

## PRZEDMIAR ROBÓT

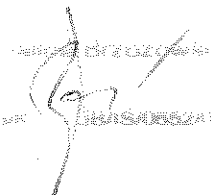
NAZWA INWESTYCJI : Sieci sanitarne wodociagowa, kanalizacji sanitarnej i deszczowej  
ADRES INWESTYCJI : Lublin ul.Goplan  
INWESTOR : Społeczny Komitet Budowy ul.Goplan  
ADRES INWESTORA : Lublin ul.Goplan  
BRANŻA : sanitarna

DATA OPRACOWANIA : luty 2009

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :



INWESTOR :

Data opracowania  
luty 2009

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ CPV - 45232130-2</b>			
1.1		<b>Roboty ziemne</b>			
1	ST 3; 5.2.	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy kanalizacji	km		
d.1.1	1				
1		491,5/1000	km	0,49	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,49</b>
2	ST 3; 5.2.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (10%)	m <sup>3</sup>		
d.1.1	1				
1		$<d1-d2i>33,5*(1,68+0,2)*1,05$ $<d2-t1>19*(1,97+0,2)*1,05$ $<t1-d3>21*(2,39+0,2)*1,05$ $<d3-d4>13*(2,76+0,2)*1,05$ $<d8-d9>23*(2,29+0,2)*1,05$ $<d9-d10>27*(2,41+0,2)*1,05$ $<d10-d11>18,5*(2,51+0,2)*1,05$ $<d11-d12>17*(2,66+0,2)*1,05$ $<d12-t2>21*(2,80+0,2)*1,05$ $<t2-t3>2,5*(2,78+0,2)*1,05$ $<d13-d14>32*(2,78+0,2)*1,25$ $<d14-d15>27*(2,58+0,2)*1,25$ $<d15-d16>17*(2,58+0,2)*1,25$ $<d7-d17>12*(1,53+0,2)*1,05$ $<odl1-d18>10*(1,63+0,2)*0,9$ $<d18-d19>36,5*(2,14+0,2)*1,05$ $<odl2-distn>13,5*(2,35+0,2)*1,0$ A (obliczenia pomocnicze)		66,13 43,29 57,11 40,40 60,13 73,99 52,64 51,05 66,15 7,82 119,20 93,83 59,08 21,80 16,47 89,68 34,43 =====	
		podłączenie wpustów			
		$(4,95+2,38)*(1,55+0,2)*1,0$ $3*(1,62+0,2)*1,0$ $2,9*(2,1+0,2)*1,0$ $(2,7+1,2+2,7+3,2+1,66+1,5)*(1,52+0,2)*1,0$ $(1,2+4+4,3+3,8)*(1,54+0,2)*1,0$ $(3,5+3,75)*(1,62+0,2)*1,0$ $(2,5+3)*(2,9+0,2)*1,0$ $8,25*(1,8+0,2)*1,0$ $5,0*(1,83+0,2)*1,0$ B (obliczenia pomocnicze)		12,83 5,46 6,67 22,29 23,14 13,20 17,05 16,50 10,15 =====	
		studzienki			
		$2,0*2,0*(2,53+1,65+1,7+2,25+2,33+2,49+2,52+2,48+2+1,85+2,43+2,68+0,35*12)$ C (obliczenia pomocnicze)		124,44 =====	
		0,1*(953,2+127,29+124,44)	m <sup>3</sup>	120,49	
		D (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	120,49	
				<b>RAZEM</b>	<b>120,49</b>
3	ST 3; 5.2.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (10%)	m <sup>3</sup>		
d.1.1	1				
1		$<d4-d5>13,5*(3,03+0,2)*1,1$ $<d5-d6>17,5*(3,13+0,2)*1,1$ $<d6-d7>15*(3,38+0,2)*1,1$ $<t3-d7>11*(3,1+0,2)*1,05$ $<d7-d13>13,5*(3,29+0,2)*1,25$ $<d19-d20>13,5*(3,06+0,2)*1,05$ A (obliczenia pomocnicze)		47,97 64,10 59,07 38,12 58,89 46,21 =====	
				314,36	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		studzienki 2,0*2,0*(3,06+3,2+2,99+3,55+2,8+3,4+3,05+3,11+0,35*8) B (obliczenia pomocnicze)		111,84 =====	
		0,1*(314,36+111,84)	m <sup>3</sup>	42,62	
				<b>RAZEM</b>	<b>42,62</b>
4	ST 3; 5.2.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam. samowylad.(90%)	m <sup>3</sup>		
d.1. 1	1	0,9*(953,2+127,29+124,44+314,36+111,84)	m <sup>3</sup>	1 468,02	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 468,02</b>
5	ST 3; 5.2.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
