

Przedmiar robót

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PVC dn 200, dn 160 i tłocznej PE dn 90 wraz z przepompownią ścieków dn 1200 oraz jej niezbędnym uzbrojeniem

Budowa: **Branża instalacyjna - instalacja kanalizacji sanitarnej**

Lokalizacja: **ul. Miła i ul. Mała w Skarżysku - Kamienna**

Inwestor: **Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.,
ul. Cicha 8,
26-110 Skarżysko - Kamienna**

Wykonawca: **Firma Projektowa „Gazplus” Agnieszka Smolarczyk
Wymysłów, ul. Spokojna 2,
27-415 Kunów**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PVC dn 200, dn 160 i tłocznej PE dn 90 wraz z przepompownią ścieków dn 1200 oraz jej niezbędnym uzbrojeniem		
1	Grupa	Rurociąg tłoczny wraz z pompownią		
1.1	Element	Roboty ziemne		
1	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		77,50/1000,00	0,077500	
		RAZEM:	0,077500	0,078
2	KNR 201/215/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii I-II - przyjęto 70% mechanicznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		St-E	(30,0*0,90*(1,85+1,80)/2,0)*0,70	34,492500
			((20,50+27,00)*0,90*(1,80+1,85)/2,0)*0,70	54,613125
		pompownia	(6,0*6,0*1,85)*0,70	46,620000
		rozkop pod przecisk sterowany	(2,0*(6,0*6,0*2,00))*0,70	100,800000
			-10,0*1,80*0,90*0,70	-11,340000
		RAZEM:	225,185625	225,186
3	KNR 201/317/1 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0,8-1,5 m - przyjęto 30% ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		St-E	(30,0*0,90*(1,85+1,80)/2,0)*0,30	14,782500
			((20,50+27,00)*0,90*(1,80+1,85)/2,0)*0,30	23,405625
		pompownia	(6,0*6,0*1,85)*0,30	19,980000
		rozkop pod przecisk sterowany	(2,0*(6,0*6,0*2,00))*0,30	43,200000
			-10,0*1,80*0,90*0,30	-4,860000
		RAZEM:	96,508125	96,508
4	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)		
		Wyliczenie ilości robót:		
			225,186	225,186000
			96,508	96,508000
			-14,513	-14,513000
			-29,025	-29,025000
		RAZEM:	278,156000	278,156
5	KNR 201/211/5 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
			14,513	14,513000
			29,025	29,025000
		RAZEM:	43,538000	43,538
6	KNR 201/214/3 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód do 5 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
			14,513	14,513000
			29,025	29,025000
		RAZEM:	43,538000	43,538
7	KNR 201/322/1	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1,0 m głębokość wykopu do 3,0 m, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		St-E	2,0*(30,0*(1,85+1,80)/2,0)	109,500000
			2,0*((20,50+27,00)*(1,80+1,85)/2,0)	173,375000
		pompownia	2,0*(4,0*6,0*1,85)	88,800000
			-2,0*10,0*1,80	-36,000000
		RAZEM:	335,675000	335,675

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2	Element	Odwodnienie wykopów		
8	KNR 201/607/1	Igłofiltr o średnicy do Fi 50 mm, wpłukiwane w grunt bezpośrednio, bez obsypki do głębokości 4 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		24,00	24,000000	
		RAZEM:	24,000000	szt 24,000
9	KNR 201/605/1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi 150-500 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,0*24,00	120,000000	
		RAZEM:	120,000000	m-g 120,000
1.3	Element	Roboty montażowe		
10	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		St-E 30,0*0,90*0,15	4,050000	
		(20,50+27,00)*0,90*0,15	6,412500	
		pompownia 6,0*6,0*0,15	5,400000	
		-10,0*0,90*0,15	-1,350000	
		RAZEM:	14,512500	m3 14,513
11	KNRW 218/511/4	Analogia: Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, obsypka grubość 30 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		St-E 30,0*0,90*0,30	8,100000	
		(20,50+27,00)*0,90*0,30	12,825000	
		pompownia 6,0*6,0*0,30	10,800000	
		-10,0*0,90*0,30	-2,700000	
		RAZEM:	29,025000	m3 29,025
12	KNRW 218/109/3 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		77,50	77,500000	
		RAZEM:	77,500000	m 77,500
13	KNR 218/613/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1200 mm, głębokość 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,00	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt 1,000
14	KNR 218/613/4 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1200 mm, dodatek za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		-2,00	-2,000000	
		RAZEM:	-2,000000	0.5 m -2,000
15	KNR 218/623/1	Zasuwy kanałowe,		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,000	1,000000	
		2,00	2,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt 3,000
16	KNR 218/408/6 (1)	Analogia: Przewierty maszyną do wierzeń poziomych, długości 65,00 m, rury Dn 160 mm rury dwuwarstwowe PE do przewiertów, grunt kategorii III-IV- przewiert sterowany R = 2,000 M = 1,000 S = 1,300		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10,00	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	m 10,000
17	KNR 218/412/1 (1)	Przeciąganie rurociągów przewodowych w rurach ochronnych, rurociąg Dn 100-300 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10,00	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	m 10,000
18	KNR 219/122/2	Analogia: Uszczelnienie końców rur ochronnych, Dn 160 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,00	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt 2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
19	KNRW 219/306/8 (1)	Rury ochronne (osłonowe), Fi 160 mm, PE		
	Wyliczenie ilości robót:			
		10,00	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	m
				10,000
20	KNR 218/804/1 (1)	Analogia: Próba szczelności kanałów rurowych, kanał do Dn 150 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		77,50	77,500000	
		RAZEM:	77,500000	m
				77,50
1.4	Element	Roboty uzupełniające		
21	KNRW 218/901/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3,00	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	kpl
				3,000
22	KNRW 218/901/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3,00	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	kpl
				3,000
1.5	Element	Pompownia		
23	kalkulacja własna	Dostawa i montaż przepompowni ścieków zgodnie z projektem technicznym		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1,00	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl
				1,000
24	KNR 231/702/1	Analogia: Obsadzenie i zabetonowanie systemowych słupków ogrodzeniowych z rur stalowych ocynkowanych malowanych proszkowo w kolorze antracytowym w dołkach		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6,00	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	szt
				6,000
25	KNR 231/407/2	Analogia: Montaż prefabrykowanej podmurówki betonowej wys. 25 cm między słupkami ogrodzeniowymi		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2,0*2,50+2,0*1,00	7,000000	
		-2,00	-2,000000	
		RAZEM:	5,000000	m
				5,000
26	KNR 202/1803/2	Analogia: Montaż ogrodzenia panelowego 3D, drut fi 4 mm, mocowane do słupków 3 punktowo		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2,0*2,50+2,0*1,00	7,000000	
		-2,00	-2,000000	
		RAZEM:	5,000000	m
				5,000
27	KNR 202/1808/2	Analogia: Montaż furtki wejściowej		
	Wyliczenie ilości robót:			
		1,00	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl
				1,000
1.6	Element	Wewnętrzna linia zasilająca		
28	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym		
	Wyliczenie ilości robót:			
		9,00/1000,00	0,009000	
		RAZEM:	0,009000	km
				0,009
29	KNR 201/702/1 (3)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna do 0,4 m, kategoria gruntu I-II, głębokość rowu do 1,0 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
		9,00	9,000000	
		RAZEM:	9,000000	m
				9,000
30	KNR 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,4 m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		9,00	9,000000	
		RAZEM:	9,000000	m
				9,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
31	KNR 510/101/1 (1)	Układanie kabli jednożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel YKY 5x6 mm2, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9,00	9,000000	
		RAZEM:	9,000000	m
				9,000
32	KNR 508/216/2	Przewody kabelkowe układane w kanałach otwartych, przewód LgY 10 mm2 w powłoce polwinilowej układany luzem na dnie,		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10,00	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	m
				10,000
33	KNR 508/608/7	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120' mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9,00	9,000000	
		RAZEM:	9,000000	m
				9,000
34	KNR 508/614/1	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,00	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	m
				3,000
35	KNR 201/704/1 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.4' m, kategoria gruntu I-II, głębokość rowu do 0.6' m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9,00	9,000000	
		RAZEM:	9,000000	m
				9,000
36	KNR 510/303/1	Analogia: Układanie rur ochronnych w wykopie, rura DVK Fi' 50' mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,00	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	m
				3,000
2	Grupa	Rurociąg grawitacyjny		
2.1	Element	Roboty ziemne		
37	KNR 201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		865,00/1000,00	0,865000	
		368,50/1000,00	0,368500	
		RAZEM:	1,233500	km
				1,234

