

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1			ODCINEK L10-P2			
1.1			KANAŁ ULICZNY			
1.1.1			ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	BCD 01.	ST-01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie równinnym	km		
d.1.1.1	01.01.011			km	0,574	
1			0,574			
					RAZEM	0,574
1.1.2			ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
2	BCD 01.	ST-01	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu, grubość nawierzchni 15 cm	m ²		
d.1.1.1.	02.04.071			m ²	41,000	
2			<droga wzdłuż lasu, płyty prefabrykowane 3,0x1,5 m> 5,0 * 5,0 + 4,0 * 4,0 <naprzeciw Kosińskiego 10/2> (3,0 * 4,0) * 2 <naprzeciw Kosińskiego 10/3> 3,0 * 4,0 <naprzeciw działki 867/9>	m ²	24,000	
				m ²	12,000	
					RAZEM	77,000
1.1.3			ODBUDOWA NAWIERZCHNI			
3	kalkulacja	ST-01	Wykonywanie nawierzchni z płyt betonowych	m ²		
d.1.1.1.	własna			m ²	77,000	
3			77,0 <z pozycji wyżej, 100% materiału z rozbiórki>			
					RAZEM	77,000
1.1.4			ROBOTY ZIEMNE			
4	KNNR 1	ST-01	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.1.1.1.	0307-03			m ³	6,300	
4			kanał śr. 0,200 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m <odc. Z5-L2; L=3,0 m; Hśr.=2,10 m> 1,0 * 3,0 * 2,10 <odc. L2-G1; L=3,0 m; Hśr.=1,85 m> 1,0 * 3,0 * 1,85 <odc. G1-K1; L=3,0 m; Hśr.=1,93 m> 1,0 * 3,0 * 1,93 <odc. L3-L4; L=3,0 m; Hśr.=2,25 m> 1,0 * 3,0 * 2,25 <odc. L4-L5; L=7,0 m; Hśr.=2,15 m> 1,0 * 7,0 * 2,15	m ³	5,550	
				m ³	5,790	
				m ³	6,750	
				m ³	15,050	
					RAZEM	39,440
5	KNNR 1	ST-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II	m ³		
d.1.1.1.	0307-05			m ³	28,170	
4			kanał śr. 0,200 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m <odc. P2-Z1; L=9,0 m; Hśr.=3,13 m> 1,0 * 9,0 * 3,13 <odc. Z1-Z2; L=3,0 m; Hśr.=3,30 m> 1,0 * 3,0 * 3,30 <odc. Z3-Z4; L=3,0 m; Hśr.=3,67 m> 1,0 * 3,0 * 3,67 <odc. Z4-Z11; L=4,0 m; Hśr.=3,66 m> 1,0 * 4,0 * 3,66 <odc. Z11-Z10; L=5,5 m; Hśr.=3,67 m> 1,0 * 5,5 * 3,67	m ³	9,900	
				m ³	11,010	
				m ³	14,640	
				m ³	20,185	
					RAZEM	83,905
6	KNNR 1	ST-01	Wykopy oraz przekopy wyk. na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-II	m ³		
d.1.1.1.	0209-05			m ³	9,703	
4			Długość kanałów minus poszerzenia pod studnie i ręczne wykopy: kanał śr. 0,200 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m <odc. P2-Z1; L=3,1 m; Hśr.=3,13 m> 1,0 * 3,1 * 3,13 <odc. Z1-Z2; L=18,2 m; Hśr.=3,30 m> 1,0 * 18,2 * 3,30 <odc. Z2-Z3; L=9,90 m; Hśr.=3,60 m> 1,0 * 9,9 * 3,6 <odc. Z3-Z4; L=17,1 m; Hśr.=3,67 m> 1,0 * 17,1 * 3,67 <odc. Z4-Z11; L=15,4 m; Hśr.=3,66 m> 1,0 * 15,4 * 3,66 <odc. Z11-Z10; L=8,1 m; Hśr.=3,52 m> 1,0 * 5,5 * 3,52 <odc. Z10-Z9; L=11,8 m; Hśr.=3,32 m> 1,0 * 11,8 * 3,32 <odc. Z9-Z8; L=10,3 m; Hśr.=3,26 m> 1,0 * 10,3 * 3,26 <odc. Z8-Z7; L=33,6 m; Hśr.=3,23 m> 1,0 * 33,6 * 3,23 <odc. Z7-Z6; L=19,0 m; Hśr.=3,19 m> 1,0 * 19,0 * 3,19 <odc. Z6-Z5; L=31,2 m; Hśr.=2,81 m> 1,0 * 31,2 * 2,81 <odc. Z5-Z5; L=14,0 m; Hśr.=2,27 m> 1,0 * 14,0 * 2,27 <odc. Z5-L2; L=13,2 m; Hśr.=1,97 m> 1,0 * 13,2 * 1,77 <odc. L2-G1; L=31,2 m; Hśr.=1,85 m> 1,0 * 31,2 * 1,85 <odc. G1-K1; L=49,1 m; Hśr.=1,90 m> 1,0 * 49,1 * 1,90 <odc. K1-L3; L=33,1 m; Hśr.=2,28 m> 1,0 * 33,1 * 2,28 <odc. L3-L4; L=13,7 m; Hśr.=2,41 m> 1,0 * 13,7 * 2,41 <odc. L4-L5; L=29,1 m; Hśr.=2,00 m> 1,0 * 29,1 * 2,0 <odc. L5-L6; L=27,4 m; Hśr.=1,66 m> 1,0 * 27,4 * 1,66 <odc. L6-L7; L=22,8 m; Hśr.=1,69 m> 1,0 * 22,8 * 1,69 <odc. L7-L8; L=34,5 m; Hśr.=1,78 m> 1,0 * 34,5 * 1,78 <odc. L8-L9; L=14,7 m; Hśr.=1,8 m> 1,0 * 14,7 * 1,8	m ³	60,060	
				m ³	35,640	
				m ³	62,757	
				m ³	56,364	
				m ³	19,360	
				m ³	39,176	
				m ³	33,578	
				m ³	108,528	
				m ³	60,610	
				m ³	87,672	
				m ³	31,780	
				m ³	23,364	
				m ³	57,720	
				m ³	93,290	
				m ³	75,468	
				m ³	33,017	
				m ³	58,200	
				m ³	45,484	
				m ³	38,532	
				m ³	61,410	
				m ³	26,460	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<odc. L9-L10; L=22,9 m; Hśr.=1,78 m> 1,0 * 22,9 * 1,78	m ³	40,762	
			<poszerzenia pod studnie 2,0x2,0 m; 23 szt., Hśr.=2,81 m> (2,0 * 2,0 * 2,81) * 23	m ³	258,520	
					RAZEM	1417,455
7	KNNR 1 0205-03	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorzymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp.urobku na odl. 10 km sam. samowład. wraz z kosztem składu gruntu	m ³		
d.1.1.4			nadmiar gruntu: kanał śr. 0,200 m, L=573,9 - 23,0 m: (3,14 * 0,1 * 0,1 * (573,9 - 23,0<studnie>))	m ³	17,298	
			studnie śr. 1,00 m - szt. 23; Hśr.=2,81 m: (3,14 * 0,55 * 0,55 * 2,81) * 23	m ³	61,389	
			podsyпка gr. 10 cm: 20,31	m ³	20,310	
			podsyпка gr. 20 cm: 83,36	m ³	83,360	
					RAZEM	182,357
8	KNNR 1 0313-01	ST-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer. do 1 m i głęb. do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
d.1.1.4	kalkulacja własna		<odc. P2-Z1; L=13,1 m; Hśr.=3,13 m> 2 * 13,1 * 3,13	m ²	82,006	
			<odc. Z1-Z2; L=23,2 m; Hśr.=23,2 m> 2 * 23,2 * 3,30	m ²	153,120	
			<odc. Z2-Z3; L=1,90 m; Hśr.=3,60 m> 2 * 11,9 * 3,6	m ²	85,680	
			<odc. Z3-Z4; L=22,1 m; Hśr.=3,67 m> 2 * 22,1 * 3,67	m ²	162,214	
			<odc. Z4-Z11; L=21,4 m; Hśr.=3,66 m> 2 * 21,4 * 3,66	m ²	156,648	
			<odc. Z11-Z10; L=15,6 m; Hśr.=3,52 m> 2 * 15,6 * 3,52	m ²	109,824	
			<odc. Z10-Z9; L=13,8 m; Hśr.=3,32 m> 2 * 13,8 * 3,32	m ²	91,632	
			<odc. Z9-Z8; L=12,3 m; Hśr.=3,26 m> 2 * 12,3 * 3,26	m ²	80,196	
			<odc. Z8-Z7; L=35,6 m; Hśr.=3,23 m> 2 * 35,6 * 3,23	m ²	229,976	
			<odc. Z7-Z6; L=21,0 m; Hśr.=3,19 m> 2 * 21,0 * 3,19	m ²	133,980	
			<odc. Z6-Z5; L=33,2 m; Hśr.=2,81 m> 2 * 33,2 * 2,81	m ²	186,584	
			<odc. Z5-Z5; L=16,0 m; Hśr.=2,27 m> 2 * 16,0 * 2,27	m ²	72,640	
			<odc. Z5-L2; L=18,2 m; Hśr.=1,97 m> 2 * 18,2 * 1,77	m ²	64,428	
			<odc. L2-G1; L=36,2 m; Hśr.=1,85 m> 2 * 36,2 * 1,85	m ²	133,940	
			<odc. G1-K1; L=54,1 m; Hśr.=1,90 m> 2 * 54,1 * 1,90	m ²	205,580	
			<odc. K1-L3; L=35,1 m; Hśr.=2,28 m> 2 * 35,1 * 2,28	m ²	160,056	
			<odc. L3-L4; L=18,7 m; Hśr.=2,41 m> 2 * 18,7 * 2,41	m ²	90,134	
			<odc. L4-L5; L=38,1 m; Hśr.=2,00 m> 2 * 38,1 * 2,0	m ²	152,400	
			<odc. L5-L6; L=29,4 m; Hśr.=1,66 m> 2 * 29,4 * 1,66	m ²	97,608	
			<odc. L6-L7; L=24,8 m; Hśr.=1,69 m> 2 * 24,8 * 1,69	m ²	83,824	
			<odc. L7-L8; L=36,5 m; Hśr.=1,78 m> 2 * 36,5 * 1,78	m ²	129,940	
			<odc. L8-L9; L=16,7 m; Hśr.=1,8 m> 2 * 16,7 * 1,8	m ²	60,120	
			<odc. L9-L10; L=24,9 m; Hśr.=1,78 m> 2 * 24,9 * 1,78	m ²	88,644	
					RAZEM	2811,174
9	KNNR 1 0318-03	ST-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr. kat. I-III wraz zagęszczaniem	m ³		
d.1.1.4			Zасыpywania wykopów ręcznych razy iloraz gruntów do zasypania i wykopanych: ((39,44 + 83,91 + 1417,46)<suma wykopów> - 182,36<nadmiar wykopów>)/ (39,44 + 83,91 + 1417,46 <suma wykopów>) A (obliczenia pomocnicze)		0,882	
			39,44 * 0,882	m ³	===== 0,882 34,786	
					RAZEM	34,786
10	KNNR 1 0318-05	ST-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 6.0 m w gr.kat. I-III	m ³		
d.1.1.4			83,91 * 0,882	m ³	74,009	
					RAZEM	74,009
11	KNNR 1 0214-04	ST-01	Zасыpanie wykopów. fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II	m ³		
d.1.1.4			Zасыpywania wykopów mechanicznych razy iloraz gruntów do zasypania i wykopanych: 1417,46 * 0,877	m ³	1243,112	
					RAZEM	1243,112

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
12 d.1.1.1. 4	KSNR 4 1301-01	ST-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 10 cm <kanały rurowe L=189,1 - 14,0 m> 1,0 * (189,1 - 14,0) * 0,1 <studnie śr. 1,0 m, 7 szt> 2,0 * 2,0 * 7 * 0,1	m ³ m ³ m ³	 17,510 2,800	
					RAZEM	20,310
13 d.1.1.1. 4	KNNR 1 0529-01	ST-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 17	kpl. kpl.	 17,000	
					RAZEM	17,000
1.1.5			ROBOTY ODWODNIENIOWE			
14 d.1.1.1. 5	KNNR 1 0605-01	ST-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wpłukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m. (rozstaw 1,5 m) <odc. P2-L3> 384,8 / 1,5	szt. szt.	 256,533	
					RAZEM	256,533
15 d.1.1.1. 5	kalkulacja własna	ST-01	Pompowanie wody z igłofiltrów 370	godz. godz.	 370,000	
					RAZEM	370,000
16 d.1.1.1. 5	KNNR 1 0608-01	ST-01	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk. z przygotowaniem kruszywa <kanały> 1,0 * 0,2 * (384,8 - 32,0<studnie>) <studnie i osadnik> 0,2 * 2,0 * 2,0 * 16	m ³ m ³ m ³	 70,560 12,800	
					RAZEM	83,360
17 d.1.1.1. 5	KNNR 1 0609-01	ST-01	Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot.obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne o śr.nom. 50-100 mm. <odc. P2-L3> 384,8	m m	 384,800	
					RAZEM	384,800
18 d.1.1.1. 5	kalkulacja własna	ST-01	Pompowanie wody z drenażu 370	godz. godz.	 370,000	
					RAZEM	370,000
1.1.6			ROBOTY MONTAŻOWE			
19 d.1.1.1. 6	KNNR 4 1308-03	ST-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 573,9 - 23,0<studnie>	m m	 550,900	
					RAZEM	550,900
20 d.1.1.1. 6	KSNR 4 1412-01	ST-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie o gł. 3 m - kineta prefabrykowana - 23 szt. - żelbetowa płyta pokrywowa - 23 szt. - betonowy pierścień odciążający - 23 szt. - właz żeliwny EN124 D400 - 23 szt. 23 <L10 do Z10>	szt. szt.	 23,000	
					RAZEM	23,000
21 d.1.1.1. 6	KSNR 4 1412-02	ST-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie - dodatek za każde 0.5 m powyżej 3 m głębokości 7 <Z8 do Z2>	0.5m 0.5m	 7,000	
					RAZEM	7,000
22 d.1.1.1. 6	KNNR 4 1321-03	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wciniki wpustów do studni śr. 1000 mm - przejście szczelne dla kanałów 2 * 23	szt szt	 46,000	
					RAZEM	46,000
1.2			PRZYŁĄCZA			
1.2.1			ROBOTY ZIEMNE			
23 d.1.2. 1	KNNR 1 0307-03	ST-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II Długość przyłączy minus poszerzenia pod studnie śr. 1000 m (1,0 m):	m ³		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem	