d.1. 1	1	120,49+42,62	m <sup>3</sup>	163,11	
				<b>RAZEM</b>	<b>163,11</b>
6	ST 3; 5.2.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat. gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
d.1. 1	1	Krotność = 9 1468,02+163,11	m <sup>3</sup>	1 631,13	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 631,13</b>
7	ST 3; 5.2.	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 <sup>2</sup>		
d.1. 1	1	<d1-d2i>33,5*(1,68+0,2)*2 <d2-t1>19*(1,97+0,2)*2 <t1-d3>21*(2,39+0,2)*2 <d3-d4>13*(2,76+0,2)*2 <d3-d9>23*(2,29+0,2)*2 <d9-d10>27*(2,41+0,2)*2 <d10-d11>18,5*(2,51+0,2)*2 <d11-d12>17*(2,66+0,2)*2 <d12-t2>21*(2,80+0,2)*2 <t2-t3>2,5*(2,78+0,2)*2 <d13-d14>32*(2,78+0,2)*2 <d14-d15>27*(2,58+0,2)*2 <d15-d16>17*(2,58+0,2)*2 <d7-d17>12*(1,53+0,2)*2 <odl1-d18>10*(1,63+0,2)*2 <d18-d19>36,5*(2,14+0,2)*2 <odl2-distn>13,5*(2,35+0,2)*2 A (obliczenia pomocnicze)		125,96 82,46 108,78 76,96 114,54 140,94 100,27 97,24 126,00 14,90 190,72 150,12 94,52 41,52 36,60 170,82 68,85 =====	
		podłączenie wpustów (4,95+2,38)*(1,55+0,2)*2 3*(1,62+0,2)*2 2,9*(2,1+0,2)*2 (2,7+1,2+2,7+3,2+1,66+1,5)*(1,52+0,2)*2 (1,2+4+4,3+3,8)*(1,54+0,2)*2 (3,5+3,75)*(1,62+0,2)*2 (2,5+3)*(2,9+0,2)*2 8,25*(1,8+0,2)*2 5,0*(1,83+0,2)*2 B (obliczenia pomocnicze)		25,66 10,92 13,34 44,58 46,28 26,39 34,10 33,00 20,30 =====	
		studzienki 2,0*4*(2,53+1,65+1,7+2,25+2,33+2,49+2,52+2,48+2+1,85+2,43+2,68+0,35*12) C (obliczenia pomocnicze)		248,88 =====	
				<b>248,88</b>	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1741,2+254,57+248,88 D (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	2 244,65	
			m <sup>2</sup>	2 244,65	
				<b>RAZEM</b>	<b>2 244,65</b>
8 d.1. 1 1	ST 3; 5.2.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o głęb.do 3.0 m - dod.za każdy dalszy 1 m szer. $\langle d1-d2 \rangle 33,5 \cdot (1,68+0,2) \cdot 2$ $\langle d2-t1 \rangle 19 \cdot (1,97+0,2) \cdot 2$ $\langle t1-d3 \rangle 21 \cdot (2,39+0,2) \cdot 2$ $\langle d3-d4 \rangle 13 \cdot (2,76+0,2) \cdot 2$ $\langle d8-d9 \rangle 23 \cdot (2,29+0,2) \cdot 2$ $\langle d9-d10 \rangle 27 \cdot (2,41+0,2) \cdot 2$ $\langle d10-d11 \rangle 18,5 \cdot (2,51+0,2) \cdot 2$ $\langle d11-d12 \rangle 17 \cdot (2,66+0,2) \cdot 2$ $\langle d12-t2 \rangle 21 \cdot (2,80+0,2) \cdot 2$ $\langle t2-t3 \rangle 2,5 \cdot (2,78+0,2) \cdot 2$ $\langle d13-d14 \rangle 32 \cdot (2,78+0,2) \cdot 2$ $\langle d14-d15 \rangle 27 \cdot (2,58+0,2) \cdot 2$ $\langle d15-d16 \rangle 17 \cdot (2,58+0,2) \cdot 2$ $\langle d7-d17 \rangle 12 \cdot (1,53+0,2) \cdot 2$ $\langle d18-d19 \rangle 36,5 \cdot (2,14+0,2) \cdot 2$ A (obliczenia pomocnicze)  studzienki $2,0 \cdot 4 \cdot (2,53+1,65+1,7+2,25+2,33+2,49+2,52+2,48+2+1,85+2,43+2,68+0,35 \cdot 12)$ B (obliczenia pomocnicze)  1635,75+248,88 C (suma częściowa)	m <sup>2</sup>	125,96 82,46 108,78 76,96 114,54 140,94 100,27 97,24 126,00 14,90 190,72 150,12 94,52 41,52 170,82 =====	1 635,75  248,88 =====
			m <sup>2</sup>	1 884,63	
			m <sup>2</sup>	1 884,63	
				<b>RAZEM</b>	<b>1 884,63</b>