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
38	KNR 201/215/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-II - przyjęto 70% mechanicznie		
		Wylczenie ilości robót:		
	P-S1	(41,50*1,0*(4,95+3,77)/2,0)*0,70		126,658000
	S1-S2	(36,50*1,0*(3,77+3,59)/2,0)*0,70		94,024000
	S2-S3	(18,50*1,0*(3,59+3,39)/2,0)*0,70		45,195500
	S3-S4	(38,50*1,0*(3,39+3,0)/2,0)*0,70		86,105250
	S4-S5	(36,50*1,0*(3,0+2,92)/2,0)*0,70		75,628000
	S5-S6	(27,50*1,0*(2,92+2,78)/2,0)*0,70		54,862500
	S6-S7	(11,00*1,0*(2,78+2,86)/2,0)*0,70		21,714000
	S7-S8	(18,0*1,0*(2,86+2,98)/2,0)*0,70		36,792000
	S8-S9	(22,50*1,0*(2,98+3,12)/2,0)*0,70		48,037500
	S9-S10	(22,50*1,0*(3,12+3,31)/2,0)*0,70		50,636250
	S10-S11	(36,00*1,0*(3,31+3,18)/2,0)*0,70		81,774000
	S11-S12	(37,00*1,0*(3,18+3,05)/2,0)*0,70		80,678500
	S12-S13	(27,50*1,0*(3,05+3,14)/2,0)*0,70		59,578750
	S13-S14	(32,50*1,0*(3,14+3,25)/2,0)*0,70		72,686250
	S14-S15	(25,0*1,0*(3,25+2,97)/2,0)*0,70		54,425000
	S15-S16	(19,0*1,0*(2,97+2,93)/2,0)*0,70		39,235000
	S16-S17	(38,50*1,0*(2,93+2,64)/2,0)*0,70		75,055750
	S17-S18	(22,00*1,0*(2,64+2,43)/2,0)*0,70		39,039000
	S18-S19	(22,50*1,0*(2,43+2,41)/2,0)*0,70		38,115000
	S19-S20	(20,50*1,0*(2,41+2,27)/2,0)*0,70		33,579000
	S20-S21	(28,00*1,0*(2,27+2,07)/2,0)*0,70		42,532000
	S21-S22	(31,50*1,0*(2,07+2,02)/2,0)*0,70		45,092250
	S22-S23	(21,00*1,0*(2,02+1,94)/2,0)*0,70		29,106000
	S23-S24	(18,50*1,0*(1,94+1,88)/2,0)*0,70		24,734500
	S24-S25	(28,50*1,0*(1,88+1,78)/2,0)*0,70		36,508500
	S25-S26	(22,00*1,0*(1,78+1,77)/2,0)*0,70		27,335000
	S26-S27	(43,50*1,0*(1,77+1,81)/2,0)*0,70		54,505500
	S27-S28	(23,50*1,0*(1,81+1,83)/2,0)*0,70		29,939000
	S28-S29	(24,50*1,0*(1,83+1,88)/2,0)*0,70		31,813250
	S29-S30	(31,50*1,0*(1,88+1,96)/2,0)*0,70		42,336000
	S30-S31	(41,00*1,0*(1,96+1,95)/2,0)*0,70		56,108500
	P-dz 6522	(10,0*0,90*(1,98+1,65)/2,0)*0,70		11,434500
	P-6657	(2,50*0,90*(1,98+1,90)/2,0)*0,70		3,055500
	S1-6523	(9,50*0,90*(2,47+2,05)/2,0)*0,70		13,526100
	S1-6524	(11,00*0,90*(2,37+1,95)/2,0)*0,70		14,968800
	S1-6476	(3,0*0,90*(1,87+1,75)/2,0)*0,70		3,420900
	S2-6525	(9,00*0,90*(2,59+2,25)/2,0)*0,70		13,721400
	S2-6477	(3,50*0,90*(2,09+1,95)/2,0)*0,70		4,454100
	S2-6478	(5,50*0,90*(2,09+1,95)/2,0)*0,70		6,999300
	S3-6528/2	(9,0*0,90*(2,49+2,15)/2,0)*0,70		13,154400
	S3-6527	(10,00*0,90*(2,49+2,15)/2,0)*0,70		14,616000
	S4-6479	(3,50*0,90*(1,99+1,85)/2,0)*0,70		4,233600
	S4-6529/1	(9,0*0,90*(2,60+2,05)/2,0)*0,70		13,182750
	S4-6481	(3,0*0,90*(2,55+2,15)/2,0)*0,70		4,441500
	S5-6531	(9,0*0,90*(2,52+2,15)/2,0)*0,70		13,239450
	S5-6482	(3,0*0,90*(2,47+2,15)/2,0)*0,70		4,365900
	S6-6532	(9,0*0,90*(2,53+2,25)/2,0)*0,70		13,551300
	S6-6484	(3,0*0,90*(2,33+2,05)/2,0)*0,70		4,139100
	S7-6533	(9,0*0,90*(2,61+2,15)/2,0)*0,70		13,494600
	S7-6485	(3,0*0,90*(2,41+2,15)/2,0)*0,70		4,309200
	S8-6534/2	(9,0*0,90*(2,53+2,15)/2,0)*0,70		13,267800
	S8-6486	(3,0*0,90*(2,53+2,15)/2,0)*0,70		4,422600
	S8-6487	(4,50*0,90*(2,53+2,15)/2,0)*0,70		6,633900
	S9-6535/2	(9,50*0,90*(2,67+2,15)/2,0)*0,70		14,423850
	S9-6488	(2,50*0,90*(2,02+1,95)/2,0)*0,70		3,126375
	S10-6536	(9,50*0,90*(2,86+2,25)/2,0)*0,70		15,291675
	S10-6537	(11,50*0,90*(2,86+2,25)/2,0)*0,70		18,510975
	S10-6490	(2,50*0,90*(2,21+2,15)/2,0)*0,70		3,433500
	S11-6538	(9,50*0,90*(2,73+2,15)/2,0)*0,70		14,603400
	S11-6539	(12,0*0,90*(2,73+2,30)/2,0)*0,70		19,013400
	S11-6491	(3,0*0,90*(2,18+2,10)/2,0)*0,70		4,044600
	S12-6540/1	(9,50*0,90*(2,60+2,25)/2,0)*0,70		14,513625
	S13-6492	(2,50*0,90*(2,14+2,05)/2,0)*0,70		3,299625