			<p>kanał śr. 0,16 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m</p> <p><odc. Z1-Z1A; L=4,0 m; Hśr.=1,26 m> 1,0 * 4,0 * 1,26 <odc. Z1-Z1B; L=1,6 m; Hśr.=1,59 m> 1,0 * 1,6 * 1,59 <odc. Z2-Z2A; L=4,0 m; Hśr.=1,54 m> 1,0 * 4,0 * 1,54 <odc. Z3-Z3A; L=1,4 m; Hśr.=2,03 m> 1,0 * 1,4 * 2,03 <odc. Z4-Z4A; L=1,9 m; Hśr.=1,68 m> 1,0 * 1,9 * 1,68 <odc. Z10-Z10A; L=1,6 m; Hśr.=1,4 m> 1,0 * 1,6 * 1,4 <odc. Z9-Z9A; L=4,5 m; Hśr.=1,74 m> 1,0 * 4,5 * 1,74 <odc. Z8-Z8A; L=4,3 m; Hśr.=1,83 m> 1,0 * 4,3 * 1,83 <odc. Z7-Z7A; L=4,3 m; Hśr.=1,68 m> 1,0 * 4,3 * 1,68 <odc. Z6-Z6A; L=4,2 m; Hśr.=1,62 m> 1,0 * 4,2 * 1,62 <odc. Z5`-Z5` A; L=4,2 m; Hśr.=1,82 m> 1,0 * 4,2 * 1,82 <odc. G1-G1A; L=8,5 m; Hśr.=1,48 m> 1,0 * 8,5 * 1,48 <odc. L4; L=3,9 m; Hśr.=1,79 m> 1,0 * 3,9 * 1,79 <odc. L5; L=0,5 m; Hśr.=1,42 m> 1,0 * 0,5 * 1,42 <odc. L6; L=0,5 m; Hśr.=1,27 m> 1,0 * 0,5 * 1,27 <odc. L7; L=0,5 m; Hśr.=1,2 m> 1,0 * 0,5 * 1,2 <odc. L8; L=0,5 m; Hśr.=1,2 m> 1,0 * 0,5 * 1,2 <odc. L9; L=0,5 m; Hśr.=1,73 m> 1,0 * 0,5 * 1,73 <odc. L10; L=0,5 m; Hśr.=1,66 m> 1,0 * 0,5 * 1,66 A (obliczenia pomocnicze)</p> <p><przyjęto 50% wykopów ręcznie, reszta mechanicznie> 83,19 * 0,5</p>		<p>5,040 2,544 6,160 2,842 3,192 2,240 7,830 7,869 7,224 6,804 7,644 12,580 6,981 0,710 0,635 0,600 0,600 0,865 0,830 =====</p>	83,190	41,595
					RAZEM	41,595	
24 d.1.2. 1	KNNR 1 0209-05	ST-01	<p>Wykopy oraz przekopy wyk. na odkład koparkami przedsiębiorzymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-II</p> <p>83,19 * 0,5 <patrz pozycja wyżej></p>	m ³			
				m ³	41,595		
					RAZEM	41,595	
25 d.1.2. 1	KNNR 1 0205-03	ST-01	<p>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorzymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp. urobku na odl. 10 km sam. samowład. wraz z kosztem składu gruntu</p> <p>nadmiar gruntu: kanał śr. 0,16 m, L=69,4 - 9,5 m: (3,14 * 0,08 * 0,08 * (69,4 - 9,5<studnie>)) studnie śr. 0,4 m - szt. 12; Hśr.=1,57 m: (3,14 * 0,2 * 0,2 * 1,57) * 12 podsypka gr. 10 cm: 5,99</p>	m ³			
				m ³	1,204		
				m ³	2,366		
				m ³	5,990		
					RAZEM	9,560	
26 d.1.2. 1	KNNR 1 0313-01 kalkulacja własna	ST-01	<p>Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer. do 1 m i głęb. do 3.0 m; grunt kat. I-IV</p> <p><odc. Z1-Z1A; L=4,0 m; Hśr.=1,26 m> 2 * 4,0 * 1,26 <odc. Z1-Z1B; L=1,6 m; Hśr.=1,59 m> 2 * 1,6 * 1,59 <odc. Z2-Z2A; L=4,0 m; Hśr.=1,54 m> 2 * 4,0 * 1,54 <odc. Z3-Z3A; L=1,4 m; Hśr.=2,03 m> 2 * 1,4 * 2,03 <odc. Z4-Z4A; L=1,9 m; Hśr.=1,68 m> 2 * 1,9 * 1,68 <odc. Z10-Z10A; L=1,6 m; Hśr.=1,4 m> 2 * 1,6 * 1,4 <odc. Z9-Z9A; L=4,5 m; Hśr.=1,74 m> 2 * 4,5 * 1,74 <odc. Z8-Z8A; L=4,3 m; Hśr.=1,83 m> 2 * 4,3 * 1,83 <odc. Z7-Z7A; L=4,3 m; Hśr.=1,68 m> 2 * 4,3 * 1,68 <odc. Z6-Z6A; L=4,2 m; Hśr.=1,62 m> 2 * 4,2 * 1,62 <odc. Z5`-Z5` A; L=4,2 m; Hśr.=1,82 m> 2 * 4,2 * 1,82 <odc. G1-G1A; L=8,5 m; Hśr.=1,48 m> 2 * 8,5 * 1,48 <odc. L4; L=3,9 m; Hśr.=1,79 m> 2 * 3,9 * 1,79 <odc. L5; L=0,5 m; Hśr.=1,42 m> 2 * 0,5 * 1,42 <odc. L6; L=0,5 m; Hśr.=1,27 m> 2 * 0,5 * 1,27 <odc. L7; L=0,5 m; Hśr.=1,2 m> 2 * 0,5 * 1,2 <odc. L8; L=0,5 m; Hśr.=1,2 m> 2 * 0,5 * 1,2 <odc. L9; L=0,5 m; Hśr.=1,73 m> 2 * 0,5 * 1,73 <odc. L10; L=0,5 m; Hśr.=1,66 m> 2 * 0,5 * 1,66</p>	m ²			
				m ²	10,080		
				m ²	5,088		
				m ²	12,320		
				m ²	5,684		
				m ²	6,384		
				m ²	4,480		
				m ²	15,660		
				m ²	15,738		
				m ²	14,448		
				m ²	13,608		
				m ²	15,288		
				m ²	25,160		
				m ²	13,962		
				m ²	1,420		
				m ²	1,270		
				m ²	1,200		
				m ²	1,200		
				m ²	1,730		
				m ²	1,660		
					RAZEM	166,380	
27 d.1.2. 1	KNNR 1 0318-03	ST-01	<p>Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr. kat. I-III wraz zagęszczaniem</p> <p>Zасыpywania wykopów ręcznych razy iloraz gruntów do zасыpania i wykopanych:</p>	m ³			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			(83,19<suma wykopów> - 9,56<nadmiar wykopów>)/(83,19 <suma wykopów>) A (obliczenia pomocnicze) 41,60 * 0,885	m ³	0,885 ===== 0,885 36,816	
					RAZEM	36,816
28 d.1.2. 1	KNNR 1 0214-04	ST-01	Zасыpanie wykopów. fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II Zасыpywania wykopów mechanicznych razy iloraz gruntów do zасыpania i wykopanych: 41,60 * 0,885	m ³	36,816	
					RAZEM	36,816
29 d.1.2. 1	KSNR 4 1301-01	ST-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 10 cm <kanały rurowe L=69,4 - 9,5 m> 1,0 * (69,4 - 9,5) * 0,1	m ³	5,990	
					RAZEM	5,990
30 d.1.2. 1	KNNR 1 0529-01	ST-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2.2			ROBOTY MONTAŻOWE			
31 d.1.2. 2	KNNR 4 1308-02	ST-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 69,4 - 9,5<studnie>	m	59,900	
					RAZEM	59,900
32 d.1.2. 2 poz. za- stępcza	KNNR 4 1417-02	ST-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową, kinety śr. 160 mm 12 <kinety przelotowe, pokrywy klasy D400>	szt	12,000	
					RAZEM	12,000
33 d.1.2. 2	KNNR 4 1321-02	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykonanie spadów na zewnątrz studni, do podłączenia przyłączy: - trójnik równoprzelotowy 90 st. śr. 160 mm - kolano 90 st. śr. 160 mm - nasuwka śr. 160 mm - przejście szczelne śr. 160 mm - 2 szt. - rura PVC śr. 160 mm L=0,9 m 6	szt	6,000	
					RAZEM	6,000
34 d.1.2. 2	KNNR 4 1321-02	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepki do wolnych końców przyłączy 19	szt	19,000	
					RAZEM	19,000
35 d.1.2. 2	KNNR 4 1321-02	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - podłączenia przyłączy bez kaskad do studni śr. 1000 mm - przejście szczelne - 1 szt. 18	szt	18,000	
					RAZEM	18,000
2			ODCINEK K13-Z11 (UL. KOSIŃSKIEGO, ZAMIANY)			
2.1			KANAŁ ULICZNY			
2.1.1			ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
36 d.2.1. 1	BCD 01. 01.01.011	ST-01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie równinnym 0,310	km	0,310	
					RAZEM	0,310
2.1.2			ROBOTY ZIEMNE			
37 d.2.1. 2	KNNR 1 0307-03	ST-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II kanał śr. 0,200 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m <odc. Z11-Z12; L=6,0 m; Hśr.=2,79 m> 1,0 * 6,0 * 2,79 <odc. Z12-Z13; L=3,0 m; Hśr.=2,63 m> 1,0 * 3,0 * 2,63	m ³ m ³	16,740 7,890	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
42 d.2.1. 2	KNNR 1 0214-04	ST-01	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II Zасыpywania wykopów mechanicznych razy iloraz gruntów do zасыpania i wykopanych: 644,78 * 0,887	m ³ m ³	 571,920	
					RAZEM	571,920
43 d.2.1. 2	KSNR 4 1301-01	ST-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 10 cm <kanały rurowe L=240,6 - 18,0 m> 1,0 * (240,6 - 18,0) * 0,1 <studnie śr. 1,0 m, 12 szt> 2,0 * 2,0 * 9 * 0,1	m ³ m ³ m ³	 22,260 3,600	
					RAZEM	25,860
44 d.2.1. 2	KNNR 1 0529-01	ST-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 11	kpl. kpl.	 11,000	
					RAZEM	11,000
2.1.3			ROBOTY ODWODNIENIOWE			
45 d.2.1. 3	KNNR 1 0605-01	ST-01	Igłofiltr o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m. (rozstaw 1,5 m) <odc. Z11-Z14> 67,7 / 1,5	szt. szt.	 45,133	
					RAZEM	45,133
46 d.2.1. 3	kalkulacja własna	ST-01	Pompowanie wody z igłofiltrów 65	godz. godz.	 65,000	
					RAZEM	65,000
47 d.2.1. 3	KNNR 1 0608-01	ST-01	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk. z przygotowaniem kruszywa <kanały> 1,0 * 0,2 * (67,7 - 6,0<studnie>) <studnie i osadnik> 0,2 * 2,0 * 2,0 * 6	m ³ m ³ m ³	 12,340 4,800	
					RAZEM	17,140
48 d.2.1. 3	KNNR 1 0609-01	ST-01	Drenaż rurowy jednorzęd.w uprzednio przygot.obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne o śr.nom. 50-100 mm. <odc. Z11-Z14> 67,7	m m	 67,700	
					RAZEM	67,700
49 d.2.1. 3	kalkulacja własna	ST-01	Pompowanie wody z drenażu 65	godz. godz.	 65,000	
					RAZEM	65,000
2.1.4			ROBOTY MONTAŻOWE			
50 d.2.1. 4	KNNR 4 1308-03	ST-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 308,3 - 12,0 <studnie od Z12 do K13>	m m	 296,300	
					RAZEM	296,300
51 d.2.1. 4	KSNR 4 1412-01	ST-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie o gł. 3 m - kineta prefabrykowana - 12 szt. - żelbetowa płyta pokrywowa - 12 szt. - betonowy pierścień odciążający - 12 szt. - wąż żeliwny EN124 D400 - 12 szt. 12 <Z12 do K13>	szt. szt.	 12,000	
					RAZEM	12,000
52 d.2.1. 4	KSNR 4 1412-02	ST-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie - dodatek za każde 0.5 m powyżej 3 m głębokości 1 <K13>	0.5m 0.5m	 1,000	
					RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem	
			<odc. ZT2-ZT2A; L=3,4 m; Hśr.=2,13 m> 2 * 3,4 * 2,13 <odc. Z13-Z13A; L=4,6 m; Hśr.=2,33 m> 2 * 4,6 * 2,33 <odc. Z14-Z14A; L=4,5 m; Hśr.=1,78 m> 2 * 4,5 * 1,78 <odc. ZT3-ZT3A; L=3,0 m; Hśr.=1,76 m> 2 * 3,0 * 1,76 <odc. Z16; L=2,3 m; Hśr.=1,36 m> 2 * 2,3 * 1,36 <odc. Z20; L=3,7 m; Hśr.=1,55 m> 2 * 3,7 * 1,55 <odc. Z20; L=6,1 m; Hśr.=1,67 m> 2 * 6,1 * 1,67 <odc. Z21; L=6,3 m; Hśr.=1,60 m> 2 * 6,3 * 1,6 <odc. Z21-Z21A; L=3,4 m; Hśr.=1,77 m> 2 * 3,4 * 1,77 <odc. ZT4-ZT4A; L=2,5 m; Hśr.=1,67 m> 2 * 2,5 * 1,67 <odc. K9-K9A; L=4,7 m; Hśr.=1,57 m> 2 * 4,7 * 1,57 <odc. K9-K9B; L=2,3 m; Hśr.=1,62 m> 2 * 2,3 * 1,62 <odc. K11-K11A; L=4,2 m; Hśr.=1,69 m> 2 * 4,2 * 1,69 <odc. KT3-KT3A; L=1,7 m; Hśr.=1,92 m> 2 * 1,7 * 1,92 <odc. K12-K12A; L=27,4 m; Hśr.=2,46 m> 2 * 27,4 * 2,46 <odc. K12A; L=4,8 m; Hśr.=2,5 m> 2 * 4,8 * 2,5 <odc. KT4-KT4A; L=4,7 m; Hśr.=2,66 m> 2 * 4,7 * 2,66 <odc. K13-K13A; L=4,5 m; Hśr.=3,34 m> 2 * 4,5 * 3,34	m ² m ²	14,484 21,436 16,020 10,560 6,256 11,470 20,374 20,160 12,036 8,350 14,758 7,452 14,196 6,528 134,808 24,000 25,004 30,060	RAZEM	414,944
59 d.2.2. 0318-03 1	KNNR 1	ST-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr. kat. I-III wraz zagęszczaniem Zасыpywania wykopów ręcznych razy iloraz gruntów do zасыpania i wykopanych: (207,47 <suma wykopów> - 17,62 <nadmiar wykopów>)/(207,47 <suma wykopów>) A (obliczenia pomocnicze) 103,74 * 0,915	m ³ m ³	0,915 ===== 0,915 94,922	RAZEM	94,922
60 d.2.2. 0214-04 1	KNNR 1	ST-01	Zасыpanie wykopów. fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II Zасыpywania wykopów mechanicznych razy iloraz gruntów do zасыpania i wykopanych: 103,74 * 0,915	m ³ m ³	94,922	RAZEM	94,922
61 d.2.2. 1301-01 1	KSNR 4	ST-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 10 cm <kanały rurowe L=118,5 - 6,5 m> 1,0 * (118,5 - 6,5) * 0,1	m ³ m ³	11,200	RAZEM	11,200
62 d.2.2. 0529-01 1	KNNR 1	ST-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 20	kpl. kpl.	20,000	RAZEM	20,000
2.2.2			ROBOTY MONTAŻOWE				