9 d.1. 1 1	ST 3; 5.2.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV $\langle d4-d5 \rangle 13,5 \cdot (3,03+0,2) \cdot 2$ $\langle d5-d6 \rangle 17,5 \cdot (3,13+0,2) \cdot 2$ $\langle d6-d7 \rangle 15 \cdot (3,38+0,2) \cdot 2$ $\langle t3-d7 \rangle 11 \cdot (3,1+0,2) \cdot 2$ $\langle d7-d13 \rangle 13,5 \cdot (3,29+0,2) \cdot 2$ $\langle d19-d20 \rangle 13,5 \cdot (3,06+0,2) \cdot 2$ A (obliczenia pomocnicze)  studzienki $4 \cdot 2,0 \cdot (3,06+3,2+2,99+3,55+2,8+3,4+3,05+3,11+0,35 \cdot 8)$ B (obliczenia pomocnicze)  566,01+223,68	m <sup>2</sup>	87,21 116,55 107,40 72,60 94,23 88,02 =====	566,01  223,68 =====
			m <sup>2</sup>	789,69	
				<b>RAZEM</b>	<b>789,69</b>
10 d.1. 1 1	ST 3; 5.2.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o głęb.do 6.0 m - dod.za każdy dalszy 1 m szer. $\langle d4-d5 \rangle 13,5 \cdot (3,03+0,2) \cdot 2$ $\langle d5-d6 \rangle 17,5 \cdot (3,13+0,2) \cdot 2$ $\langle d6-d7 \rangle 15 \cdot (3,38+0,2) \cdot 2$ $\langle t3-d7 \rangle 11 \cdot (3,1+0,2) \cdot 2$ $\langle d7-d13 \rangle 13,5 \cdot (3,29+0,2) \cdot 2$ $\langle d19-d20 \rangle 13,5 \cdot (3,06+0,2) \cdot 2$	m <sup>2</sup>	87,21 116,55 107,40 72,60 94,23 88,02	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				566,01	
		studzienki			
		$4 \times 2,0 \times (3,06 + 3,2 + 2,99 + 3,55 + 2,8 + 3,4 + 3,05 + 3,11 + 0,35 \times 8)$		223,68	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
				223,68	
		$566,01 + 223,68$	m <sup>2</sup>	789,69	
				<b>RAZEM</b>	<b>789,69</b>
11	ST 3; 5.2.	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.1. 1					
1					
		$(33,5 + 19 + 21 + 13 + 23 + 27 + 18,5 + 17 + 21 + 2,5 + 12 + 36,5 + 11 + 13,5) \times 1,05 \times 0,2$		56,39	
		$(32 + 27 + 17 + 13,5) \times 1,25 \times 0,2$		22,38	
		$10 \times 0,9 \times 0,2$		1,80	
		$13,5 \times 1,0 \times 0,2$		2,70	
		$(13,5 + 17,5 + 15) \times 1,25 \times 0,2$		11,50	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				94,77	
		podłączenie wpustów			
		$(4,95 + 2,38 + 3 + 2,9 + 2,7 + 1,2 + 2,7 + 3,2 + 1,66 + 1,5 + 1,2 + 4 + 4,3 + 3,8 + 3,5 + 3,75 + 2,5 + 3 + 8,25 + 5) \times 1,0 \times 0,2$		13,10	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
				13,10	
		$94,7 + 13,1$	m <sup>3</sup>	107,80	
		C (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	107,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>107,80</b>
12	ST 3; 5.2.	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - piaskiem	m <sup>3</sup>		
d.1. 1					
1					
		$<d1-d2> 33,5 \times (1,68) \times 1,05$		59,09	
		$<d2-t1> 19 \times (1,97) \times 1,05$		39,30	
		$<t1-d3> 21 \times (2,39) \times 1,05$		52,70	
		$<d3-d4> 13 \times (2,76) \times 1,05$		37,67	
		$<d8-d9> 23 \times (2,29) \times 1,05$		55,30	
		$<d9-d10> 27 \times (2,41) \times 1,05$		68,32	
		$<d10-d11> 18,5 \times (2,51) \times 1,05$		48,76	
		$<d11-d12> 17 \times (2,66) \times 1,05$		47,48	
		$<d12-t2> 21 \times (2,80) \times 1,05$		61,74	
		$<t2-t3> 2,5 \times (2,78) \times 1,05$		7,30	