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	S14-6544/2	(9,50*0,90*(2,80+2,35)/2,0)*0,70	15,411375	
	S14-6493	(2,50*0,90*(2,15+2,05)/2,0)*0,70	3,307500	
	S15-6494/2	(2,0*0,90*(2,15+2,05)/2,0)*0,70	2,646000	
	S15-6494/1	(3,50*0,90*(2,52+2,15)/2,0)*0,70	5,148675	
	S16-6547/1	(10,00*0,90*(2,53+2,15)/2,0)*0,70	14,742000	
	S16-6496	(2,00*0,90*(2,48+2,15)/2,0)*0,70	2,916900	
	S17-6549	(10,0*0,90*(2,54+2,15)/2,0)*0,70	14,773500	
	S17-6499	(2,50*0,90*(2,19+2,05)/2,0)*0,70	3,339000	
	S18-6501/2	(2,50*0,90*(2,18+2,05)/2,0)*0,70	3,331125	
	S19-6501/1	(2,50*0,90*(2,16+2,05)/2,0)*0,70	3,315375	
	S20-6550	(9,50*0,90*(2,27+1,95)/2,0)*0,70	12,628350	
	S20-6502	(3,0*0,90*(2,27+2,15)/2,0)*0,70	4,176900	
	S21-6503	(2,50*0,90*(2,07+2,00)/2,0)*0,70	3,205125	
	S22-6552/1	(10,00*0,90*(2,02+1,75)/2,0)*0,70	11,875500	
	S22-6504	(2,50*0,90*(2,02+1,95)/2,0)*0,70	3,126375	
	S23-6553/2	(10,0*0,90*(1,94+1,65)/2,0)*0,70	11,308500	
	S23-6506	(2,50*0,90*(1,94+1,90)/2,0)*0,70	3,024000	
	S23-6553/2	(10,0*0,90*(1,94+1,65)/2,0)*0,70	11,308500	
	S23-6506	(2,50*0,90*(1,94+1,90)/2,0)*0,70	3,024000	
	S24-6507/1	(2,50*0,90*(1,88+1,84)/2,0)*0,70	2,929500	
	S25-6554/4	(9,50*0,90*(1,78+1,55)/2,0)*0,70	9,965025	
	S25-6508/1	(2,50*0,90*(1,78+1,70)/2,0)*0,70	2,740500	
	S26-6556	(10,00*0,90*(1,77+1,55)/2,0)*0,70	10,458000	
	S26-6509	(2,50*0,90*(1,77+1,70)/2,0)*0,70	2,732625	
	S27-6558	(9,50*0,90*(1,81+1,60)/2,0)*0,70	10,204425	
	S27-6510	(2,0*0,90*(1,81+1,76)/2,0)*0,70	2,249100	
	S28-6559	(9,50*0,90*(1,83+1,53)/2,0)*0,70	10,054800	
	S28-6511	(2,50*0,90*(1,83+1,79)/2,0)*0,70	2,850750	
	S29-6560	(9,50*0,90*(1,88+1,60)/2,0)*0,70	10,413900	
	S29-6512	(2,50*0,90*(1,88+1,84)/2,0)*0,70	2,929500	
	S31-2886/2	(8,00*0,90*(1,95+1,83)/2,0)*0,70	9,525600	
		RAZEM:	2 152,385900	m3
				2 152,386