63 d.2.2. 1308-02 2	KNNR 4	ST-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 118,5 - 6,5<studnie>	m m	112,000	RAZEM	112,000
64 d.2.2. 1417-02 2 poz. za- stępca	KNNR 4	ST-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową, kinety śr. 160 mm 17 <kinety przelotowe, pokrywy klasy D400>	szt szt	17,000	RAZEM	17,000
65 d.2.2. 1321-02 2	KNNR 4	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykonanie spadów na zewnątrz studni, do podłączenia przyłączy: - trójnik równoprzelotowy 90 st. śr. 160 mm - kolano 90 st. śr. 160 mm - nasuwka śr. 160 mm - przejście szczelne śr. 160 mm - 2 szt. - rura PVC śr. 160 mm L=0,9 m 1	szt szt	1,000	RAZEM	1,000
66 d.2.2. 1321-02 2	KNNR 4	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepki do wolnych końców przyłączy 19	szt szt	19,000		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	19,000
67 d.2.2. 2	KNNR 4 1321-02	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - połączenia przyłączy bez kaskad do studni śr. 1000 mm - przejście szczelne - 1 szt.	szt		
			12	szt	12,000	
					RAZEM	12,000
68 d.2.2. 2	KNNR 4 1321-03	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - włączenia na trójnik do kanału ulicznego; - trójnik redukcyjny 200/160 mm, 45 stopni, - nasuwka 200 mm, - kolano 45 stopni, 160 mm	szt		
			6	szt	6,000	
					RAZEM	6,000
3			ODCINEK Z19-Z16 (UL. ZAMIANY)			
3.1			KANAŁ ULICZNY			
3.1.1			ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
69 d.3.1. 1	BCD 01. 01.01.011	ST-01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie równinnym	km		
			0,070	km	0,070	
					RAZEM	0,070
3.1.2			ROBOTY ZIEMNE			
70 d.3.1. 2	KNNR 1 0307-03	ST-01	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		
			kanał śr. 0,200 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m <odc. Z16-Z17; L=5,0 m; Hśr.=1,76 m> 1,0 * 5,0 * 1,76	m ³	8,800	
			<odc. Z17-Z18; L=3,0 m; Hśr.=1,82 m> 1,0 * 3,0 * 1,82	m ³	5,460	
					RAZEM	14,260
71 d.3.1. 2	KNNR 1 0209-05	ST-01	Wykopy oraz przekopy wyk. na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-II	m ³		
			Długość kanałów minus poszerzenia pod studnie i ręczne wykopy:			
			kanał śr. 0,200 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m <odc. Z16-Z17; L=15,3 m; Hśr.=1,76 m> 1,0 * 15,3 * 1,76	m ³	26,928	
			<odc. Z17-Z18; L=22,4 m; Hśr.=1,82 m> 1,0 * 22,4 * 1,82	m ³	40,768	
			<odc. Z18-Z19; L=19,3 m; Hśr.=1,87 m> 1,0 * 19,3 * 1,87	m ³	36,091	
			<poszerzenia pod studnie 2,0x2,0 m; 3 szt., Hśr.=2,15 m> (2,0 * 2,0 * 2,15) * 3	m ³	25,800	
					RAZEM	129,587
72 d.3.1. 2	KNNR 1 0205-03	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp.urobku na odl. 10 km sam. samowyląd. wraz z kosztem składu gruntu	m ³		
			nadmiar gruntu: kanał śr. 0,200 m, L=69,0 - 3,0m: (3,14 * 0,1 * 0,1 * (69,0 - 3,0<studnie>))	m ³	2,072	
			studnie śr. 1,00 m - szt. 3; Hśr.=2,15 m: (3,14 * 0,55 * 0,55 * 2,15) * 3	m ³	6,127	
			podsyпка gr. 10 cm: 7,80	m ³	7,800	
					RAZEM	15,999
73 d.3.1. 2	KNNR 1 0313-01 kalkulacja własna	ST-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer. do 1 m i głęb. do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
			<odc. Z16-Z17; L=20,3 m; Hśr.=1,76 m> 2 * 20,3 * 1,76	m ²	71,456	
			<odc. Z17-Z18; L=27,4 m; Hśr.=1,82 m> 2 * 27,4 * 1,82	m ²	99,736	
			<odc. Z18-Z19; L=21,3 m; Hśr.=1,87 m> 2 * 21,3 * 1,87	m ²	79,662	
					RAZEM	250,854
74 d.3.1. 2	KNNR 1 0318-03	ST-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr. kat. I-III wraz zagęszczaniem	m ³		
			Zасыpywania wykopów ręcznych razy iloraz gruntów do zasypania i wykopanych: ((14,26 + 129,59) <suma wykopów> - 16,0 <nadmiar wykopów>)/(14,26 + 129,59 <suma wykopów>)		0,889	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			A (obliczenia pomocnicze) 14,26 * 0,889	m ³	===== 0,889 12,677	
					RAZEM	12,677
75 d.3.1. 2	KNNR 1 0214-04	ST-01	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II Zасыpywania wykopów mechanicznych razy iloraz gruntów do zасыpania i wykopanych: 129,59 * 0,889	m ³ m ³	 115,206	
					RAZEM	115,206
76 d.3.1. 2	KSNR 4 1301-01	ST-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 10 cm <kanały rurowe L=69,0 - 3,0 m> 1,0 * (69,0 - 3,0) * 0,1 <studnie śr. 1,0 m, 3 szt> 2,0 * 2,0 * 3 * 0,1	m ³ m ³ m ³	 6,600 1,200	
					RAZEM	7,800
77 d.3.1. 2	KNNR 1 0529-01	ST-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 3	kpl. kpl.	 3,000	
					RAZEM	3,000
3.1.3			ROBOTY MONTAŻOWE			
78 d.3.1. 3	KNNR 4 1308-03	ST-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 69,0 - 3,0 <studnie od Z16 do K19>	m m	 66,000	
					RAZEM	66,000
79 d.3.1. 3	KSNR 4 1412-01	ST-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie o gł. 3 m - kineta prefabrykowana - 3 szt. - żelbetowa płyta pokrywowa - 3 szt. - betonowy pierścień odciążający - 3 szt. - wąż żeliwny EN124 D400 - 3 szt. 3 <Z17 do Z19>	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
80 d.3.1. 3	KNNR 4 1321-03	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wcinki wpustów do studni śr. 1000 mm - przejście szczelne dla kanałów 2 * 3	szt szt	 6,000	
					RAZEM	6,000
3.2			PRZYŁĄCZA			
3.2.1			ROBOTY ZIEMNE			
81 d.3.2. 1	KNNR 1 0307-03	ST-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II Długość przyłączy minus poszerzenia pod studnie śr. 1000 m (1,0 m): kanał śr. 0,16 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m <odc. Z17; L=1,7 m; Hśr.=1,44 m> 1,0 * 1,7 * 1,44 <odc. ZT5-ZT5A; L=0,7 m; Hśr.=1,87 m> 1,0 * 0,7 * 1,87 <odc. Z18Z-18A; L=4,2 m; Hśr.=1,75 m> 1,0 * 4,2 * 1,75 <odc. Z19; L=0,7 m; Hśr.=1,89 m> 1,0 * 0,7 * 1,89 A (obliczenia pomocnicze) <przyjęto 50% wykopów ręcznie, reszta mechanicznie> 12,43 * 0,5	m ³ m ³	 ===== 12,430 6,215	
					RAZEM	6,215
82 d.3.2. 1	KNNR 1 0209-05	ST-01	Wykopy oraz przekopy wyk. na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-II 12,43 * 0,5 <patrz pozycja wyżej>	m ³ m ³	 6,215	
					RAZEM	6,215
83 d.3.2. 1	KNNR 1 0205-03	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp. urobku na odl. 10 km sam. samowład. wraz z kosztem składu gruntu nadmiar gruntu: kanał śr. 0,16 m, L=11,3 - 1,5 m:	m ³		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			(3,14 * 0,08 * 0,08 * (11,3 - 1,5<studnie>)) studnie śr. 0,4 m - szt. 2; Hśr.=1,78 m: (3,14 * 0,2 * 0,2 * 1,78) * 2 podsypka gr. 10 cm: 0,98	m ³	0,197	
				m ³	0,447	
				m ³	0,980	
					RAZEM	1,624
84	KNNR 1 d.3.2. 0313-01 1 kalkulacja własna	ST-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi sta- lowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer. do 1 m i głęb. do 3.0 m; grunt kat. I-IV <odc. Z17; L=1,7 m; Hśr.=1,44 m> 2 * 1,7 * 1,44 <odc. ZT5-ZT5A; L=0,7 m; Hśr.=1,87 m> 2 * 0,7 * 1,87 <odc. Z18Z-18A; L=4,2 m; Hśr.=1,75 m> 2 * 4,2 * 1,75 <odc. Z19; L=0,7 m; Hśr.=1,89 m> 2 * 0,7 * 1,89	m ²		
				m ²	4,896	
				m ²	2,618	
				m ²	14,700	
				m ²	2,646	
					RAZEM	24,860
85	KNNR 1 d.3.2. 0318-03 1	ST-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr. kat. I-III wraz zagęszczaniem Zасыpywania wykopów ręcznych razy iloraz gruntów do zasypania i wykopa- nych: (12,43 <suma wykopów> - 1,62 <nadmiar wykopów>)/(12,43 <suma wykopów>) A (obliczenia pomocnicze) 6,22 * 0,87	m ³		
					0,870	
					=====	
					0,870	
				m ³	5,411	
					RAZEM	5,411
86	KNNR 1 d.3.2. 0214-04 1	ST-01	Zасыpanie wykopów. fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiek- towych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w sta- nie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II Zасыpywania wykopów mechanicznych razy iloraz gruntów do zasypania i wy- kopanych: 6,22 * 0,87	m ³		
				m ³	5,411	
					RAZEM	5,411
87	KSNR 4 d.3.2. 1301-01 1	ST-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 10 cm <kanały rurowe L=11,3 - 1,5 m> 1,0 * (11,3 - 1,5) * 0,1	m ³		
				m ³	0,980	
					RAZEM	0,980
3.2.2			ROBOTY MONTAŻOWE			
88	KNNR 4 d.3.2. 1308-02 2	ST-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 11,3 - 1,5 <studnie>	m		
				m	9,800	
					RAZEM	9,800
89	KNNR 4 d.3.2. 1417-02 2 poz. za- stępca	ST-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 400 mm - zamknięcie rurą telesko- pową, kinety śr. 160 mm 2 <kinety przelotowe, pokrywy klasy D400>	szt		
				szt	2,000	
					RAZEM	2,000
90	KNNR 4 d.3.2. 1321-02 2	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepki do wolnych końców przyłączy	szt		
				szt	4,000	
					RAZEM	4,000
91	KNNR 4 d.3.2. 1321-02 2	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - podłączenia przyłączy bez kaskad do studni śr. 1000 mm - przejście szczelne - 1 szt.	szt		
				szt	3,000	
					RAZEM	3,000
92	KNNR 4 d.3.2. 1321-03 2	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - włączenia na trójnik do kanału ulicznego; - trójnik redukcyjny 200/160 mm, 45 stopni, - nasuwka 200 mm, - kolano 45 stopni, 160 mm	szt		
				szt	1,000	
					RAZEM	1,000
4			ODCINEK K10-K15 (UL. ZAMIANY)			
4.1			KANAŁ ULICZNY			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.1.1			ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
93 d.4.1. 1	BCD 01. 01.01.011	ST-01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziem- nych (drogi) w terenie równinnym	km		
			0,034	km	0,034	
					RAZEM	0,034
4.1.2			ROBOTY ZIEMNE			
94 d.4.1. 2	KNNR 1 0209-05	ST-01	Wykopy oraz przekopy wyk. na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj. łyż- ki 0.40 m3 w gr. kat. I-II	m ³		
			Długość kanałów minus poszerzenia pod studnie i ręczne wykopy:			
			kanał śr. 0,200 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m	m ³	22,784	
			<odc. K10-K14; L=12,8 m; Hśr.=1,78 m> 1,0 * 12,8 * 1,78	m ³	31,110	
			<odc. K14-K15; L=17,0 m; Hśr.=1,83 m> 1,0 * 17,0 * 1,83			
			<poszerzenia pod studnie 2,0x2,0 m; 2 szt., Hśr.=2,13 m> (2,0 * 2,0 * 2,13) * 2	m ³	17,040	
					RAZEM	70,934
95 d.4.1. 2	KNNR 1 0205-03	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp.urobku na odl. 10 km sam. samowyląd. wraz z kosztem składu gruntu	m ³		
			nadmiar gruntu:			
			kanał śr. 0,200 m, L=33,8 - 2,0m:	m ³	0,999	
			(3,14 * 0,1 * 0,1 * (33,8 - 2,0<studnie>))			
			studnie śr. 1,00 m - szt. 2; Hśr.=2,13 m:	m ³	4,046	