		$<d13-d14> 32 \times (2,78) \times 1,25$		111,20	
		$<d14-d15> 27 \times (2,58) \times 1,25$		87,08	
		$<d15-d16> 17 \times (2,58) \times 1,25$		54,83	
		$<d7-d17> 12 \times (1,53) \times 1,05$		19,28	
		$<odl1-d18> 10 \times (1,63) \times 0,9$		14,67	
		$<d18-d19> 36,5 \times (2,14) \times 1,05$		82,02	
		$<odl2-distn> 13,5 \times (2,35) \times 1,0$		31,73	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				878,47	
		podłączenie wpustów			
		$(4,95 + 2,38) \times (1,55) \times 1,0$		11,36	
		$3 \times (1,62) \times 1,0$		4,86	
		$2,9 \times (2,1) \times 1,0$		6,09	
		$(2,7 + 1,2 + 2,7 + 3,2 + 1,66 + 1,5) \times (1,52) \times 1,0$		19,70	
		$(1,2 + 4 + 4,3 + 3,8) \times (1,54) \times 1,0$		20,48	
		$(3,5 + 3,75) \times (1,62) \times 1,0$		11,75	
		$(2,5 + 3) \times (2,9) \times 1,0$		15,95	
		$8,25 \times (1,8) \times 1,0$		14,85	
		$5,0 \times (1,83) \times 1,0$		9,15	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
				114,19	
		studzienki			
		$2,0*2,0*(2,53+1,65+1,7+2,25+2,33+2,49+2,52+2,48+2+1,85+2,43+2,68+0,35*12)$		124,44	
		C (obliczenia pomocnicze)		=====	
				124,44	
		$-3,14*0,4*0,4*(32+27+17)/4$		-9,55	
		$-3,14*0,284*0,284*(33,5+19+21+13+23+27+18,5+17+21+2,5+36,5+12)/4$		-15,45	
		$-3,14*0,226*0,226*(12)/4$		-0,48	
		$-3,14*0,226*0,226*64,29/4$		-2,58	
		$-3,14*0,168*0,168*(10+1,2)/4$		-0,25	
		$-3,14*1,44*1,44*(2,53+1,65+1,7+2,25+2,33+2,49+2,52+2,48+2+1,85+2,43+2,68+0,35*12)/4$		-50,64	
		D (obliczenia pomocnicze)		=====	
				-78,95	
		$(878,47+114,19+124,44-78,95)*0,1$	m <sup>3</sup>	103,82	
		E (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	103,82	
				RAZEM	103,82
13	ST 3; 5.2.	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III- piaskiem	m <sup>3</sup>		
d.1. 1					
1					
		$<d4-d5>13,5*(3,03)*1,1$		45,00	
		$<d5-d6>17,5*(3,132)*1,1$		60,29	
		$<d6-d7>15*(3,38)*1,1$		55,77	
		$<t3-d7>11*(3,1)*1,05$		35,81	
		$<d7-d13>13,5*(3,29)*1,25$		55,52	
		$<d19-d20>13,5*(3,06)*1,05$		43,38	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				295,77	
		studzienki			
		$2,0*2,0*(3,06+3,2+2,99+3,55+2,8+3,4+3,05+3,11+0,35*8)$		111,84	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
				111,84	
		$-3,14*0,4*0,4*(13,5)/4$		-1,70	
		$-3,14*0,338*0,338*(13,5+17,5+15+11)/4$		-5,11	
		$-3,14*0,284*0,284*(13,5)/4$		-0,85	
		$-3,14*1,44*1,44*(3,06+3,2+2,99+3,55+2,8+3,4+3,05+3,11+0,35*8)/4$		-45,51	
		C (obliczenia pomocnicze)		=====	
				-53,17	
		$(295,77+111,84-53,17)*0,1$	m <sup>3</sup>	35,44	
				RAZEM	35,44
14	ST 3; 5.2.	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - piaskiem	m <sup>3</sup>		
d.1. 1					
1					
		$(878,47+114,19+124,44-78,89)*0,9$	m <sup>3</sup>	934,39	
		$(295,77+111,84-53,17)*0,9$	m <sup>3</sup>	319,00	
		A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	1 253,39	
				RAZEM	1 253,39
15	ST 3; 5.2.	Piasek do zasypki	m <sup>3</sup>		
d.1. 1					
1					
		1253,39+35,44+103,82	m <sup>3</sup>	1 392,65	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1 392,65</b>