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
39	KNR 201/317/1 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m - przyjęto 30% ręcznie		
		Wyliczenie ilości robót:		
	P-S1	(41,50*1,0*(4,95+3,77)/2,0)*0,30		54,282000
	S1-S2	(36,50*1,0*(3,77+3,59)/2,0)*0,30		40,296000
	S2-S3	(18,50*1,0*(3,59+3,39)/2,0)*0,30		19,369500
	S3-S4	(38,50*1,0*(3,39+3,0)/2,0)*0,30		36,902250
	S4-S5	(36,50*1,0*(3,0+2,92)/2,0)*0,30		32,412000
	S5-S6	(27,50*1,0*(2,92+2,78)/2,0)*0,30		23,512500
	S6-S7	(11,00*1,0*(2,78+2,86)/2,0)*0,30		9,306000
	S7-S8	(18,0*1,0*(2,86+2,98)/2,0)*0,30		15,768000
	S8-S9	(22,50*1,0*(2,98+3,12)/2,0)*0,30		20,587500
	S9-S10	(22,50*1,0*(3,12+3,31)/2,0)*0,30		21,701250
	S10-S11	(36,00*1,0*(3,31+3,18)/2,0)*0,30		35,046000
	S11-S12	(37,00*1,0*(3,18+3,05)/2,0)*0,30		34,576500
	S12-S13	(27,50*1,0*(3,05+3,14)/2,0)*0,30		25,533750
	S13-S14	(32,50*1,0*(3,14+3,25)/2,0)*0,30		31,151250
	S14-S15	(25,0*1,0*(3,25+2,97)/2,0)*0,30		23,325000
	S15-S16	(19,0*1,0*(2,97+2,93)/2,0)*0,30		16,815000
	S16-S17	(38,50*1,0*(2,93+2,64)/2,0)*0,30		32,166750
	S17-S18	(22,00*1,0*(2,64+2,43)/2,0)*0,30		16,731000
	S18-S19	(22,50*1,0*(2,43+2,41)/2,0)*0,30		16,335000
	S19-S20	(20,50*1,0*(2,41+2,27)/2,0)*0,30		14,391000
	S20-S21	(28,00*1,0*(2,27+2,07)/2,0)*0,30		18,228000
	S21-S22	(31,50*1,0*(2,07+2,02)/2,0)*0,30		19,325250
	S22-S23	(21,00*1,00*(2,02+1,94)/2,0)*0,30		12,474000
	S23-S24	(18,50*1,0*(1,94+1,88)/2,0)*0,30		10,600500
	S24-S25	(28,50*1,0*(1,88+1,78)/2,0)*0,30		15,646500
	S25-S26	(22,00*1,00*(1,78+1,77)/2,0)*0,30		11,715000
	S26-S27	(43,50*1,00*(1,77+1,81)/2,0)*0,30		23,359500
	S27-S28	(23,50*1,0*(1,81+1,83)/2,0)*0,30		12,831000
	S28-S29	(24,50*1,0*(1,83+1,88)/2,0)*0,30		13,634250
	S29-S30	(31,50*1,0*(1,88+1,96)/2,0)*0,30		18,144000
	S30-S31	(41,00*1,00*(1,96+1,95)/2,0)*0,30		24,046500
	P-dz 6522	(10,0*0,90*(1,98+1,65)/2,0)*0,30		4,900500
	P-6657	(2,50*0,90*(1,98+1,90)/2,0)*0,30		1,309500
	S1-6523	(9,50*0,90*(2,47+2,05)/2,0)*0,30		5,796900
	S1-6524	(11,00*0,90*(2,37+1,95)/2,0)*0,30		6,415200
	S1-6476	(3,0*0,90*(1,87+1,75)/2,0)*0,30		1,466100
	S2-6525	(9,00*0,90*(2,59+2,25)/2,0)*0,30		5,880600
	S2-6477	(3,50*0,90*(2,09+1,95)/2,0)*0,30		1,908900
	S2-6478	(5,50*0,90*(2,09+1,95)/2,0)*0,30		2,999700
	S3-6528/2	(9,0*0,90*(2,49+2,15)/2,0)*0,30		5,637600
	S3-6527	(10,00*0,90*(2,49+2,15)/2,0)*0,30		6,264000
	S4-6479	(3,50*0,90*(1,99+1,85)/2,0)*0,30		1,814400
	S4-6529/1	(9,0*0,90*(2,60+2,05)/2,0)*0,30		5,649750
	S4-6481	(3,0*0,90*(2,55+2,15)/2,0)*0,30		1,903500
	S5-6531	(9,0*0,90*(2,52+2,15)/2,0)*0,30		5,674050
	S5-6482	(3,0*0,90*(2,47+2,15)/2,0)*0,30		1,871100
	S6-6532	(9,0*0,90*(2,53+2,25)/2,0)*0,30		5,807700
	S6-6484	(3,0*0,90*(2,33+2,05)/2,0)*0,30		1,773900
	S7-6533	(9,0*0,90*(2,61+2,15)/2,0)*0,30		5,783400
	S7-6485	(3,0*0,90*(2,41+2,15)/2,0)*0,30		1,846800
	S8-6534/2	(9,0*0,90*(2,53+2,15)/2,0)*0,30		5,686200
	S8-6486	(3,0*0,90*(2,53+2,15)/2,0)*0,30		1,895400
	S8-6487	(4,50*0,90*(2,53+2,15)/2,0)*0,30		2,843100
	S9-6535/2	(9,50*0,90*(2,67+2,15)/2,0)*0,30		6,181650
	S9-6488	(2,50*0,90*(2,02+1,95)/2,0)*0,30		1,339875
	S10-6536	(9,50*0,90*(2,86+2,25)/2,0)*0,30		6,553575
	S10-6537	(11,50*0,90*(2,86+2,25)/2,0)*0,30		7,933275
	S10-6490	(2,50*0,90*(2,21+2,15)/2,0)*0,30		1,471500
	S11-6538	(9,50*0,90*(2,73+2,15)/2,0)*0,30		6,258600
	S11-6539	(12,0*0,90*(2,73+2,30)/2,0)*0,30		8,148600
	S11-6491	(3,0*0,90*(2,18+2,10)/2,0)*0,30		1,733400
	S12-6540/1	(9,50*0,90*(2,60+2,25)/2,0)*0,30		6,220125
	S13-6492	(2,50*0,90*(2,14+2,05)/2,0)*0,30		1,414125

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
PVC dn 200, dn 160 i tłocznej PE dn 90 wraz
z przepompownią ścieków dn 1200 oraz je...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	S14-6544/2	$(9,50*0,90*(2,80+2,35)/2,0)*0,30$	6,604875	
	S14-6493	$(2,50*0,90*(2,15+2,05)/2,0)*0,30$	1,417500	
	S15-6494/2	$(2,0*0,90*(2,15+2,05)/2,0)*0,30$	1,134000	
	S15-6494/1	$(3,50*0,90*(2,52+2,15)/2,0)*0,30$	2,206575	
	S16-6547/1	$(10,00*0,90*(2,53+2,15)/2,0)*0,30$	6,318000	
	S16-6496	$(2,00*0,90*(2,48+2,15)/2,0)*0,30$	1,250100	
	S17-6549	$(10,0*0,90*(2,54+2,15)/2,0)*0,30$	6,331500	
	S17-6499	$(2,50*0,90*(2,19+2,05)/2,0)*0,30$	1,431000	
	S18-6501/2	$(2,50*0,90*(2,18+2,05)/2,0)*0,30$	1,427625	
	S19-6501/1	$(2,50*0,90*(2,16+2,05)/2,0)*0,30$	1,420875	
	S20-6550	$(9,50*0,90*(2,27+1,95)/2,0)*0,30$	5,412150	
	S20-6502	$(3,0*0,90*(2,27+2,15)/2,0)*0,30$	1,790100	
	S21-6503	$(2,50*0,90*(2,07+2,00)/2,0)*0,30$	1,373625	
	S22-6552/1	$(10,00*0,90*(2,02+1,75)/2,0)*0,30$	5,089500	
	S22-6504	$(2,50*0,90*(2,02+1,95)/2,0)*0,30$	1,339875	
	S23-6553/2	$(10,0*0,90*(1,94+1,65)/2,0)*0,30$	4,846500	
	S23-6506	$(2,50*0,90*(1,94+1,90)/2,0)*0,30$	1,296000	
	S23-6553/2	$(10,0*0,90*(1,94+1,65)/2,0)*0,30$	4,846500	
	S23-6506	$(2,50*0,90*(1,94+1,90)/2,0)*0,30$	1,296000	
	S24-6507/1	$(2,50*0,90*(1,88+1,84)/2,0)*0,30$	1,255500	
	S25-6554/4	$(9,50*0,90*(1,78+1,55)/2,0)*0,30$	4,270725	
	S25-6508/1	$(2,50*0,90*(1,78+1,70)/2,0)*0,30$	1,174500	
	S26-6556	$(10,00*0,90*(1,77+1,55)/2,0)*0,30$	4,482000	
	S26-6509	$(2,50*0,90*(1,77+1,70)/2,0)*0,30$	1,171125	
	S27-6558	$(9,50*0,90*(1,81+1,60)/2,0)*0,30$	4,373325	
	S27-6510	$(2,0*0,90*(1,81+1,76)/2,0)*0,30$	0,963900	
	S28-6559	$(9,50*0,90*(1,83+1,53)/2,0)*0,30$	4,309200	
	S28-6511	$(2,50*0,90*(1,83+1,79)/2,0)*0,30$	1,221750	
	S29-6560	$(9,50*0,90*(1,88+1,60)/2,0)*0,30$	4,463100	
	S29-6512	$(2,50*0,90*(1,88+1,84)/2,0)*0,30$	1,255500	
	S31-2886/2	$(8,00*0,90*(1,95+1,83)/2,0)*0,30$	4,082400	
		RAZEM:	922,451100	m3
40	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2152,386+922,451	3 074,837000	
		RAZEM:	3 074,837000	m3
41	KNR 201/211/5 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW, samochód do 5 t		
	Wyliczenie ilości robót:			
		181,755	181,755000	
		557,496	557,496000	
		RAZEM:	739,251000	m3
42	KNR 201/214/3 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód do 5 t		
	Wyliczenie ilości robót:			
		181,755	181,755000	
		557,496	557,496000	
		RAZEM:	739,251000	m3

