruntu 955.520-206.875-372.375	m ³ m ³	 376.270	
				RAZEM	376.270
631 d.15 .3	KNNR 1 0214-04 analiza indywidualna	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijkami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) 3185.065-955.520	m ³ m ³	 2229.545	
				RAZEM	2229.545
15.4		45231300-8 Budowa kanalizacji sanitarnej			
632 d.15 .4	kalk. własna	Połączenie z istniejącą studnią, montaż przejścia szczelnego na włączeniu, otwór dla rury DN200 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
633 d.15 .4	KNNR 4 1308-03 analiza indywidualna	Kanały z rur PVC-U SN12 łączonych na złączki dwukielichowe o śr. zewn. 200 mm 713.8+3.2	m m	 717.000	
				RAZEM	717.000
634 d.15 .4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 110.5+67.4	m m	 177.900	
				RAZEM	177.900
635 d.15 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - Przyłącze siodłowe DN200/160 15	szt szt	 15.000	
				RAZEM	15.000
636 d.15 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - przejścia szczelne kulowe dla SN12 23	kpl. kpl.	 23.000	
				RAZEM	23.000
637 d.15 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN8 o śr. zewn. DN160-200 mm - korek zaślepiający 36-29	szt szt	 7.000	
				RAZEM	7.000
638 d.15 .4	kalk. własna	Przewierci sterowane rurami do śr. 350mm w gruntach kat.I-IV (bez kosztów rur przewodowych i przewiertowych/osłonowych) 7.5	m m	 7.500	
				RAZEM	7.500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
639 d.15 .4	kalk. własna	Rura osłonowa/przewiertowa StDN323,9x8,8 7.5	m m	 7.500	 7.500
				RAZEM	7.500
640 d.15 .4	kalk. własna	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej do DN300 mm w rurach ochronnych (uwzględniono koszt płóz centrujących oraz manszet zamykających) 7.5	m m	 7.500	 7.500
				RAZEM	7.500
641 d.15 .4	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne z tworzywa sztucznego DN110 na kable telkom-energ. (19+3)*2	m m	 44.000	 44.000
				RAZEM	44.000
642 d.15 .4	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszki kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m. Szacunkowa szerokość wykopu oraz podwieszenia równa ~2,0m Krotność = 0.5 19+3	kpl. kpl.	 22.000	 22.000
				RAZEM	22.000
643 d.15 .4	KNNR 4 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE DN600. Zabudowa na działkach prywatnych 28	szt szt	 28.000	 28.000
				RAZEM	28.000
644 d.15 .4	wycena indywidualna	Studnia rozprężna PE DN1000 wraz z włazem kl. D400 1	kpl. kpl.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000
645 d.15 .4	wycena indywidualna	Studnia PE DN1000 wraz z włazem kl. D400 2	kpl. kpl.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000
646 d.15 .4	KNNR 4 1413-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie. Właz kl. D400 23+1	stud. stud.	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
647 d.15 .4	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe Krotność = 4 1.5	m ³ m ³	 1.500	 1.500
				RAZEM	1.500
648 d.15 .4	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm (713.8+3.2+110.5+67.4)/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 4.475	 4.475
				RAZEM	4.475
649 d.15 .4	kalk. własna	Inspekcja powykonawcza TV kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm 713.8+3.2+110.5+67.4	m m	 894.900	 894.900
				RAZEM	894.900
16		Sieć kanalizacji sanitarnej - K18 - ul. Bór			
16.1		45100000-8 Roboty przygotowawcze			
650 d.16 .1	KNNR 1 0111-01 analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Prace przygotowawcze oraz inwentaryzacja powykonawcza (91.3+15.0+6.0)/1000	km km	 0.112	 0.112
				RAZEM	0.112
16.2		45233220-7 Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
651 d.16 .2	KNNR 6 0802-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z tłucznią gr. 15 cm mechanicznie Warstwa nawierzchni o gr. ~10 cm Krotność = 0.65 91.5*3.0	m ² m ²	 274.500	 274.500
				RAZEM	274.500

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
652 d.16 .2	kalk. własna	Załadunek i transport samochodami samowładowniczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. Odległość ustala wykonawca. (274.5*0.1)	m ³ m ³	 27.450	
				RAZEM	27.450
653 d.16 .2	KNNR 6 0204-05	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 10 cm 91.5*3.0	m ² m ²	 274.500	