			(3,14 * 0,55 * 0,55 * 2,13) * 2			
			podsyпка gr. 10 cm:	m ³	3,98	
			3,98			
					RAZEM	9,025
96 d.4.1. 2	KNNR 1 0313-01 kalkulacja własna	ST-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi sta- lowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer. do 1 m i głęb. do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²		
			<odc. K10-K14; L=14,8 m; Hśr.=1,78 m> 2 * 14,8 * 1,78	m ²	52,688	
			<odc. K14-K15; L=19,0 m; Hśr.=1,83 m> 2 * 19,0 * 1,83	m ²	69,540	
					RAZEM	122,228
97 d.4.1. 2	KNNR 1 0214-04	ST-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objekto- wych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr.warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II	m ³		
			Zасыpywania wykopów mechanicznych razy iloraz gruntów do zasypania i wykopanych:			
			(70,93 <suma wykopów> - 9,03 <nadmiar wykopów>)/(70,93 <suma wykopów>)		0,873	
			A (obliczenia pomocnicze)		=====	
			70,93 * 0,873	m ³	0,873	
					61,922	
					RAZEM	61,922
98 d.4.1. 2	KSNR 4 1301-01	ST-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 10 cm	m ³		
			<kanały rurowe L=33,8 - 2,0 m> 1,0 * (33,8 - 2,0) * 0,1	m ³	3,180	
			<studnie śr. 1,0 m, 2 szt> 2,0 * 2,0 * 2 * 0,1	m ³	0,800	
					RAZEM	3,980
4.1.3			ROBOTY MONTAŻOWE			
99 d.4.1. 3	KNNR 4 1308-03	ST-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			33,8 - 2,0 <studnie od K10 do K15>	m	31,800	
					RAZEM	31,800
100 d.4.1. 3	KSNR 4 1412-01	ST-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie o gł. 3 m	szt.		
			- kineta prefabrykowana - 2 szt.			
			- żelbetowa płyta pokrywowa - 2 szt.			
			- betonowy pierścień odciążający - 2 szt.			
			- wąż żelwny EN124 D400 - 2 szt.			
			2 <K14 do K15>	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
101 d.4.1. 3	KNNR 4 1321-03	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wciniki wpustów do studni śr. 1000 mm - przejście szczelne dla kanałów 2 * 2	szt szt	 4,000	 4,000
					RAZEM	4,000
4.2			PRZYŁĄCZA			
4.2.1			ROBOTY ZIEMNE			
102 d.4.2. 1	KNNR 1 0307-03	ST-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II Długość przyłączy minus poszerzenia pod studnie śr. 1000 m (1,0 m): kanał śr. 0,16 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m <odc. K14-K14A; L=5,0 m; Hśr.=1,67 m> 1,0 * 5,0 * 1,67 <odc. K14-K14B; L=2,3 m; Hśr.=1,69 m> 1,0 * 2,3 * 1,69 <odc. KT6-KT6A; L=5,0 m; Hśr.=1,66 m> 1,0 * 5,0 * 1,66 <odc. K15K-15A; L=2,6 m; Hśr.=1,69 m> 1,0 * 2,6 * 2,6 A (obliczenia pomocnicze) <przyjęto 50% wykopów ręcznie, reszta mechanicznie> 27,30 * 0,5	m ³ m ³	 8,350 3,887 8,300 6,760 ===== 27,297 13,650	 RAZEM
					RAZEM	13,650
103 d.4.2. 1	KNNR 1 0209-05	ST-01	Wykopy oraz przekopy wyk. na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-II 27,30 * 0,5 <patrz pozycja wyżej>	m ³ m ³	 13,650	 RAZEM
					RAZEM	13,650
104 d.4.2. 1	KNNR 1 0205-03	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp. urobku na odl. 10 km sam. samowład. wraz z kosztem składu gruntu nadmiar gruntu: kanał śr. 0,16 m, L=18,9 - 1,5 m: (3,14 * 0,08 * 0,08 * (18,9 - 1,5<studnie>)) studnie śr. 0,4 m - szt. 4; Hśr.=1,66 m: (3,14 * 0,2 * 0,2 * 1,66) * 4 podsypka gr. 10 cm: 1,74	m ³ m ³ m ³	 0,350 0,834 1,740	 RAZEM
					RAZEM	2,924
105 d.4.2. 1	KNNR 1 0313-01 kalkulacja własna	ST-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer. do 1 m i głęb. do 3.0 m; grunt kat. I-IV <odc. K14-K14A; L=5,0 m; Hśr.=1,67 m> 2 * 5,0 * 1,67 <odc. K14-K14B; L=2,3 m; Hśr.=1,69 m> 2 * 2,3 * 1,69 <odc. KT6-KT6A; L=5,0 m; Hśr.=1,66 m> 2 * 5,0 * 1,66 <odc. K15K-15A; L=2,6 m; Hśr.=1,69 m> 2 * 2,6 * 2,6	m ² m ² m ² m ²	 16,700 7,774 16,600 13,520	 RAZEM
					RAZEM	54,594
106 d.4.2. 1	KNNR 1 0318-03	ST-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr. kat. I-III wraz zagęszczaniem Zасыpywania wykopów ręcznych razy iloraz gruntów do zасыpania i wykopanych: (27,30 <suma wykopów> - 2,92 <nadmiar wykopów>)/(27,30 <suma wykopów>) A (obliczenia pomocnicze) 13,65 * 0,893	m ³ m ³	 0,893 ===== 0,893 12,189	 RAZEM
					RAZEM	12,189
107 d.4.2. 1	KNNR 1 0214-04	ST-01	Zасыpanie wykopów. fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II Zасыpywania wykopów mechanicznych razy iloraz gruntów do zасыpania i wykopanych: 13,65 * 0,893	m ³ m ³	 12,189	 RAZEM
					RAZEM	12,189
108 d.4.2. 1	KSNR 4 1301-01	ST-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 10 cm	m ³		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<kanały rurowe L=18,9 - 1,5 m> 1,0 * (18,9 - 1,5) * 0,1	m ³	1,740	
					RAZEM	1,740
4.2.2			ROBOTY MONTAŻOWE			
109 d.4.2. 1308-02 2	KNNR 4	ST-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 18,9 - 1,5 <studnie>	m m	 17,400	
					RAZEM	17,400
110 d.4.2. 1417-02 2 poz. zastępcza	KNNR 4	ST-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową, kinety śr. 160 mm 4 <kinety przelotowe, pokrywy klasy D400>	szt szt	 4,000	
					RAZEM	4,000
111 d.4.2. 1321-02 2	KNNR 4	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepki do wolnych końców przyłączy 4	szt szt	 4,000	
					RAZEM	4,000
112 d.4.2. 1321-02 2	KNNR 4	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - podłączenia przyłączy bez kaskad do studni śr. 1000 mm - przejście szczelne - 1 szt. 3	szt szt	 3,000	
					RAZEM	3,000
113 d.4.2. 1321-03 2	KNNR 4	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - włączenia na trójnik do kanału ulicznego; - trójnik redukcyjny 200/160 mm, 45 stopni, - nasuwka 200 mm, - kołano 45 stopni, 160 mm 1	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
5			ODCINEK K8-K1 (UL. KOSIŃSKIEGO)			
5.1			KANAŁ ULICZNY			
5.1.1			ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
114 d.5.1. 01.01.011 1	BCD 01.	ST-01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie równinnym 0,200	km km	 0,200	
					RAZEM	0,200
5.1.2			ROBOTY ZIEMNE			
115 d.5.1. 0307-03 2	KNNR 1	ST-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II kanał śr. 0,200 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m <odc. K1-K2; L=3,0 m; Hśr.=1,87 m> 1,0 * 3,0 * 1,87 <odc. K3-K4; L=3,0 m; Hśr.=1,73 m> 1,0 * 3,0 * 1,73 <odc. K7-K8; L=3,0 m; Hśr.=1,80 m> 1,0 * 3,0 * 1,80	m ³ m ³ m ³ m ³	 5,610 5,190 5,400	
					RAZEM	16,200
116 d.5.1. 0209-05 2	KNNR 1	ST-01	Wykopy oraz przekopy wyk. na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-II Długość kanałów minus poszerzenia pod studnie i ręczne wykopy: kanał śr. 0,200 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m <odc. K1-K2; L=20,9 m; Hśr.=1,87 m> 1,0 * 20,9 * 1,87 <odc. K2-K3; L=16,3 m; Hśr.=1,81 m> 1,0 * 16,3 * 1,81 <odc. K3-K4; L=26,5 m; Hśr.=1,73 m> 1,0 * 26,5 * 1,73 <odc. K4-K5; L=31,0 m; Hśr.=1,75 m> 1,0 * 31,0 * 1,75 <odc. K5-K6; L=21,8 m; Hśr.=1,78 m> 1,0 * 21,8 * 1,78 <odc. K6-K7; L=34,9 m; Hśr.=1,73 m> 1,0 * 34,9 * 1,73 <odc. K7-K8; L=22,3 m; Hśr.=1,80 m> 1,0 * 22,3 * 1,80 <poszerzenia pod studnie 2,0x2,0 m; 7 szt., Hśr.=2,05 m> (2,0 * 2,0 * 2,05) * 7	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 39,083 29,503 45,845 54,250 38,804 60,377 40,140 57,400	
					RAZEM	365,402
117 d.5.1. 0205-03 2	KNNR 1	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp.urobku na odl. 10 km sam. samowład. wraz z kosztem składu gruntu	m ³		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			nadmiar gruntu: kanał śr. 0,200 m, L=196,7 - 7,0 m: (3,14 * 0,1 * 0,1 * (196,7 - 7,0<studnie>)) studnie śr. 1,00 m - szt. 7; Hśr.=2,05 m: (3,14 * 0,55 * 0,55 * 2,05) * 7 podsypka gr. 10 cm: 25,86 podsypka gr. 20 cm: 10,04	m ³ m ³ m ³ m ³	5,957 13,630 25,860 10,040	
					RAZEM	55,487
118	KNNR 1 d.5.1. 0313-01 2 kalkulacja własna	ST-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer. do 1 m i głęb. do 3.0 m; grunt kat. I-IV <odc. K1-K2; L=25,9 m; Hśr.=1,87 m> 2 * 25,9 * 1,87 <odc. K2-K3; L=18,3 m; Hśr.=1,81 m> 2 * 18,3 * 1,81 <odc. K3-K4; L=31,5 m; Hśr.=1,73 m> 2 * 31,5 * 1,73 <odc. K4-K5; L=33,0 m; Hśr.=1,75 m> 2 * 33,0 * 1,75 <odc. K5-K6; L=23,8 m; Hśr.=1,78 m> 2 * 23,8 * 1,78 <odc. K6-K7; L=36,9 m; Hśr.=1,73 m> 2 * 36,9 * 1,73 <odc. K7-K8; L=27,3 m; Hśr.=1,80 m> 2 * 27,3 * 1,80	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	96,866 66,246 108,990 115,500 84,728 127,674 98,280	
					RAZEM	698,284
119	KNNR 1 d.5.1. 0318-03 2	ST-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr. kat. I-III wraz zagęszczeniem Zасыpywania wykopów ręcznych razy iloraz gruntów do zasypania i wykopanych: ((16,20 + 365,40) <suma wykopów> - 55,49 <nadmiar wykopów>)/(16,20 + 365,40 <suma wykopów>) A (obliczenia pomocnicze) 16,20 * 0,855	m ³ m ³	0,855 ===== 0,855 13,851	
					RAZEM	13,851
120	KNNR 1 d.5.1. 0214-04 2	ST-01	Zасыpanie wykopów. fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II Zасыpywania wykopów mechanicznych razy iloraz gruntów do zasypania i wykopanych: 365,40 * 0,855	m ³ m ³	312,417	
					RAZEM	312,417
121	KSNR 4 d.5.1. 1301-01 2	ST-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 10 cm <kanały rurowe L=152,5 - 5,0 m> 1,0 * (152,5 - 5,00) * 0,1 <studnie śr. 1,0 m; 5 szt> 2,0 * 2,0 * 5 * 0,1	m ³ m ³ m ³	14,750 2,000	
					RAZEM	16,750
122	KNNR 1 d.5.1. 0529-01 2	ST-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 3	kpl. kpl.	3,000	
					RAZEM	3,000
5.1.3			ROBOTY ODWODNIENIOWE			
123	KNNR 1 d.5.1. 0605-01 3	ST-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m. (rozstaw 1,5 m) <odc. K1-K3> 44,2 / 1,5	szt. szt.	29,467	
					RAZEM	29,467
124	kalkulacja d.5.1. własna 3	ST-01	Pompowanie wody z igłofiltrów 42	godz. godz.	42,000	
					RAZEM	42,000
125	KNNR 1 d.5.1. 0608-01 3	ST-01	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk. z przygotowaniem kruszywa <kanały> 1,0 * 0,2 * (44,2 - 2,0<studnie>) <studnie i osadnik> 0,2 * 2,0 * 2,0 * 2	m ³ m ³ m ³	8,440 1,600	
					RAZEM	10,040
126	KNNR 1 d.5.1. 0609-01 3	ST-01	Drenaż rurowy jednorzęd. w uprzednio przygot. obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne o śr. nom. 50-100 mm.	m		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<odc. K1-K3> 44,2	m	44,200	
					RAZEM	44,200
127 d.5.1. 3	kalkulacja własna	ST-01	Pompowanie wody z drenażu	godz.		