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
43	KNR 201/322/1	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0 m głębokość wykopu do 3.0 m, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
	P-S1	(41,50*(4,95+3,77)/2,0)*2,0		361,880000
	S1-S2	(36,50*(3,77+3,59)/2,0)*2,0		268,640000
	S2-S3	(18,50*(3,59+3,39)/2,0)*2,0		129,130000
	S3-S4	(38,50*(3,39+3,0)/2,0)*2,0		246,015000
	S4-S5	(36,50*(3,0+2,92)/2,0)*2,0		216,080000
	S5-S6	(27,50*(2,92+2,78)/2,0)*2,0		156,750000
	S6-S7	(11,00*(2,78+2,86)/2,0)*2,0		62,040000
	S7-S8	(18,0*(2,86+2,98)/2,0)*2,0		105,120000
	S8-S9	(22,50*(2,98+3,12)/2,0)*2,0		137,250000
	S9-S10	(22,50*(3,12+3,31)/2,0)*2,0		144,675000
	S10-S11	(36,00*(3,31+3,18)/2,0)*2,0		233,640000
	S11-S12	(37,00*(3,18+3,05)/2,0)*2,0		230,510000
	S12-S13	(27,50*(3,05+3,14)/2,0)*2,0		170,225000
	S13-S14	(32,50*(3,14+3,25)/2,0)*2,0		207,675000
	S14-S15	(25,0*(3,25+2,97)/2,0)*2,0		155,500000
	S15-S16	(19,0*(2,97+2,93)/2,0)*2,0		112,100000
	S16-S17	(38,50*(2,93+2,64)/2,0)*2,0		214,445000
	S17-S18	(22,00*(2,64+2,43)/2,0)*2,0		111,540000
	S18-S19	(22,50*(2,43+2,41)/2,0)*2,0		108,900000
	S19-S20	(20,50*(2,41+2,27)/2,0)*2,0		95,940000
	S20-S21	(28,00*(2,27+2,07)/2,0)*2,0		121,520000
	S21-S22	(31,50*(2,07+2,02)/2,0)*2,0		128,835000
	S22-S23	(21,00*(2,02+1,94)/2,0)*2,0		83,160000
	S23-S24	(18,50*(1,94+1,88)/2,0)*2,0		70,670000
	S24-S25	(28,50*(1,88+1,78)/2,0)*2,0		104,310000
	S25-S26	(22,00*(1,78+1,77)/2,0)*2,0		78,100000
	S26-S27	(43,50*(1,77+1,81)/2,0)*2,0		155,730000
	S27-S28	(23,50*(1,81+1,83)/2,0)*2,0		85,540000
	S28-S29	(24,50*(1,83+1,88)/2,0)*2,0		90,895000
	S29-S30	(31,50*(1,88+1,96)/2,0)*2,0		120,960000
	S30-S31	(41,00*(1,96+1,95)/2,0)*2,0		160,310000
	P-dz 6522	(10,0*(1,98+1,65)/2,0)*2,0		36,300000
	P-6657	(2,50*(1,98+1,90)/2,0)*2,0		9,700000
	S1-6523	(9,50*(2,47+2,05)/2,0)*2,0		42,940000
	S1-6524	(11,00*(2,37+1,95)/2,0)*2,0		47,520000
	S1-6476	(3,0*(1,87+1,75)/2,0)*2,0		10,860000
	S2-6525	(9,00*(2,59+2,25)/2,0)*2,0		43,560000
	S2-6477	(3,50*(2,09+1,95)/2,0)*2,0		14,140000
	S2-6478	(5,50*(2,09+1,95)/2,0)*2,0		22,220000
	S3-6528/2	(9,0*(2,49+2,15)/2,0)*2,0		41,760000
	S3-6527	(10,00*(2,49+2,15)/2,0)*2,0		46,400000
	S4-6479	(3,50*(1,99+1,85)/2,0)*2,0		13,440000
	S4-6529/1	(9,0*(2,60+2,05)/2,0)*2,0		41,850000
	S4-6481	(3,0*(2,55+2,15)/2,0)*2,0		14,100000
	S5-6531	(9,0*(2,52+2,15)/2,0)*2,0		42,030000
	S5-6482	(3,0*(2,47+2,15)/2,0)*2,0		13,860000
	S6-6532	(9,0*(2,53+2,25)/2,0)*2,0		43,020000
	S6-6484	(3,0*(2,33+2,05)/2,0)*2,0		13,140000
	S7-6533	(9,0*(2,61+2,15)/2,0)*2,0		42,840000
	S7-6485	(3,0*(2,41+2,15)/2,0)*2,0		13,680000
	S8-6534/2	(9,0*(2,53+2,15)/2,0)*2,0		42,120000
	S8-6486	(3,0*(2,53+2,15)/2,0)*2,0		14,040000
	S8-6487	(4,50*(2,53+2,15)/2,0)*2,0		21,060000
	S9-6535/2	(9,50*(2,67+2,15)/2,0)*2,0		45,790000
	S9-6488	(2,50*(2,02+1,95)/2,0)*2,0		9,925000
	S10-6536	(9,50*(2,86+2,25)/2,0)*2,0		48,545000
	S10-6537	(11,50*(2,86+2,25)/2,0)*2,0		58,765000
	S10-6490	(2,50*(2,21+2,15)/2,0)*2,0		10,900000
	S11-6538	(9,50*(2,73+2,15)/2,0)*2,0		46,360000
	S11-6539	(12,0*(2,73+2,30)/2,0)*2,0		60,360000
	S11-6491	(3,0*(2,18+2,10)/2,0)*2,0		12,840000
	S12-6540/1	(9,50*(2,60+2,25)/2,0)*2,0		46,075000
	S13-6492	(2,50*(2,14+2,05)/2,0)*2,0		10,475000

Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej
PVC dn 200, dn 160 i tłocznej PE dn 90 wraz
z przepompownią ścieków dn 1200 oraz je...