				RAZEM	274.500
16.3		45111200-0 Roboty ziemne			
654 d.16 .3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 20% gruntów kat III-IV) 358.613*0.8*0.2	m ³ m ³	 57.378	
				RAZEM	57.378
655 d.16 .3	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowład. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 80% gruntów kat I-II) 358.613*0.8*0.8	m ³ m ³	 229.512	
				RAZEM	229.512
656 d.16 .3	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie) 358.613*0.2	m ³ m ³	 71.723	
				RAZEM	71.723
657 d.16 .3	kalk. własna	Załadunek, transport ponad 1km samochodami samowładowniczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. 30% wymiany gruntu. Odległość i miejsce składowania ustala wykonawca. 358.613*30%	m ³ m ³	 107.584	
				RAZEM	107.584
658 d.16 .3	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 80% robót w gruntach kat. I-II 465*0.8	m ² m ²	 372.000	
				RAZEM	372.000
659 d.16 .3	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 20% robót w gruntach kat. III-IV 465*0.2	m ² m ²	 93.000	
				RAZEM	93.000
660 d.16 .3	KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) Krotność = 0.2 465	m ² m ²	 465.000	
				RAZEM	465.000
661 d.16 .3	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórka 77	m ² m ²	 77.000	
				RAZEM	77.000
662 d.16 .3	kalk. własna	Odwodnienie wykopów Metodę odwodnienia określa na etapie realizacji inwestycji i dostosowuje do rzeczywistych warunków Wykonawca. Rzeczywistą ilość jednostek obrachunkowych określić na podstawie dziennika pompowań zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 20	godz. godz.	 20.000	
				RAZEM	20.000
663 d.16 .3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) podsypka - całkowita wymiana gruntu na podsypkę 26.575	m ³ m ³	 26.575	
				RAZEM	26.575
664 d.16 .3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) obsypka na h=0,3m - całkowita wymiana gruntu na obsypkę 43.583	m ³ m ³	 43.583	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	43.583
665 d.16 .3	KNNR 4 1411-02 analiza in- dywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) pozostała część wymiany gruntu 107.584-26.575-43.583	m ³ m ³	 37.426	
				RAZEM	37.426
666 d.16 .3	KNNR 1 0214-04 analiza in- dywidualna	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) 358.613-107.584	m ³ m ³	 251.029	
				RAZEM	251.029
16.4		45231300-8 Budowa kanalizacji sanitarnej			
667 d.16 .4	KNNR 4 1308-03 analiza in- dywidualna	Kanały z rur PVC-U SN12 łączonych na złączki dwukielichowe o śr. zewn. 200 mm 91.3	m m	 91.300	
				RAZEM	91.300
668 d.16 .4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 15.0+6.0	m m	 21.000	
				RAZEM	21.000
669 d.16 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - Przyłącze siodłowe DN200/160 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
670 d.16 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - przejścia szczelne kulowe dla SN12 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
671 d.16 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN8 o śr. zewn. DN160-200 mm - korek zaślepiający 5-3	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
672 d.16 .4	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne z tworzyw sztucznych DN110 na kable telkom-energ. 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
673 d.16 .4	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m. Szacunkowa szerokość wykopu oraz podwieszenia równa ~2,0m Krotność = 0.5 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
674 d.16 .4	KNNR 4 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE DN600. Zabudowa na działkach prywatnych 3	szt szt	 3.000	
				RAZEM	3.000
675 d.16 .4	KNNR 4 1413-03 analiza in- dywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie. Właz kl. D400 3	stud. stud.	 3.000	
				RAZEM	3.000
676 d.16 .4	KNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe 1.0	m ³ m ³	 1.000	
				RAZEM	1.000
677 d.16 .4	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm (91.3+15.0+6.0)/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 0.562	
				RAZEM	0.562

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