			42	godz.	42,000	
					RAZEM	42,000
5.1.4			ROBOTY MONTAŻOWE			
128 d.5.1. 4	KNNR 4 1308-03	ST-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm	m		
			196,7 - 7,0 <studnie od K1 do K8>	m	189,700	
					RAZEM	189,700
129 d.5.1. 4	KSNR 4 1412-01	ST-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie o gł. 3 m - kineta prefabrykowana - 7 szt. - żelbetowa płyta pokrywowa - 7 szt. - betonowy pierścień odciążający - 7 szt. - właz żeliwny EN124 D400 - 7 szt.	szt.		
			7 <K2 do K8>	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
130 d.5.1. 4	KNNR 4 1321-03	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wcinki wpustów do studni śr. 1000 mm - przejście szczelne dla kanałów	szt		
			2 * 7	szt	14,000	
					RAZEM	14,000
5.2			PRZYŁĄCZA			
5.2.1			ROBOTY ZIEMNE			
131 d.5.2. 1	KNNR 1 0307-03	ST-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II Długość przyłączy minus poszerzenia pod studnie śr. 1000 mm (1,0 m): kanał śr. 0,16 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m <odc. K2-K2B; L=4,4 m; Hśr.=1,76 m> 1,0 * 4,4 * 1,76 <odc. KT7-KT7A; L=2,3 m; Hśr.=1,78 m> 1,0 * 2,3 * 1,78 <odc. K3-K3B; L=4,5 m; Hśr.=1,52 m> 1,0 * 4,5 * 1,52 <odc. K3-K3A; L=2,3 m; Hśr.=1,46 m> 1,0 * 2,3 * 1,46 <odc. K4-K4B; L=4,7 m; Hśr.=1,58 m> 1,0 * 4,7 * 1,58 <odc. K4-K4A; L=2,1 m; Hśr.=1,63 m> 1,0 * 2,1 * 1,63 <odc. K5-K5A; L=2,1 m; Hśr.=1,65 m> 1,0 * 2,1 * 1,65 <odc. K5-K5B; L=4,6 m; Hśr.=1,60 m> 1,0 * 4,6 * 1,60 <odc. KT1-KT1A; L=4,6 m; Hśr.=1,73 m> 1,0 * 4,6 * 1,73 <odc. K6-K6A; L=2,1 m; Hśr.=1,69 m> 1,0 * 2,1 * 1,69 <odc. KT2-KT2A; L=2,1 m; Hśr.=1,67 m> 1,0 * 2,1 * 1,67 <odc. K7-K7A; L=5,1 m; Hśr.=1,52 m> 1,0 * 5,1 * 1,52 <odc. KT5-KT5A; L=4,6 m; Hśr.=1,69 m> 1,0 * 4,6 * 1,69 <odc. K8K-8A; L=2,2 m; Hśr.=1,78 m> 1,0 * 2,2 * 1,78 A (obliczenia pomocnicze) <przyjęto 50% wykopów ręcznie, reszta mechanicznie> 78,17 * 0,5	m ³		
					7,744 4,094 6,840 3,358 7,426 3,423 3,465 7,360 7,958 3,549 3,507 7,752 7,774 3,916 =====	
					78,166	
				m ³	39,085	
					RAZEM	39,085
132 d.5.2. 1	KNNR 1 0209-05	ST-01	Wykopy oraz przekopy wyk. na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-II	m ³		
			78,17 * 0,5 <patrz pozycja wyżej>	m ³	39,085	
					RAZEM	39,085
133 d.5.2. 1	KNNR 1 0205-03	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp. urobku na odl. 10 km sam. samowyląd. wraz z kosztem składu gruntu nadmiar gruntu: kanał śr. 0,16 m, L=61,7 - 5,0 m: (3,14 * 0,08 * 0,08 * (61,7 - 5,0 <studnie>)) studnie śr. 0,4 m - szt. 14; Hśr.=1,59 m: (3,14 * 0,2 * 0,2 * 1,59) * 14 podsypka gr. 10 cm: 3,92	m ³		
				m ³	1,139	
				m ³	2,796	
				m ³	3,920	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			podsyпка gr. 20 cm: 3,20	m ³	3,200	
					RAZEM	11,055
134 d.5.2. 1	KNNR 1 0313-01 kalkulacja własna	ST-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer. do 1 m i głęb. do 3.0 m; grunt kat. I-IV <odc. K2-K2B; L=4,4 m; Hśr.=1,76 m> 2 * 4,4 * 1,76 <odc. KT7-KT7A; L=2,3 m; Hśr.=1,78 m> 2 * 2,3 * 1,78 <odc. K3-K3B; L=4,5 m; Hśr.=1,52 m> 2 * 4,5 * 1,52 <odc. K3-K3A; L=2,3 m; Hśr.=1,46 m> 2 * 2,3 * 1,46 <odc. K4-K4B; L=4,7 m; Hśr.=1,58 m> 2 * 4,7 * 1,58 <odc. K4-K4A; L=2,1 m; Hśr.=1,63 m> 2 * 2,1 * 1,63 <odc. K5-K5A; L=2,1 m; Hśr.=1,65 m> 2 * 2,1 * 1,65 <odc. K5-K5B; L=4,6 m; Hśr.=1,60 m> 2 * 4,6 * 1,60 <odc. KT1-KT1A; L=4,6 m; Hśr.=1,73 m> 2 * 4,6 * 1,73 <odc. K6-K6A; L=2,1 m; Hśr.=1,69 m> 2 * 2,1 * 1,69 <odc. KT2-KT2A; L=2,1 m; Hśr.=1,67 m> 2 * 2,1 * 1,67 <odc. K7-K7A; L=5,1 m; Hśr.=1,52 m> 2 * 5,1 * 1,52 <odc. KT5-KT5A; L=4,6 m; Hśr.=1,69 m> 2 * 4,6 * 1,69 <odc. K8K-8A; L=2,2 m; Hśr.=1,78 m> 2 * 2,2 * 1,78	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	15,488 8,188 13,680 6,716 14,852 6,846 6,930 14,720 15,916 7,098 7,014 15,504 15,548 7,832	
					RAZEM	156,332
135 d.5.2. 1	KNNR 1 0318-03	ST-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr. kat. I-III wraz zagęszczaniem Zасыpywania wykopów ręcznych razy iloraz gruntów do zасыpania i wykopanych: (78,16 <suma wykopów> - 11,06 <nadmiar wykopów>)/(78,16 <suma wykopów>) A (obliczenia pomocnicze) 39,09 * 0,858	m ³ m ³	0,858 =====	0,858 33,539
					RAZEM	33,539
136 d.5.2. 1	KNNR 1 0214-04	ST-01	Zасыpanie wykopów. fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II Zасыpywania wykopów mechanicznych razy iloraz gruntów do zасыpania i wykopanych: 39,09 * 0,858	m ³ m ³		33,539
					RAZEM	33,539
137 d.5.2. 1	KSNR 4 1301-01	ST-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 10 cm <kanały rurowe L=44,2 - 5,0 m> 1,0 * (44,2 - 5,0) * 0,1	m ³ m ³		3,920
					RAZEM	3,920
138 d.5.2. 1	KNNR 1 0529-01	ST-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 5	kpl. kpl.		5,000
					RAZEM	5,000
5.2.2			ROBOTY ODWODNIENIOWE			
139 d.5.2. 2	KNNR 1 0608-01	ST-01	Podsyпка filtracyjna w gotowym wykopie wyk. z przygotowaniem kruszywa <przyłącza do st. K2, KT7 i K3> 1,0 * 0,2 * (17,5 - 1,5<studnie>)	m ³ m ³		3,200
					RAZEM	3,200
140 d.5.2. 2	KNNR 1 0609-01	ST-01	Drenaż rurowy jednorzęd. w uprzednio przygot. obsypce w wykopie suchym - sączi ceramiczne o śr. nom. 50-100 mm. <odc. K1-K3> 17,5 - 1,5	m m		16,000
					RAZEM	16,000
141 d.5.2. 2	kalkulacja własna	ST-01	Pompowanie wody z drenażu 24	godz. godz.		24,000
					RAZEM	24,000
5.2.3			ROBOTY MONTAŻOWE			
142 d.5.2. 3	KNNR 4 1308-02	ST-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 61,7 - 5,0 <studnie>	m m		56,700
					RAZEM	56,700

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
143	KNNR 4 d.5.2. 1417-02 3 poz. za- stępcza	ST-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową, kinety śr. 160 mm 4 <kinety przelotowe, pokrywy klasy D400>	szt szt	 4,000	 4,000
					RAZEM	4,000
144	KNNR 4 d.5.2. 1321-02 3	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepki do wolnych końców przyłączy 14	szt szt	 14,000	 14,000
					RAZEM	14,000
145	KNNR 4 d.5.2. 1321-02 3	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - podłączenia przyłączy bez kaskad do studni śr. 1000 mm - przejście szczelne - 1 szt. 10	szt szt	 10,000	 10,000
					RAZEM	10,000
146	KNNR 4 d.5.2. 1321-03 3	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - włączenia na trójnik do kanału ulicznego; - trójnik redukcyjny 200/160 mm, 45 stopni, - nasuwka 200 mm, - kolano 45 stopni, 160 mm 4	szt szt	 4,000	 4,000
					RAZEM	4,000
6			ODCINEK G8-G1 (UL. GOŁĘBIA)			
6.1			KANAŁ ULICZNY			
6.1.1			ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
147	BCD 01. d.6.1. 01.01.011 1	ST-01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie równinnym 0,200	km km	 0,200	 0,200
					RAZEM	0,200
6.1.2			ROBOTY ZIEMNE			
148	KNNR 1 d.6.1. 0307-03 2	ST-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II kanał śr. 0,200 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m <odc. G1-G2; L=6,0 m; Hśr.=1,85 m> 1,0 * 6,0 * 1,85 <odc. G2-G3; L=3,0 m; Hśr.=1,87 m> 1,0 * 3,0 * 1,87	m ³ m ³ m ³	 11,100 5,610	 16,710
					RAZEM	16,710
149	KNNR 1 d.6.1. 0209-05 2	ST-01	Wykopy oraz przekopy wyk. na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-II Długość kanałów minus poszerzenia pod studnie i ręczne wykopy: kanał śr. 0,200 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m <odc. G1-G2; L=24,0 m; Hśr.=1,85 m> 1,0 * 24,0 * 1,85 <odc. G2-G3; L=28,0 m; Hśr.=1,87 m> 1,0 * 28,0 * 1,87 <odc. G3-G4; L=22,3 m; Hśr.=1,95 m> 1,0 * 22,3 * 1,95 <odc. G4-G5; L=29,6 m; Hśr.=2,03 m> 1,0 * 29,6 * 2,03 <odc. G5-G6; L=19,3 m; Hśr.=1,92 m> 1,0 * 19,3 * 1,92 <odc. G6-G7; L=31,5 m; Hśr.=1,79 m> 1,0 * 31,5 * 1,79 <odc. G7-G8; L=18,7 m; Hśr.=1,65 m> 1,0 * 18,7 * 1,65 <poszerzenia pod studnie 2,0x2,0 m; 7 szt., Hśr.=2,10 m> (2,0 * 2,0 * 2,10) * 7	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 44,400 52,360 43,485 60,088 37,056 56,385 30,855 58,800	 383,429
					RAZEM	383,429
150	KNNR 1 d.6.1. 0205-03 2	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp.urobku na odl. 10 km sam. samowład. wraz z kosztem składu gruntu nadmiar gruntu: kanał śr. 0,200 m, L=196,4 - 7,0 m: (3,14 * 0,1 * 0,1 * (196,4 - 7,0<studnie>)) studnie śr. 1,00 m - szt. 7; Hśr.=2,10 m: (3,14 * 0,55 * 0,55 * 2,10) * 7 podsypka gr. 10 cm: 8,45 podsypka gr. 20 cm: 26,58	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 5,947 13,963 8,450 26,580	 383,429

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	54,940
151 d.6.1. 2	KNNR 1 0313-01 kalkulacja własna	ST-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi sta- lowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer. do 1 m i głęb. do 3.0 m; grunt kat. I-IV <odc. G1-G2; L=32,0 m; Hśr.=1,85 m> 2 * 32,0 * 1,85 <odc. G2-G3; L=33,0 m; Hśr.=1,87 m> 2 * 33,0 * 1,87 <odc. G3-G4; L=24,3 m; Hśr.=1,95 m> 2 * 24,3 * 1,95 <odc. G4-G5; L=31,6 m; Hśr.=2,03 m> 2 * 31,6 * 2,03 <odc. G5-G6; L=21,3 m; Hśr.=1,92 m> 2 * 21,3 * 1,92 <odc. G6-G7; L=33,5 m; Hśr.=1,79 m> 2 * 33,5 * 1,79 <odc. G7-G8; L=20,7 m; Hśr.=1,65 m> 2 * 20,7 * 1,65	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 118,400 123,420 94,770 128,296 81,792 119,930 68,310	
					RAZEM	734,918
152 d.6.1. 2	KNNR 1 0318-03	ST-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr. kat. I-III wraz zagęszczaniem Zасыpywania wykopów ręcznych razy iloraz gruntów do zasypania i wykopa- nych: ((16,71 + 383,43) <suma wykopów> - 54,94 <nadmiar wykopów>)/(16,71 + 383,43 <suma wykopów>) A (obliczenia pomocnicze) 16,71 * 0,863	m ³ m ³	 0,863 0,863 14,421	
					RAZEM	14,421
153 d.6.1. 2	KNNR 1 0214-04	ST-01	Zасыpanie wykopów. fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiek- towych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w sta- nie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II Zасыpywania wykopów mechanicznych razy iloraz gruntów do zasypania i wykopanych: 383,43 * 0,863	m ³ m ³	 330,900	