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
	S14-6544/2	(9,50*(2,80+2,35)/2,0)*2,0	48,925000		
	S14-6493	(2,50*(2,15+2,05)/2,0)*2,0	10,500000		
	S15-6494/2	(2,0*(2,15+2,05)/2,0)*2,0	8,400000		
	S15-6494/1	(3,50*(2,52+2,15)/2,0)*2,0	16,345000		
	S16-6547/1	(10,00*(2,53+2,15)/2,0)*2,0	46,800000		
	S16-6496	(2,00*(2,48+2,15)/2,0)*2,0	9,260000		
	S17-6549	(10,0*(2,54+2,15)/2,0)*2,0	46,900000		
	S17-6499	(2,50*(2,19+2,05)/2,0)*2,0	10,600000		
	S18-6501/2	(2,50*(2,18+2,05)/2,0)*2,0	10,575000		
	S19-6501/1	(2,50*(2,16+2,05)/2,0)*2,0	10,525000		
	S20-6550	(9,50*(2,27+1,95)/2,0)*2,0	40,090000		
	S20-6502	(3,0*(2,27+2,15)/2,0)*2,0	13,260000		
	S21-6503	(2,50*(2,07+2,00)/2,0)*2,0	10,175000		
	S22-6552/1	(10,00*(2,02+1,75)/2,0)*2,0	37,700000		
	S22-6504	(2,50*(2,02+1,95)/2,0)*2,0	9,925000		
	S23-6553/2	(10,0*(1,94+1,65)/2,0)*2,0	35,900000		
	S23-6506	(2,50*(1,94+1,90)/2,0)*2,0	9,600000		
	S23-6553/2	(10,0*(1,94+1,65)/2,0)*2,0	35,900000		
	S23-6506	(2,50*(1,94+1,90)/2,0)*2,0	9,600000		
	S24-6507/1	(2,50*(1,88+1,84)/2,0)*2,0	9,300000		
	S25-6554/4	(9,50*(1,78+1,55)/2,0)*2,0	31,635000		
	S25-6508/1	(2,50*(1,78+1,70)/2,0)*2,0	8,700000		
	S26-6556	(10,00*(1,77+1,55)/2,0)*2,0	33,200000		
	S26-6509	(2,50*(1,77+1,70)/2,0)*2,0	8,675000		
	S27-6558	(9,50*(1,81+1,60)/2,0)*2,0	32,395000		
	S27-6510	(2,0*(1,81+1,76)/2,0)*2,0	7,140000		
	S28-6559	(9,50*(1,83+1,53)/2,0)*2,0	31,920000		
	S28-6511	(2,50*(1,83+1,79)/2,0)*2,0	9,050000		
	S29-6560	(9,50*(1,88+1,60)/2,0)*2,0	33,060000		
	S29-6512	(2,50*(1,88+1,84)/2,0)*2,0	9,300000		
	S31-2886/2	(8,00*(1,95+1,83)/2,0)*2,0	30,240000		
		RAZEM:	6 314,295000	m2	6 314,295
2.2	Element	Odwodnienie wykopów			
44	KNR 201/607/1	Igłofiltry o średnicy do Fi 50 mm, wpłukiwane w grunt bezpośrednio, bez obsypki do głębokości 4 m			
	Wyliczenie ilości robót:				
		80,00	80,000000		
		RAZEM:	80,000000	szt	80,000
45	KNR 201/605/1	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające, otwór Fi 150-500 mm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		5,0*24,00	120,000000		
		RAZEM:	120,000000	m-q	120,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3	Element	Roboty montażowe		
46	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	P-S1	(41,50*1,0*0,15)		6,225000
	S1-S2	(36,50*1,0*0,15)		5,475000
	S2-S3	(18,50*1,0*0,15)		2,775000
	S3-S4	(38,50*1,0*0,15)		5,775000
	S4-S5	(36,50*1,0*0,15)		5,475000
	S5-S6	(27,50*1,0*0,15)		4,125000
	S6-S7	(11,00*1,0*0,15)		1,650000
	S7-S8	(18,0*1,0*0,15)		2,700000
	S8-S9	(22,50*1,0*0,15)		3,375000
	S9-S10	(22,50*1,0*0,15)		3,375000
	S10-S11	(36,00*1,0*0,15)		5,400000
	S11-S12	(37,00*1,0*0,15)		5,550000
	S12-S13	(27,50*1,0*0,15)		4,125000
	S13-S14	(32,50*1,0*0,15)		4,875000
	S14-S15	(25,0*1,0*0,15)		3,750000
	S15-S16	(19,0*1,0*0,15)		2,850000
	S16-S17	(38,50*1,0*0,15)		5,775000
	S17-S18	(22,00*1,0*0,15)		3,300000
	S18-S19	(22,50*1,0*0,15)		3,375000
	S19-S20	(20,50*1,0*0,15)		3,075000
	S20-S21	(28,00*1,0*0,15)		4,200000
	S21-S22	(31,50*1,0*0,15)		4,725000
	S22-S23	(21,00*1,00*0,15)		3,150000
	S23-S24	(18,50*1,0*0,15)		2,775000
	S24-S25	(28,50*1,0*0,15)		4,275000
	S25-S26	(22,00*1,00*0,15)		3,300000
	S26-S27	(43,50*1,00*0,15)		6,525000
	S27-S28	(23,50*1,0*0,15)		3,525000
	S28-S29	(24,50*1,0*0,15)		3,675000
	S29-S30	(31,50*1,0*0,15)		4,725000
	S30-S31	(41,00*1,00*0,15)		6,150000
	P-dz 6522	(10,0*0,90*0,15)		1,350000
	P-6657	(2,50*0,90*0,15)		0,337500
	S1-6523	(9,50*0,90*0,15)		1,282500
	S1-6524	(11,00*0,90*0,15)		1,485000
	S1-6476	(3,0*0,90*0,15)		0,405000
	S2-6525	(9,00*0,90*0,15)		1,215000
	S2-6477	(3,50*0,90*0,15)		0,472500
	S2-6478	(5,50*0,90*0,15)		0,742500
	S3-6528/2	(9,0*0,90*0,15)		1,215000
	S3-6527	(10,00*0,90*0,15)		1,350000
	S4-6479	(3,50*0,90*0,15)		0,472500
	S4-6529/1	(9,0*0,90*0,15)		1,215000
	S4-6481	(3,0*0,90*0,15)		0,405000
	S5-6531	(9,0*0,90*0,15)		1,215000
	S5-6482	(3,0*0,90*0,15)		0,405000
	S6-6532	(9,0*0,90*0,15)		1,215000
	S6-6484	(3,0*0,90*0,15)		0,405000
	S7-6533	(9,0*0,90*0,15)		1,215000
	S7-6485	(3,0*0,90*0,15)		0,405000
	S8-6534/2	(9,0*0,90*0,15)		1,215000
	S8-6486	(3,0*0,90*0,15)		0,405000
	S8-6487	(4,50*0,90*0,15)		0,607500
	S9-6535/2	(9,50*0,90*0,15)		1,282500
	S9-6488	(2,50*0,90*0,15)		0,337500
	S10-6536	(9,50*0,90*0,15)		1,282500
	S10-6537	(11,50*0,90*0,15)		1,552500
	S10-6490	(2,50*0,90*0,15)		0,337500
	S11-6538	(9,50*0,90*0,15)		1,282500
	S11-6539	(12,0*0,90*0,15)		1,620000
	S11-6491	(3,0*0,90*0,15)		0,405000
	S12-6540/1	(9,50*0,90*0,15)		1,282500