678 d.16 .4	kalk. własna	Inspekcja powykonawcza TV kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm 91.3+15.0+6.0	m m		
				112.300	
				RAZEM	112.300
17		Sieć kanalizacji sanitarnej - K19 - ul. Łąkowa			
17.1		4510000-8 Roboty przygotowawcze			
679 d.17 .1	KNNR 1 0111-01 analiza indywidualna	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. Prace przygotowawcze oraz inwentaryzacja powykonawcza (444.9+54.2+22.3)/1000	km km		
				0.521	
				RAZEM	0.521
17.2		4523320-7 Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni			
680 d.17 .2	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie. Warstwa ścieralna. 5.0*2.0	m ² m ²		
				10.000	
				RAZEM	10.000
681 d.17 .2	KNNR 6 0802-04	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm mechanicznie. Warstwa wiążąca. 5.0*2.0	m ² m ²		
				10.000	
				RAZEM	10.000
682 d.17 .2	KNNR 6 0801-02	Rozebranie podbudowy z kruszywa gr. 15 cm mechanicznie. Warstwa w pasie robót o szer. ~1,5m Krotność = 2 5.0*1.5	m ² m ²		
				7.500	
				RAZEM	7.500
683 d.17 .2	KNNR 6 0802-02 analogia	Rozebranie nawierzchni z tłucznią gr. 15 cm mechanicznie Warstwa nawierzchni o gr. ~10 cm Krotność = 0.65 440*3.5	m ² m ²		
				1540.000	
				RAZEM	1540.000
684 d.17 .2	kalk. własna	Załadunek i transport samochodami samowyladowczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. Odległość ustala wykonawca. (10*0.04)+(10*0.04)+(7.5*0.3)+(1540*0.1)	m ³ m ³		
				157.050	
				RAZEM	157.050
685 d.17 .2	KNNR 6 0112-03	Warstwa podbudowy z kruszyw naturalnych gr. 30 cm 5.0*1.5	m ² m ²		
				7.500	
				RAZEM	7.500
686 d.17 .2	KNNR AT-03 0202-01	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy tłuczniowej lub z gruntu stabilizowanego cementem; zużycie emulsji 0,8 kg/m ² 5.0*1.5	m ² m ²		
				7.500	
				RAZEM	7.500
687 d.17 .2	KNNR AT-03 0202-02	Mechaniczne oczyszczenie i skropienie emulsją asfaltową na zimno podbudowy lub nawierzchni betonowej/bitumicznej; zużycie emulsji 0,5 kg/m ² 5.0*0.5	m ² m ²		
				2.500	
				RAZEM	2.500
688 d.17 .2	KNNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) 5.0*2.0	m ² m ²		
				10.000	
				RAZEM	10.000
689 d.17 .2	KNNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 5.0*2.0	m ² m ²		
				10.000	
				RAZEM	10.000
690 d.17 .2	KNNR 6 0204-05	Nawierzchnie z kamienia tłuczonego - warstwa górna o gr. 10 cm 440*3.5	m ² m ²		
				1540.000	
				RAZEM	1540.000
17.3		45111200-0 Roboty ziemne			
691 d.17 .3	KNNR 1 0202-06	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 20% gruntów kat III-IV) 2320.459*0.8*0.2	m ³ m ³		
				371.273	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	371.273
692 d.17 .3	KNNR 1 0202-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiebiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. (80% robót wykonywanych mechanicznie, założono 80% gruntów kat I-II) 2320.459*0.8*0.8	m ³ m ³	 1485.094	
				RAZEM	1485.094
693 d.17 .3	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II (20% robót ziemnych wykonywanych ręcznie) 2320.459*0.2	m ³ m ³	 464.092	
				RAZEM	464.092
694 d.17 .3	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III Przekopy kontrolne. Przyjęto 2 odkrywki 1,2x1,2x1,5m. Rozliczyć powykonawczo. 1.2*1.2*1.5*2	m ³ m ³	 4.320	
				RAZEM	4.320
695 d.17 .3	kalk. własna	Załadunek, transport ponad 1km samochodami samowyladowniczymi wraz z opłatą za składowanie na wysypisku i utylizację. 30% wymiany gruntu. Odległość i miejsce składowania ustala wykonawca. 2320.459*30%	m ³ m ³	 696.138	
				RAZEM	696.138
696 d.17 .3	KNR 2-01 0322-01	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 80% robót w gruntach kat. I-II (3640-780)*0.8	m ² m ²	 2288.000	
				RAZEM	2288.000
697 d.17 .3	KNR 2-01 0322-02	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) Przyjęto 20% robót w gruntach kat. III-IV (3640-780)*0.2	m ² m ²	 572.000	
				RAZEM	572.000
698 d.17 .3	KNR 2-01 0322-08	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) Krotność = 0.2 3640-780	m ² m ²	 2860.000	
				RAZEM	2860.000
699 d.17 .3	KNR 2-01 0322-03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 780*0.8	m ² m ²	 624.000	
				RAZEM	624.000