					RAZEM	330,900
154 d.6.1. 2	KSNR 4 1301-01	ST-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 10 cm <kanały rurowe L=75,5 - 3,0 m> 1,0 * (75,5 - 3,0) * 0,1 <studnie śr. 1,0 m; 3 szt> 2,0 * 2,0 * 3 * 0,1	m ³ m ³ m ³	 7,250 1,200	
					RAZEM	8,450
155 d.6.1. 2	KNNR 1 0529-01	ST-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 3	kpl. kpl.	 3,000	
					RAZEM	3,000
6.1.3			ROBOTY ODWODNIENIOWE			
156 d.6.1. 3	KNNR 1 0605-01	ST-01	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wpułkiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m. (rozstaw 1,5 m) <odc. G1G-5> 120,9 / 1,5	szt. szt.	 80,600	
					RAZEM	80,600
157 d.6.1. 3	kalkulacja własna	ST-01	Pompowanie wody z igłofiltrów 120	godz. godz.	 120,000	
					RAZEM	120,000
158 d.6.1. 3	KNNR 1 0608-01	ST-01	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk. z przygotowaniem kruszywa <kanały> 1,0 * 0,2 * (120,9 - 4,0<studnie>) <studnie i osadnik> 0,2 * 2,0 * 2,0 * 4	m ³ m ³ m ³	 23,380 3,200	
					RAZEM	26,580
159 d.6.1. 3	KNNR 1 0609-01	ST-01	Drenaż rurowy jednorzęd. w uprzednio przygot. obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne o śr. nom. 50-100 mm. <odc. K1-K3> 44,2	m m	 44,200	
					RAZEM	44,200
160 d.6.1. 3	kalkulacja własna	ST-01	Pompowanie wody z drenażu 120	godz. godz.	 120,000	
					RAZEM	120,000
6.1.4			ROBOTY MONTAŻOWE			

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<odc. G2; L=1,8 m; Hśr.=1,68 m> 2 * 1,8 * 1,68 <odc. G3-G3A; L=4,2 m; Hśr.=1,67 m> 2 * 4,2 * 1,67 <odc. G3; L=1,8 m; Hśr.=1,67 m> 2 * 1,8 * 1,67 <odc. G4-G4A; L=3,9 m; Hśr.=1,54 m> 2 * 3,9 * 1,54 <odc. G4-G4B; L=2,1 m; Hśr.=1,83 m> 2 * 2,1 * 1,83 <odc. GT1-GT1A; L=3,7 m; Hśr.=1,91 m> 2 * 3,7 * 1,91 <odc. G5-G5A; L=2,5 m; Hśr.=1,93 m> 2 * 2,5 * 1,93 <odc. G6-G6A; L=3,7 m; Hśr.=1,6 m> 2 * 3,7 * 1,6 <odc. G7-G7A; L=4,0 m; Hśr.=1,53 m> 2 * 4,0 * 1,53 <odc. G7-G7B; L=2,0 m; Hśr.=1,58 m> 2 * 2,0 * 1,58 <odc. G8-G8A; L=4,0 m; Hśr.=1,47 m> 2 * 4,0 * 1,47 <odc. G8-G8B; L=2,1 m; Hśr.=1,50 m> 2 * 2,1 * 1,50	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	6,048 14,028 6,012 12,012 7,686 14,134 9,650 11,840 12,240 6,320 11,760 6,300	
					RAZEM	159,338
168 d.6.2. 1	KNNR 1 0318-03	ST-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr. kat. I-III wraz zagęszczaniem Zасыpywania wykopów ręcznych razy iloraz gruntów do zасыpania i wykopanych: (79,67 <suma wykopów> - 13,35 <nadmiar wykopów>)/(79,67 <suma wykopów>) A (obliczenia pomocnicze) 39,84 * 0,832	m ³ m ³	0,832 ===== 0,832 33,147	
					RAZEM	33,147
169 d.6.2. 1	KNNR 1 0214-04	ST-01	Zасыpanie wykopów. fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II Zасыpywania wykopów mechanicznych razy iloraz gruntów do zасыpania i wykopanych: 39,84 * 0,832	m ³ m ³	33,147	
					RAZEM	33,147
170 d.6.2. 1	KSNR 4 1301-01	ST-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 10 cm <kanały rurowe L=24,1 - 3,0 m> 1,0 * (24,1 - 3,0) * 0,1	m ³ m ³	2,110	
					RAZEM	2,110
171 d.6.2. 1	KNNR 1 0529-01	ST-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 15	kpl. kpl.	15,000	
					RAZEM	15,000
6.2.2			ROBOTY ODWODNIENIOWE			
172 d.6.2. 2	KNNR 1 0608-01	ST-01	Podosypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk. z przygotowaniem kruszywa <przyłącza do st. od G1 do G5> 1,0 * 0,2 * (41,7 - 4,0 <studnie>)	m ³ m ³	7,540	
					RAZEM	7,540
173 d.6.2. 2	KNNR 1 0609-01	ST-01	Drenaż rurowy jednorzęd. w uprzednio przygot. obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne o śr. nom. 50-100 mm. <odc. K1-K3> 17,5 - 1,5	m m	16,000	
					RAZEM	16,000
174 d.6.2. 2	kalkulacja własna	ST-01	Pompowanie wody z drenażu 24	godz. godz.	24,000	
					RAZEM	24,000
6.2.3			ROBOTY MONTAŻOWE			
175 d.6.2. 3	KNNR 4 1308-02	ST-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 65,8 - 7,0 <studnie>	m m	58,800	
					RAZEM	58,800
176 d.6.2. 3	KNNR 4 1417-02 poz. zastępcza	ST-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową, kinety śr. 160 mm 13 <kinety przelotowe, pokrywy klasy D400>	szt szt	13,000	
					RAZEM	13,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
177 d.6.2. 3	KNNR 4 1321-02	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepki do wolnych końców przyłączy	szt		
			15	szt	15,000	
					RAZEM	15,000
178 d.6.2. 3	KNNR 4 1321-02	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - podłączenia przyłączy bez kaskad do studni śr. 1000 mm - przejście szczelne - 1 szt.	szt		
			14	szt	14,000	
					RAZEM	14,000
179 d.6.2. 3	KNNR 4 1321-03	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - włączenia na trójnik do kanału ulicznego; - trójnik redukcyjny 200/160 mm, 45 stopni, - nasuwka 200 mm, - kolano 45 stopni, 160 mm	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
7			ODCINEK G15-G10 (UL. GOŁĘBIA)			
7.1			KANAŁ ULICZNY			
7.1.1			ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
180 d.7.1. 1	BCD 01. 01.01.011	ST-01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie równinnym	km		
			0,120	km	0,120	
					RAZEM	0,120
7.1.2			ROBOTY ZIEMNE			
181 d.7.1. 2	KNNR 1 0307-03	ST-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II Długość przyłączy minus poszerzenia pod studnie śr. 1000 m (1,0 m): kanał śr. 0,16 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m <odc. G10-G11; L=3,0 m; Hśr.=1,85 m> 1,0 * 3,0 * 1,85 <odc. G12-G13; L=3,0 m; Hśr.=2,07 m> 1,0 * 3,0 * 2,07	m ³		
				m ³	5,550	
				m ³	6,210	
					RAZEM	11,760
182 d.7.1. 2	KNNR 1 0209-05	ST-01	Wykopy oraz przekopy wyk. na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gr. kat. I-II Długość kanałów minus poszerzenia pod studnie i ręczne wykopy: kanał śr. 0,200 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m <odc. G10-G11; L=13,7 m; Hśr.=1,85 m> 1,0 * 13,7 * 1,85 <odc. G11-G12; L=10,7 m; Hśr.=1,99 m> 1,0 * 10,7 * 1,99 <odc. G12-G13; L=33,5 m; Hśr.=2,07 m> 1,0 * 33,5 * 2,07 <odc. G13-G14; L=23,4 m; Hśr.=2,10 m> 1,0 * 23,4 * 2,10 <odc. G14-G15; L=23,9 m; Hśr.=2,10 m> 1,0 * 23,9 * 2,10 <poszerzenia pod studnie 2,0x2,0 m; 5 szt., Hśr.=2,36 m> (2,0 * 2,0 * 2,36) * 5	m ³		
				m ³	25,345	
				m ³	21,293	
				m ³	69,345	
				m ³	49,140	
				m ³	50,190	
				m ³	47,200	
					RAZEM	262,513
183 d.7.1. 2	KNNR 1 0205-03	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp.urobku na odl. 10 km sam. samowyląd. wraz z kosztem składu gruntu nadmiar gruntu: kanał śr. 0,200 m, L=121,2 - 5,0 m: (3,14 * 0,1 * 0,1 * (121,2 - 5,0<studnie>)) studnie śr. 1,00 m - szt. 2; Hśr.=2,36 m: (3,14 * 0,55 * 0,55 * 2,36) * 5 podsypka gr. 10 cm: 13,62	m ³		
				m ³	3,649	
				m ³	11,208	
				m ³	13,620	
					RAZEM	28,477
184 d.7.1. 2	KNNR 1 0313-01 kalkulacja własna	ST-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer. do 1 m i głęb. do 3.0 m; grunt kat. I-IV <odc. G10-G11; L=18,7 m; Hśr.=1,85 m> 2 * 18,7 * 1,85 <odc. G11-G12; L=12,7 m; Hśr.=1,99 m> 2 * 12,7 * 1,99 <odc. G12-G13; L=38,5 m; Hśr.=2,07 m> 2 * 38,5 * 2,07	m ²		
				m ²	69,190	
				m ²	50,546	
				m ²	159,390	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<odc. G13-G14; L=25,4 m; Hśr.=2,10 m> 2 * 25,4 * 2,10 <odc. G14-G15; L=25,9 m; Hśr.=2,10 m> 2 * 25,9 * 2,10	m ² m ²	106,680 108,780	
					RAZEM	494,586
185 d.7.1. 2	KNNR 1 0318-03	ST-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr. kat. I-III wraz zagęszczaniem Zасыpywania wykopów ręcznych razy iloraz gruntów do zасыpania i wykopa- nych: ((11,76 + 262,51) <suma wykopów> - 28,48 <nadmiar wykopów>)/(11,76 + 262,51 <suma wykopów>) A (obliczenia pomocnicze) 11,76 * 0,896	m ³ m ³	 0,896 ===== 0,896 10,537	
					RAZEM	10,537
186 d.7.1. 2	KNNR 1 0214-04	ST-01	Zасыpanie wykopów. fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiek- towych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w sta- nie luźnym 35 cm) - kat.gr. I-II Zасыpywania wykopów mechanicznych razy iloraz gruntów do zасыpania i wy- kopanych: 262,51 * 0,896	m ³ m ³	 235,209	
					RAZEM	235,209
187 d.7.1. 2	KSNR 4 1301-01	ST-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 10 cm <kanały rurowe L=121,2 - 5,0 m> 1,0 * (121,2 - 5,0) * 0,1 <studnie śr. 1,0 m, 5 szt> 2,0 * 2,0 * 5 * 0,1	m ³ m ³ m ³	 11,620 2,000	
					RAZEM	13,620
188 d.7.1. 2	KNNR 1 0529-01	ST-01	Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
7.1.3			ROBOTY MONTAŻOWE			
189 d.7.1. 3	KNNR 4 1308-03	ST-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm 121,2 - 5,0 <studnie od G10 do G15>	m m	 116,200	
					RAZEM	116,200
190 d.7.1. 3	KSNR 4 1412-01	ST-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych śr. 1000 mm w gotowym wykopie o gł. 3 m - kineta prefabrykowana - 7 szt. - żelbetowa płyta pokrywowa - 7 szt. - betonowy pierścień odciążający - 7 szt. - właz żeliwny EN124 D400 - 7 szt. 5 <G11 do G15>	szt. szt.	 5,000	
					RAZEM	5,000
191 d.7.1. 3	KNNR 4 1321-03	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wcinki wpustów do studni śr. 1000 mm - przejście szczelne dla kanałów 2 * 5	szt szt	 10,000	
					RAZEM	10,000
7.2			PRZYŁĄCZA			
7.2.1			ROBOTY ZIEMNE			
192 d.7.2. 1	KNNR 1 0307-03	ST-01	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 Długość przyłączy minus poszerzenia pod studnie śr. 1000 m (1,0 m): kanał śr. 0,16 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=1,0 m <odc. G11-G11A; L=4,5 m; Hśr.=1,54 m> 1,0 * 4,5 * 1,54 <odc. G12-G12A; L=5,5 m; Hśr.=1,47 m> 1,0 * 5,5 * 1,47 <odc. GT2-GT2A; L=2,0 m; Hśr.=1,80 m> 1,0 * 2,0 * 1,80 <odc. G13-G13A; L=4,4 m; Hśr.=1,46 m> 1,0 * 4,4 * 1,46 <odc. G14; L=2,1 m; Hśr.=1,5 m> 1,0 * 2,1 * 1,5 <odc. G14-G14A; L=4,6 m; Hśr.=1,53 m> 1,0 * 4,6 * 1,53 <odc. G15-G15A; L=2,4 m; Hśr.=1,51 m> 1,0 * 2,4 * 1,51 A (obliczenia pomocnicze) <przyjęto 50% wykopów ręcznie, reszta mechanicznie> 38,85 * 0,5	m ³ m ³	 6,930 8,085 3,600 6,424 3,150 7,038 3,624 ===== 38,851 19,425	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	19,425