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	S13-6492	(2,50*0,90*0,15)	0,337500	
	S14-6544/2	(9,50*0,90*0,15)	1,282500	
	S14-6493	(2,50*0,90*0,15)	0,337500	
	S15-6494/2	(2,0*0,90*0,15)	0,270000	
	S15-6494/1	(3,50*0,90*0,15)	0,472500	
	S16-6547/1	(10,00*0,90*0,15)	1,350000	
	S16-6496	(2,00*0,90*0,15)	0,270000	
	S17-6549	(10,0*0,90*0,15)	1,350000	
	S17-6499	(2,50*0,90*0,15)	0,337500	
	S18-6501/2	(2,50*0,90*0,15)	0,337500	
	S19-6501/1	(2,50*0,90*0,15)	0,337500	
	S20-6550	(9,50*0,90*0,15)	1,282500	
	S20-6502	(3,0*0,90*0,15)	0,405000	
	S21-6503	(2,50*0,90*0,15)	0,337500	
	S22-6552/1	(10,00*0,90*0,15)	1,350000	
	S22-6504	(2,50*0,90*0,15)	0,337500	
	S23-6553/2	(10,0*0,90*0,15)	1,350000	
	S23-6506	(2,50*0,90*0,15)	0,337500	
	S23-6553/2	(10,0*0,90*0,15)	1,350000	
	S23-6506	(2,50*0,90*0,15)	0,337500	
	S24-6507/1	(2,50*0,90*0,15)	0,337500	
	S25-6554/4	(9,50*0,90*0,15)	1,282500	
	S25-6508/1	(2,50*0,90*0,15)	0,337500	
	S26-6556	(10,00*0,90*0,15)	1,350000	
	S26-6509	(2,50*0,90*0,15)	0,337500	
	S27-6558	(9,50*0,90*0,15)	1,282500	
	S27-6510	(2,0*0,90*0,15)	0,270000	
	S28-6559	(9,50*0,90*0,15)	1,282500	
	S28-6511	(2,50*0,90*0,15)	0,337500	
	S29-6560	(9,50*0,90*0,15)	1,282500	
	S29-6512	(2,50*0,90*0,15)	0,337500	
	S31-2886/2	(8,00*0,90*0,15)	1,080000	
		RAZEM:	181,755000	
			m3	181,755

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
47	KNRW 218/511/4	Analogia: Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, obsypka grubość 30 cm		
	Wyliczenie ilości robót:			
	P-S1	(41,50*1,0*0,50)		20,750000
	S1-S2	(36,50*1,0*0,50)		18,250000
	S2-S3	(18,50*1,0*0,50)		9,250000
	S3-S4	(38,50*1,0*0,50)		19,250000
	S4-S5	(36,50*1,0*0,50)		18,250000
	S5-S6	(27,50*1,0*0,50)		13,750000
	S6-S7	(11,00*1,0*0,50)		5,500000
	S7-S8	(18,0*1,0*0,50)		9,000000
	S8-S9	(22,50*1,0*0,50)		11,250000
	S9-S10	(22,50*1,0*0,50)		11,250000
	S10-S11	(36,00*1,0*0,50)		18,000000
	S11-S12	(37,00*1,0*0,50)		18,500000
	S12-S13	(27,50*1,0*0,50)		13,750000
	S13-S14	(32,50*1,0*0,50)		16,250000
	S14-S15	(25,0*1,0*0,50)		12,500000
	S15-S16	(19,0*1,0*0,50)		9,500000
	S16-S17	(38,50*1,0*0,50)		19,250000
	S17-S18	(22,00*1,0*0,50)		11,000000
	S18-S19	(22,50*1,0*0,50)		11,250000
	S19-S20	(20,50*1,0*0,50)		10,250000
	S20-S21	(28,00*1,0*0,50)		14,000000
	S21-S22	(31,50*1,0*0,50)		15,750000
	S22-S23	(21,00*1,00*0,50)		10,500000
	S23-S24	(18,50*1,0*0,50)		9,250000
	S24-S25	(28,50*1,0*0,50)		14,250000
	S25-S26	(22,00*1,00*0,50)		11,000000
	S26-S27	(43,50*1,00*0,50)		21,750000
	S27-S28	(23,50*1,0*0,50)		11,750000
	S28-S29	(24,50*1,0*0,50)		12,250000
	S29-S30	(31,50*1,0*0,50)		15,750000
	S30-S31	(41,00*1,00*0,50)		20,500000
	P-dz 6522	(10,0*0,90*0,46)		4,140000
	P-6657	(2,50*0,90*0,46)		1,035000
	S1-6523	(9,50*0,90*0,46)		3,933000
	S1-6524	(11,00*0,90*0,46)		4,554000
	S1-6476	(3,0*0,90*0,46)		1,242000
	S2-6525	(9,00*0,90*0,46)		3,726000
	S2-6477	(3,50*0,90*0,46)		1,449000
	S2-6478	(5,50*0,90*0,46)		2,277000
	S3-6528/2	(9,0*0,90*0,46)		3,726000
	S3-6527	(10,00*0,90*0,46)		4,140000
	S4-6479	(3,50*0,90*0,46)		1,449000
	S4-6529/1	(9,0*0,90*0,46)		3,726000
	S4-6481	(3,0*0,90*0,46)		1,242000
	S5-6531	(9,0*0,90*0,46)		3,726000
	S5-6482	(3,0*0,90*0,46)		1,242000
	S6-6532	(9,0*0,90*0,46)		3,726000
	S6-6484	(3,0*0,90*0,46)		1,242000
	S7-6533	(9,0*0,90*0,46)		3,726000
	S7-6485	(3,0*0,90*0,46)		1,242000
	S8-6534/2	(9,0*0,90*0,46)		3,726000
	S8-6486	(3,0*0,90*0,46)		1,242000
	S8-6487	(4,50*0,90*0,46)		1,863000
	S9-6535/2	(9,50*0,90*0,46)		3,933000
	S9-6488	(2,50*0,90*0,46)		1,035000
	S10-6536	(9,50*0,90*0,46)		3,933000
	S10-6537	(11,50*0,90*0,46)		4,761000
	S10-6490	(2,50*0,90*0,46)		1,035000
	S11-6538	(9,50*0,90*0,46)		3,933000
	S11-6539	(12,0*0,90*0,46)		4,968000
	S11-6491	(3,0*0,90*0,46)		1,242000
	S12-6540/1	(9,50*0,90*0,46)		3,933000
	S13-6492	(2,50*0,90*0,46)		1,035000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	S14-6544/2	(9,50*0,90*0,46)	3,933000	
	S14-6493	(2,50*0,90*0,46)	1,035000	
	S15-6494/2	(2,0*0,90*0,46)	0,828000	
	S15-6494/1	(3,50*0,90*0,46)	1,449000	
	S16-6547/1	(10,00*0,90*0,46)	4,140000	
	S16-6496	(2,00*0,90*0,46)	0,828000	
	S17-6549	(10,0*0,90*0,46)	4,140000	
	S17-6499	(2,50*0,90*0,46)	1,035000	
	S18-6501/2	(2,50*0,90*0,46)	1,035000	
	S19-6501/1	(2,50*0,90*0,46)	1,035000	
	S20-6550	(9,50*0,90*0,46)	3,933000	
	S20-6502	(3,0*0,90*0,46)	1,242000	
	S21-6503	(2,50*0,90*0,46)	1,035000	
	S22-6552/1	(10,00*0,90*0,46)	4,140000	
	S22-6504	(2,50*0,90*0,46)	1,035000	
	S23-6553/2	(10,0*0,90*0,46)	4,140000	
	S23-6506	(2,50*0,90*0,46)	1,035000	
	S23-6553/2	(10,0*0,90*0,46)	4,140000	
	S23-6506	(2,50*0,90*0,46)	1,035000	
	S24-6507/1	(2,50*0,90*0,46)	1,035000	
	S25-6554/4	(9,50*0,90*0,46)	3,933000	
	S25-6508/1	(2,50*0,90*0,46)	1,035000	
	S26-6556	(10,00*0,90*0,46)	4,140000	
	S26-6509	(2,50*0,90*0,46)	1,035000	
	S27-6558	(9,50*0,90*0,46)	3,933000	
	S27-6510	(2,0*0,90*0,46)	0,828000	
	S28-6559	(9,50*0,90*0,46)	3,933000	
	S28-6511	(2,50*0,90*0,46)	1,035000	
	S29-6560	(9,50*0,90*0,46)	3,933000	
	S29-6512	(2,50*0,90*0,46)	1,035000	
	S31-2886/2	(8,00*0,90*0,46)	3,312000	
		-3,14*0,10*0,10*865,00	-27,161000	
		-3,14*0,08*0,08*368,50	-7,405376	
		RAZEM:	557,495624	m3
48	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`200`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		865,00	865,000000	
		RAZEM:	865,000000	m
49	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`160`mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		368,50	368,500000	
		RAZEM:	368,500000	m
50	KNRW 215/208/4	Analogia: Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na wcisk, Fi`160`mm - kaskada		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8,00*3,62	28,960000	
		RAZEM:	28,960000	m
51	KNRW 218/421/3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi`200`mm - trójnik		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8,00	8,000000	
		RAZEM:	8,000000	szt
52	KNRW 218/421/3	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi`200`mm - kolano		
	Wyliczenie ilości robót:			
		8,00	8,000000	
		RAZEM:	8,000000	szt