700 d.17 .3	KNR 2-01 0322-03	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-II wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 780*0.8	m ² m ²	 624.000	
				RAZEM	624.000
701 d.17 .3	KNR 2-01 0322-04	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 780*0.2	m ² m ²	 156.000	
				RAZEM	156.000
702 d.17 .3	KNR 2-01 0322-09	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 6.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.I-IV wraz z rozbiór.(dod.za dalszy 1m szer.) Krotność = 0.2 780	m ² m ²	 780.000	
				RAZEM	780.000
703 d.17 .3	KNNR 1 0315-04	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 3,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 425	m ² m ²	 425.000	
				RAZEM	425.000
704 d.17 .3	KNNR 1 0315-05	Umocnienie ścian wykopów palami szalunkowymi stalowymi na gł. do 6,0 m pod komory, studzienki itp. na sieciach zewnętrznych w gruntach suchych kat.I-IV wraz z rozbiórką 25	m ² m ²	 25.000	
				RAZEM	25.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
705 d.17 .3	kalk. własna	Odwodnienie wykopów Metodę odwodnienia określa na etapie realizacji inwestycji i dostosowuje do rzeczywistych warunków Wykonawca. Rzeczywistą ilość jednostek obrachunkowych określić na podstawie dziennika pompowań zatwierdzonego przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego 20	godz. godz.	 20.000	
				RAZEM	20.000
706 d.17 .3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) podsypka - całkowita wymiana gruntu na podsypkę 134.757	m ³ m ³	 134.757	
				RAZEM	134.757
707 d.17 .3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) obsypka na h=0,3m - całkowita wymiana gruntu na obsypkę 224.595	m ³ m ³	 224.595	
				RAZEM	224.595
708 d.17 .3	KNNR 4 1411-02 analiza indywidualna	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm (wraz z zagęszczeniem zagęszczarką wibracyjną oraz dowozem materiału) pozostała część wymiany gruntu 696.138-134.757-224.595	m ³ m ³	 336.786	
				RAZEM	336.786
709 d.17 .3	KNNR 1 0214-04 analiza indywidualna	Zasypanie wykopów fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) 2320.459-696.138	m ³ m ³	 1624.321	
				RAZEM	1624.321
17.4		45231300-8 Budowa kanalizacji sanitarnej			
710 d.17 .4	kalk. własna	Połączenie z istniejącą studnią, montaż przejścia szczelnego na włączeniu, otwór dla rury DN200 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
711 d.17 .4	KNNR 4 1308-03 analiza indywidualna	Kanały z rur PVC-U SN12 łączonych na złączki dwukielichowe o śr. zewn. 200 mm 444.9	m m	 444.900	
				RAZEM	444.900
712 d.17 .4	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 54.2+22.3	m m	 76.500	
				RAZEM	76.500
713 d.17 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - Przyłącze siodłowe DN200/160 8	szt szt	 8.000	
				RAZEM	8.000
714 d.17 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN12 o śr. zewn. 200 mm - przejścia szczelne kulowe dla SN12 16	kpl. kpl.	 16.000	
				RAZEM	16.000
715 d.17 .4	kalk. własna	Kształtki PVC-U SN8 o śr. zewn. DN160-200 mm - korek zaślepiający 16-10	szt szt	 6.000	
				RAZEM	6.000
716 d.17 .4	kalk. własna	Rury ochronne dwudzielne z tworzyw sztucznych DN110 na kable telkom-energ. (10+1)*2	m m	 22.000	
				RAZEM	22.000
717 d.17 .4	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m. Szacunkowa szerokość wykopu oraz podwieszenia równa ~2,0m Krotność = 0.5 10+1	kpl. kpl.	 11.000	
				RAZEM	11.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
718 d.17 .4	KNNR 4 1417-01 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe PE DN600. Zabudowa na działkach prywatnych 10	szt szt	 10.000	
				RAZEM	10.000
719 d.17 .4	KNNR 4 1413-03 analiza indywidualna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie. Właz kl. D400 16	stud. stud.	 16.000	
				RAZEM	16.000
720 d.17 .4	KNNR-W 2-18 0530-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe Krotność = 3 1.5	m ³ m ³	 1.500	
				RAZEM	1.500
721 d.17 .4	KNNR 4 1610-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm (444.9+54.2+22.3)/200	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 2.607	
				RAZEM	2.607
722 d.17 .4	kalk. własna	Inspekcja powykonawcza TV kanałów rurowych grawitacyjnych o śr.nominalnej do DN200 mm 444.9+54.2+22.3	m m	 521.400	
				RAZEM	521.400