193 d.7.2. 1	KNNR 1 0209-05	ST-01	Wykopy oraz przekopy wyk. na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-II 38,85 * 0,5 <patrz pozycja wyżej>	m ³ m ³	 19,425	
					RAZEM	19,425
194 d.7.2. 1	KNNR 1 0205-03	ST-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp. urobku na odl. 10 km sam. samowład. wraz z kosztem składu gruntu nadmiar gruntu: kanał śr. 0,16 m, L=32,5 - 3,0 m: (3,14 * 0,08 * 0,08 * (32,5 - 3,0<studnie>)) studnie śr. 0,4 m - szt. 6; Hśr.=1,52 m: (3,14 * 0,2 * 0,2 * 1,52) * 6 podsypka gr. 10 cm: 2,95	m ³ m ³ m ³	 0,593 1,145 2,950	
					RAZEM	4,688
195 d.7.2. 1	KNNR 1 0313-01 kalkulacja własna	ST-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer. do 1 m i głęb. do 3,0 m; grunt kat. I-IV <odc. G11-G11A; L=4,5 m; Hśr.=1,54 m> 2 * 4,5 * 1,54 <odc. G12-G12A; L=5,5 m; Hśr.=1,47 m> 2 * 5,5 * 1,47 <odc. GT2-GT2A; L=2,0 m; Hśr.=1,80 m> 2 * 2,0 * 1,80 <odc. G13-G13A; L=4,4 m; Hśr.=1,46 m> 2 * 4,4 * 1,46 <odc. G14; L=2,1 m; Hśr.=1,5 m> 2 * 2,1 * 1,5 <odc. G14-G14A; L=4,6 m; Hśr.=1,53 m> 2 * 4,6 * 1,53 <odc. G15-G15A; L=2,4 m; Hśr.=1,51 m> 2 * 2,4 * 1,51	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 13,860 16,170 7,200 12,848 6,300 14,076 7,248	
					RAZEM	77,702
196 d.7.2. 1	KNNR 1 0318-03	ST-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr. kat. I-III wraz zagęszczaniem Zасыpywania wykopów ręcznych razy iloraz gruntów do zасыpania i wykopanych: (38,85 <suma wykopów> - 4,69 <nadmiar wykopów>)/(38,85 <suma wykopów>) A (obliczenia pomocnicze) 19,43 * 0,879	m ³ m ³	 0,879 ===== 0,879 17,079	
					RAZEM	17,079
197 d.7.2. 1	KNNR 1 0214-04	ST-01	Zасыpanie wykopów. fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz. mechanicznym ubijkami (gr. warstwy w stanie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II Zасыpywania wykopów mechanicznych razy iloraz gruntów do zасыpania i wykopanych: 19,43 * 0,879	m ³ m ³	 17,079	
					RAZEM	17,079
198 d.7.2. 1	KSNR 4 1301-01	ST-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 10 cm <kanały rurowe L=32,5 - 3,0 m> 1,0 * (32,5 - 3,0) * 0,1	m ³ m ³	 2,950	
					RAZEM	2,950
199 d.7.2. 1	KNNR 1 0529-01	ST-01	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 5	kpl. kpl.	 5,000	
					RAZEM	5,000
7.2.2			ROBOTY MONTAŻOWE			
200 d.7.2. 2	KNNR 4 1308-02	ST-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 32,5 - 3,0 <studnie>	m m	 29,500	
					RAZEM	29,500
201 d.7.2. 2	KNNR 4 1417-02 poz. zastępcza	ST-01	Studzienki kanalizacyjne systemowe o śr. 400 mm - zamknięcie rurą teleskopową, kinety śr. 160 mm 6 <kinety przelotowe, pokrywy klasy D400>	szt szt	 6,000	
					RAZEM	6,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
202 d.7.2. 2	KNNR 4 1321-02	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepki do wolnych końców przyłączy	szt		
			7	szt	7,000	
					RAZEM	7,000
203 d.7.2. 2	KNNR 4 1321-02	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - podłączenia przyłączy bez kaskad do studni śr. 1000 mm - przejście szczelne - 1 szt.	szt		
			6	szt	6,000	
					RAZEM	6,000
204 d.7.2. 2	KNNR 4 1321-03	ST-01	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - włączenia na trójnik do kanału ulicznego; - trójnik redukcyjny 200/160 mm, 45 stopni, - nasuwka 200 mm, - kolano 45 stopni, 160 mm	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
8			TŁOCZNIA I KANAŁ TŁOCZNY			
8.1			ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
205 d.8.1	BCP 451 02.01.15	ST-02	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych przy liniowych robotach ziemnych (drogi) w terenie równinnym	km		
			0,37	km	0,370	
					RAZEM	0,370
8.2			ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
206 d.8.2	BCD 01. 02.04.051	ST-02	Ręczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, grubość nawierzchni 4 cm Krotność = 2 28,0 * 1,5 <wlotka do ul. Piłsudskiego>	m ²		
				m ²	42,000	
					RAZEM	42,000
8.3			ODBUDOWA NAWIERZCHNI			
207 d.8.3	BCD 04. 04.01.011	ST-02	Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego, w-wa dolna, grubość warstwy 20 cm 42,0 <z pozycji wyżej>	m ²		
				m ²	42,000	
					RAZEM	42,000
208 d.8.3	BCD 04. 04.01.022	ST-02	Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego, w-wa górna, grubość warstwy 10 cm 42,0 <z pozycji wyżej>	m ²		
				m ²	42,000	
					RAZEM	42,000
209 d.8.3	BCD 05. 03.05.011	ST-02	Wykonanie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowo-żwirowej dowożonej z odl. 5 km, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm 42,0 <z pozycji wyżej>	m ²		
				m ²	42,000	
					RAZEM	42,000
210 d.8.3	BCD 05. 03.05.061	ST-02	Wykonanie warstwy ściernalnej z mieszanki asfaltowej grysowo-żwirowej dowożonej z odl. 5 km, grubość warstwy po zagęszczeniu 4 cm 42,0 <z pozycji wyżej>	m ²		
				m ²	42,000	
					RAZEM	42,000
8.4			ROBOTY ZIEMNE			
211 d.8.4	KNNR 1 0307-03	ST-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II przewód śr. 0,110 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=0,9 m <odc. 4-5; L=24,0 m; Hśr.=2,25 m> 0,9 * 24,0 * 2,25 <odc. 5-5A; L=9,0 m; Hśr.=2,23 m> 0,9 * 9,0 * 2,23 <odc. 5A-6; L=3,0 m; Hśr.=2,13 m> 0,9 * 3,0 * 2,13 <odc. 6-7; L=3,0 m; Hśr.=2,20 m> 0,9 * 3,0 * 2,20 <odc. 7A-8; L=11,0 m; Hśr.=2,10 m> 0,9 * 11,0 * 2,10 <odc. 8-9; L=15,0 m; Hśr.=2,10 m> 0,9 * 15,0 * 2,10 <odc. 9-10; L=10,0 m; Hśr.=2,10 m> 0,9 * 10,0 * 2,10 <odc. 10-11; L=6,0 m; Hśr.=2,05 m> 0,9 * 6,0 * 2,05	m ³		
				m ³	48,600	
				m ³	18,063	
				m ³	5,751	
				m ³	5,940	
				m ³	20,790	
				m ³	28,350	
				m ³	18,900	
				m ³	11,070	
					RAZEM	157,464
212 d.8.4	KNNR 1 0209-05	ST-02	Wykopy oraz przekopy wyk. na odkład koparkami przedsiębiorzymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-II Długość przewodów minus ręczne wykopy: przewód śr. 0,110 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=0,9 m <odc. P2-4; L=4,4 m; Hśr.=1,93 m> 0,9 * 4,4 * 1,93 <odc. 4-5; L=84,2 m; Hśr.=2,25 m> 0,9 * 84,2 * 2,25 <odc. 5-5A; L=33,0 m; Hśr.=2,23 m> 0,9 * 33,0 * 2,23 <odc. 5A-6; L=40,1 m; Hśr.=2,13 m> 0,9 * 40,1 * 2,13	m ³		
				m ³	7,643	
				m ³	170,505	
				m ³	66,231	
				m ³	76,872	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			<p><odc. 6-7; L=13,3 m; Hśr.=2,20 m> 0,9 * 13,3 * 2,20 <odc. 7-7A; L=1,8 m; Hśr.=2,20 m> 0,9 * 1,80 * 2,20 <odc. 7A-8; L=12,7 m; Hśr.=2,10 m> 0,9 * 12,7 * 2,10 <odc. 8-9; L=16,6 m; Hśr.=2,10 m> 0,9 * 16,6 * 2,10 <odc. 9-10; L=41,9 m; Hśr.=2,10 m> 0,9 * 41,9 * 2,10 <odc. 10-11; L=46,4 m; Hśr.=2,05 m> 0,9 * 46,4 * 2,05</p> <p>Wykop pod tłocznją P-2 <szerokość * wysokość>: 3,0 * 3,0 * 4,56</p>	<p>m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³</p>	<p>26,334 3,564 24,003 31,374 79,191 85,608</p>	
					RAZEM	612,365
213 d.8.4	KNNR 1 0205-03	ST-02	<p>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp.urobku na odl. 10 km sam. samowylad. wraz z kosztem składu gruntu</p> <p>nadmiar gruntu: przewód śr. 0,110 m, L=372,4 m: 3,14 * 0,05 * 0,05 * 372,4 tłocznia P-2: 3,14 * 1,35 * 1,35 * 4,21 podsypka gr. 10 cm: 14,36 podsypka gr. 20 cm: 38,30 fundament i podsypka pod tłocznją: 3,0 * 3,0 * 0,35</p>	<p>m³ m³ m³ m³ m³</p>	<p> 2,923 24,092 14,360 38,300</p>	
					RAZEM	82,825
214 d.8.4	KNNR 1 0314-02	ST-02	<p>Umocnienie ścian wykopów o szer.do 1.0 m i głęb.do 6.0 m w gruntach na- wodnionych kat. I-III grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem gro- dzic</p> <p>(3,0 * 4,56) * 4</p>	<p>m² m²</p>	<p> 54,720</p>	
					RAZEM	54,720
215 d.8.4	KNNR 1 0313-01 kalkulacja własna	ST-02	<p>Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi sta- lowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer. do 1 m i głęb. do 3.0 m; grunt kat. I-IV</p> <p><odc. P2-4; L=4,4 m; Hśr.=1,93 m> 2 * 4,4 * 1,93 <odc. 4-5; L=108,2 m; Hśr.=2,25 m> 2 * 108,2 * 2,25 <odc. 5-5A; L=42,0 m; Hśr.=2,23 m> 2 * 42,0 * 2,23 <odc. 5A-6; L=43,1 m; Hśr.=2,13 m> 2 * 43,1 * 2,13 <odc. 6-7; L=13,3 m; Hśr.=2,20 m> 2 * 13,3 * 2,20 <odc. 7-7A; L=1,8 m; Hśr.=2,20 m> 2 * 1,80 * 2,20 <odc. 7A-8; L=23,7 m; Hśr.=2,10 m> 2 * 23,7 * 2,10 <odc. 8-9; L=31,6 m; Hśr.=2,10 m> 2 * 31,6 * 2,10 <odc. 9-10; L=51,9 m; Hśr.=2,10 m> 2 * 51,9 * 2,10 <odc. 10-11; L=52,4 m; Hśr.=2,05 m> 2 * 52,4 * 2,05</p>	<p>m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m² m²</p>	<p>16,984 486,900 187,320 183,606 58,520 7,920 99,540 132,720 217,980 214,840</p>	
					RAZEM	1606,330
216 d.8.4	KNNR 1 0318-03	ST-02	<p>Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr. kat. I-III wraz zagęszczaniem</p> <p>Zасыpywania wykopów ręcznych razy iloraz gruntów do zасыpania i wykopa- nych: ((157,46 + 612,37) <suma wykopów> - 82,83 <nadmiar wykopów>)/(157,46 + 612,37 <suma wykopów>) A (obliczenia pomocnicze)</p> <p>157,46 * 0,892</p>	<p>m³ m³</p>	<p> 0,892 ===== 0,892 140,454</p>	
					RAZEM	140,454
217 d.8.4	KNNR 1 0214-04	ST-02	<p>Zасыpanie wykopów. fund. podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obie- towych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym ubijakami (gr. warstwy w sta- nie luźnym 35 cm) - kat. gr. I-II</p> <p>Zасыpywania wykopów mechanicznych razy iloraz gruntów do zасыpania i wy- kopanych: 612,37 * 0,892</p>	<p>m³ m³</p>	<p> 546,234</p>	
					RAZEM	546,234
218 d.8.4	KSNR 4 1301-01	ST-02	<p>Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o gr. 10 cm</p> <p><przewody L=159,6 m> 0,9 * 159,6 * 0,1</p>	<p>m³ m³</p>	<p> 14,364</p>	