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
53	KNR 218/613/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m		
	Wyliczenie ilości robót:			
	S1	1,00	1,000000	
	S2	1,00	1,000000	
	S3	1,00	1,000000	
	S4	1,00	1,000000	
	S5	1,00	1,000000	
	S6	1,00	1,000000	
	S7	1,00	1,000000	
	S8	1,00	1,000000	
	S9	1,00	1,000000	
	S10	1,00	1,000000	
	S11	1,00	1,000000	
	S12	1,00	1,000000	
	S13	1,00	1,000000	
	S14	1,00	1,000000	
	S15	1,00	1,000000	
	S16	1,00	1,000000	
	S17	1,00	1,000000	
	S18	1,00	1,000000	
	S19	1,00	1,000000	
	S20	1,00	1,000000	
	S21	1,00	1,000000	
	S22	1,00	1,000000	
	S23	1,00	1,000000	
	S24	1,00	1,000000	
	S25	1,00	1,000000	
	S26	1,00	1,000000	
	S27	1,00	1,000000	
	S28	1,00	1,000000	
	S29	1,00	1,000000	
	S30	1,00	1,000000	
	S31	1,00	1,000000	
	S32	1,00	1,000000	
	RAZEM:		32,000000	szt
				32,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
54	KNR 218/613/2 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, dodatek za każde 0,5 m głębokości ponad 3 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
	S1	2,00		2,000000
	S2	1,00		1,000000
	S3	1,00		1,000000
	S4	0,00		
	S5	0,00		
	S6	0,00		
	S7	0,00		
	S8	0,00		
	S9	0,00		
	S10	1,00		1,000000
	S11	0,00		
	S12	0,00		
	S13	0,00		
	S14	0,00		
	S15	0,00		
	S16	0,00		
	S17	-1,00		-1,000000
	S18	-1,00		-1,000000
	S19	-1,00		-1,000000
	S20	-1,00		-1,000000
	S21	-2,00		-2,000000
	S22	-2,00		-2,000000
	S23	-2,00		-2,000000
	S24	-2,00		-2,000000
	S25	-2,00		-2,000000
	S26	-2,00		-2,000000
	S27	-2,00		-2,000000
	S28	-2,00		-2,000000
	S29	-2,00		-2,000000
	S30	-2,00		-2,000000
	S31	-2,00		-2,000000
	S32	2,00		2,000000
		RAZEM:	-19,000000	0.5 m
				-19,000
55	KNR 218/804/1 (1)	Analogia: Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		368,50		368,500000
		RAZEM:	368,500000	m
				368,500
56	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn 200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		865,00		865,000000
		RAZEM:	865,000000	m
				865,000
2.4	Element	Roboty uzupełniające		
57	KNRW 218/903/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, montaż: rozpiętość 4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,00		2,000000
		3,00		3,000000
		3,00		3,000000
		7,00		7,000000
		7,00		7,000000
		3,00		3,000000
		6,00		6,000000
		RAZEM:	31,000000	kpl
				31,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
58	KNRW 218/903/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów, demontaż: rozpiętość 4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,00	2,000000	
		3,00	3,000000	
		3,00	3,000000	
		7,00	7,000000	
		7,00	7,000000	
		3,00	3,000000	
		6,00	6,000000	
		RAZEM:	31,000000	kpl
				31,000
59	KNRW 218/901/1	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, montaż: rozpiętość 4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,00	3,000000	
		6,00	6,000000	
		7,00	7,000000	
		10,00	10,000000	
		RAZEM:	26,000000	kpl
				26,000
60	KNRW 218/901/6	Montaż i demontaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, typ lekki, demontaż: rozpiętość 4,0 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,00	3,000000	
		6,00	6,000000	
		7,00	7,000000	
		10,00	10,000000	
		RAZEM:	26,000000	kpl
				26,000