					RAZEM	14,364
219 d.8.4	KNNR 1 0529-01	ST-02	<p>Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m</p> <p>30</p>	<p>kpl. kpl.</p>	<p> 30,000</p>	
					RAZEM	30,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
8.5			ROBOTY ODWODNIENIOWE			
220 d.8.5	KNNR 1 0605-01	ST-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m. (rozstaw 1,5 m) <od węzła P2 do 7A> 212,8 / 1,5	szt. szt.	 141,867	
					RAZEM	141,867
221 d.8.5	kalkulacja własna	ST-02	Pompowanie wody z igłofiltrów 205	godz. godz.	 205,000	
					RAZEM	205,000
222 d.8.5	KNNR 1 0608-01	ST-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk. z przygotowaniem kruszywa <od węzła P2 do 7A> 0,9 * 0,2 * 212,8	m ³ m ³	 38,304	
					RAZEM	38,304
223 d.8.5	KNNR 1 0609-01	ST-02	Drenaż rurowy jednorzęd. w uprzednio przygot. obsypce w wykopie suchym - sączi ceramiczne o śr. nom. 50-100 mm. <od węzła P2 do 7A> 212,8	m m	 212,800	
					RAZEM	212,800
224 d.8.5	kalkulacja własna	ST-02	Pompowanie wody z drenażu 205	godz. godz.	 205,000	
					RAZEM	205,000
225 d.8.5	KNNR 1 0601-04	ST-02	Ręczne wykonanie oraz likwidacja studni depresyjnej o gł. do 20 m o śr. nom. 401-500 mm, kat. pokładów I 1,0 <studnia w dnie wykopu pod tłocznią P-2>	m m	 1,000	
					RAZEM	1,000
226 d.8.5	KNNR 1 0608-01	ST-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk. z przygotowaniem kruszywa 3,0 * 3,0 * 0,2 <podsyпка pod tłocznią>	m ³ m ³	 1,800	
					RAZEM	1,800
227 d.8.5	kalkulacja własna	ST-02	Pompowanie wody ze studni depresyjnej 72	godz. godz.	 72,000	
					RAZEM	72,000
8.6			ROBOTY MONTAŻOWE			
228 d.8.6	kalkulacja własna	ST-02	Tłocznia prefabrykowana wraz montażem i uruchomieniem przez Dostawcę 1 <P-2>	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
229 d.8.6	kalkulacja własna	ST-02	Transport korpusu tłoczni wraz z wyposażeniem na miejsce wbudowania 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
230 d.8.6	BCD 04. 06.01.021	ST-02	Wykonanie podbudowy z chudego betonu B 10 przygotowanego w miejscu wbudowania, pielęgnacja podbudowy przez posypanie piaskiem i polewanie wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm 3,0 * 3,0 <fundament pod tłocznią>	m ² m ²	 9,000	
					RAZEM	9,000
231 d.8.6	KNR 7-13 0304-01	ST-02	Załadowanie, wyładowanie lub przeladowanie na przyczepy ładunków ciężkich o masie do 30 t kat. I za pomocą żurawi samojezdnych kołowych 1 <wyładunek i podsadowienie tłoczni>	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
232 d.8.6	KNNR 4 1009-04	ST-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr.zewnętrznej 110 mm (PE100 SDR 17 110x6,6 mm) 372,4 <od węzła P2 do 11>	m m	 372,400	
					RAZEM	372,400
233 d.8.6	KNNR 4 1010-04	ST-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm (PE100 SDR 17 110x6,6 mm) 62 <372,4 / 12,0>	złącz. złącz.	 62,000	
					RAZEM	62,000
234 d.8.6	KNNR 4 1430-01	ST-02	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m ³ - elementy betonowe wykonanie bloków oporowych na zmianach kierunków przewodu - 1 szt.: 1 * 0,15 <węzeł 7>	m ³ m ³	 0,150	
					RAZEM	0,150

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
235 d.8.6	KNR 2-19 0219-01	ST-02	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego taśma ostrzegawcza niebieska szer. 20 cm z wkładką metalową: 372,4	m m	372,400	
					RAZEM	372,400
236 d.8.6	KNNR 4 1612-01	ST-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 2	odc. 200m odc. 200m	2,000	
					RAZEM	2,000
237 d.8.6	KNNR 4 1606-01	ST-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 2	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	2,000	
					RAZEM	2,000
8.7			WĘZŁY			
8.7.1			WĘZŁ P2			
238 d.8.7. 1	KNNR 4 1011-04	ST-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm (mufa, PE100 SDR17 - nr 1b) 1 * 1	złącz. złącz.	1,000	
					RAZEM	1,000
8.7.2			WĘZŁ 4			
239 d.8.7. 2 poz. zastępcza	KNNR 4 1114-03	ST-02	Trójnik kołnierzowy żeliwny DN100 (trójnik równoprzelotowy - nr 4a) 1 * 1	kpl. kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
240 d.8.7. 2 poz. zastępcza	KNNR 4 1114-03	ST-02	Łącznik kołnierzowy do rur PE, zestawem uszczelniająco-wzmacniającym, DN100 (nr 3) 2 * 1	kpl. kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
241 d.8.7. 2 poz. zastępcza	KNNR 4 1114-03	ST-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 100 mm (zaślepka kołnierzowa, DN100 - nr 4b) 1 * 1	kpl. kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
8.7.3			WĘZŁ 7			
242 d.8.7. 3	KNNR 4 1011-04	ST-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm (kolano PE 90 stopni, PE100 SDR17 - nr 1c) 1 * 1	złącz. złącz.	1,000	
					RAZEM	1,000
8.7.4			WĘZŁ 7A			
243 d.8.7. 4	KNNR 4 1011-04	ST-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm (kolano PE 15 stopni, PE100 SDR17 - nr 1d) 1 * 1	złącz. złącz.	1,000	
					RAZEM	1,000
8.7.5			WĘZŁ 11			
244 d.8.7. 5 poz. zastępcza	KNNR 4 1114-03	ST-02	Łącznik kołnierzowy do rur PE, zestawem uszczelniająco-wzmacniającym, DN100 (nr 3) 1 * 1	kpl. kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
245 d.8.7. 5	KNNR 4 1101-03	ST-02	Zasuwy żeliwne (zasuwa odcinająca kołnierzowa, bezgniazdowa, z uszczelnieniem miękkim DN100 mm - nr 2) 1 * 1	kpl. kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
246	KNNR 4 d.8.7. 1101-05 5 poz. zastępcza	ST-02	Opaska do nawiercania rur pod ciśnieniem, z odejściem kołnierzym, DN200/100 mm - nr 5 1 * 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
8.8			OGRODZENIE PRZEPOMPOWNI			
247	KNNR-W 2- d.8.8 02 1802- 04	ST-02	Ogrodzenie z siatki wysokości 2 m w ramach na słupkach stalowych. z kształtowników o rozstawie 3 m obsadzonych w gniazdach cokołów 4,0 + 4,0 + 4,0 + 5,0	m m	 17,000	
					RAZEM	17,000
248	KNNR 5-24 d.8.8 0111-01 poz. zastępcza	ST-02	Fundamenty betonowe wylewane na mokro szerokość * wysokość * długość: 0,3 * 0,5 * (4,0 + 4,0 + 4,0 + 5,0)	m ³ bet. m ³ bet.	 2,550	
					RAZEM	2,550
9			PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZY WODOCIĄGOWYCH			
9.1			ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
249	KNNR 4-051 d.9.1 0124-07		Demontaż rurociągu z polietylenu do 90 mm (32 mm) 3 * 5,0 <przyłacza do bud. Gołębia 5/1, 5/2 i 3/2>	szt. szt.	 15,000	
					RAZEM	15,000
9.2			ROBOTY ZIEMNE			
250	KNNR 1 d.9.2 0307-03	ST-02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II przewód śr. 0,032 m - szerokość wykopu umocnionego Sz=0,8 m <węzeł 1; L=5,0 m; Hśr.=2,20 m> 0,8 * 5,0 * 2,20 <węzeł 2; L=5,0 m; Hśr.=2,20 m> 0,8 * 5,0 * 2,20 <węzeł 3; L=5,0 m; Hśr.=2,20 m> 0,8 * 5,0 * 2,20	m ³ m ³ m ³ m ³	 8,800 8,800 8,800	
					RAZEM	26,400
251	KNNR 1 d.9.2 0205-03	ST-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj. łyżki 0.40 m ³ w gr. kat. I-III w ziemi uprzednio zmag. w hałdach z transp. urobku na odl. 10 km sam. samowład. wraz z kosztem składu gruntu nadmiar gruntu: podsypka gr. 20 cm: 2,40	m ³ m ³	 2,400	
					RAZEM	2,400
252	KNNR 1 d.9.2 0313-01 kalkulacja własna	ST-02	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wyk.o szer. do 1 m i głęb. do 3.0 m; grunt kat. I-IV <węzeł 1; L=5,0 m; Hśr.=2,20 m> 2 * 5,0 * 2,20 <węzeł 2; L=5,0 m; Hśr.=2,20 m> 2 * 5,0 * 2,20 <węzeł 3; L=5,0 m; Hśr.=2,20 m> 2 * 5,0 * 2,20	m ² m ² m ² m ²	 22,000 22,000 22,000	
					RAZEM	66,000
253	KNNR 1 d.9.2 0318-03	ST-02	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb. do 3.0 m w gr. kat. I-III wraz zagęszczaniem Zасыpywania wykopów ręcznych razy iloraz gruntów do zasypania i wykopanych: (26,40 <suma wykopów> - 2,40 <nadmiar wykopów>)/(26,40 <suma wykopów>) A (obliczenia pomocnicze) 26,40 * 0,909	m ³ m ³	 0,909 0,909 23,998	
					RAZEM	23,998
254	KNNR 1 d.9.2 0529-01	ST-02	Montaż konstrukcji podwieszonych rurociągów i kanałów; element o rozpiętości 4 m 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
9.3			ROBOTY ODWODNIENIOWE			
255	KNNR 1 d.9.3 0605-01	ST-02	Igłofiltry o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m. (rozstaw 1,5 m) <od węzły 1, 2 i 3> 15,0 / 1,5	szt. szt.	 10,000	
					RAZEM	10,000
256	kalkulacja d.9.3 własna	ST-02	Pompowanie wody z igłofiltrów 12	godz. godz.	 12,000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	12,000
257 d.9.3	KNNR 1 0608-01	ST-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk. z przygotowaniem kruszywa 0,8 * 0,2 * 15,0	m ³ m ³	2,400	
					RAZEM	2,400
258 d.9.3	KNNR 1 0609-01	ST-02	Drenaż rurowy jednorzęd. w uprzednio przygot. obsypce w wykopie suchym - sączki ceramiczne o śr. nom. 50-100 mm. 15,0	m m	15,000	
					RAZEM	15,000
259 d.9.3	kalkulacja własna	ST-02	Pompowanie wody z drenażu 12	godz. godz.	12,000	
					RAZEM	12,000
9.4			ROBOTY MONTAŻOWE			
260 d.9.4	KNNR 4 1009-01	ST-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych o śr.zewnętrz- nej 32 mm (PE100 SDR 17 32,0x2,0 mm) 15,0	m m	15,000	
					RAZEM	15,000
261 d.9.4	KNR 2-19 0219-01	ST-02	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucz- nego taśma ostrzegawcza niebieska szer. 20 cm z wkładką metalową: 15,0	m m	15,000	
					RAZEM	15,000
262 d.9.4	KNNR 4 1612-01	ST-02	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	1,000	
					RAZEM	1,000
263 d.9.4	KNNR 4 1606-01	ST-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1,000	
					RAZEM	1,000
264 d.9.4	KNNR 4 1611-01	ST-02	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	1,000	
					RAZEM	1,000
265 d.9.4	KNNR 4 1011-01	ST-02	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE za po- mocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 32 mm (mufa, PE100 SDR17 - nr 1b) 1 * 1	złącz. złącz.	1,000	
					RAZEM	1,000