16	ST 3; 5.2.	Zagęszczanie obsypki i zasyпки piaskowej kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
d.1. 1		103,82+35,44+1253,39	m <sup>3</sup>	1 392,65	
1				<b>RAZEM</b>	<b>1 392,65</b>
<b>1.2 Roboty montażowe</b>					
17	ST 2;3; 5.	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm	szt.		
d.1. 2.3		2	szt.	2,00	
2				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
18	ST 2;3; 5.	Kanały PP SPIRO SN8 bosc, łączone na mufy o śr.dz168/ dn150 mm	m		
d.1. 2.2		10+4,2	m	14,20	
2				<b>RAZEM</b>	<b>14,20</b>
19	ST 2;3; 5.	Kształtki polietylenowe typu WEHOLITE-SPIRO o śr. 280 mm - trójnik 45* dn150/150	szt		
d.1. 2.2		1	szt	1,00	
2				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
20	ST 2;3; 5.	Kształtki polietylenowe typu WEHOLITE-SPIRO o śr. 280 mm - łuk 45* dn150	szt		
d.1. 2.2		1	szt	1,00	
2				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
21	ST 2;3; 5.	Kształtki polietylenowe typu WEHOLITE-SPIRO o śr. 280 mm - łuk 90* dn150	szt		
d.1. 2.2		1	szt	1,00	
2				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
22	ST 2;3; 5.	Kształtki polietylenowe typu WEHOLITE-SPIRO o śr. 280 mm - Złączka ekscentryczna do rury gładkiej PCW (rura PCW - kielich WehoDuo ID) Do zastosowania przy studzienkach standardowych - dn150/ 160	szt		
d.1. 2.2		4+1	szt	5,00	
2				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
23	ST 2;3; 5.	Kanały PP SPIRO SN8 bosc, łączone na mufy o śr.dz226/ dn200 mm	m		
d.1. 2.2		73,3	m	73,30	
2				<b>RAZEM</b>	<b>73,30</b>
24	ST 2;3; 5.	Kształtki polietylenowe typu WEHOLITE-SPIRO o śr. 280 mm - łuk 45* dn200	szt		
d.1. 2.2		1+8	szt	9,00	
2				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
25	ST 2;3; 5.	Kształtki polietylenowe typu WEHOLITE-SPIRO o śr. 280 mm - łuk 90* dn200	szt		
d.1. 2.2		8	szt	8,00	
2				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
26	ST 2;3; 5.	Kształtki polietylenowe typu WEHOLITE-SPIRO o śr. 280 mm - redukcja kielich-kielich dn200/150	szt		
d.1. 2.2		1	szt	1,00	
2				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
27	ST 2;3; 5.	Kształtki polietylenowe typu WEHOLITE-SPIRO o śr. 280 mm - trójnik 45* dn200/200	szt		
d.1. 2.2					
2					

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	szt	8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
28	ST 2;3; 5. d.1. 2.2 2	Kształtki polietylenowe typu WEHOLITE-SPIRO o śr. 280 mm - Złączka ekscentryczna do rury gładkiej PCW (rura PCW - kielich WehoDuo ID) Do zastosowania przy studzienkach standardowych - dn200/ 200 19*2+8	szt  szt	  46,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>46,00</b>
29	ST 2;3; 5. d.1. 2.2 2	Kanały PE SPIRO SN8 kielichowe o śr.dz338/dn300 mm  46+268,5	m  m	  314,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>314,50</b>
30	ST 2;3; 5. d.1. 2.2 2	Kształtki polietylenowe typu WEHOLITE-SPIRO o śr. 338 mm - trójnik 90° dn300/300  3	szt  szt	  3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
31	ST 2;3; 5. d.1. 2.2 2	Kształtki polietylenowe typu WEHOLITE-SPIRO o śr. 338 mm - łuk 45° dn300  3	szt  szt	  3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
32	ST 2;3; 5. d.1. 2.2 2	Kształtki polietylenowe typu WEHOLITE-SPIRO o śr. 338 mm - redukcja kielich-kielich dn300/250  2	szt  szt	  2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
33	ST 2;3; 5. d.1. 2.2 2	Kształtki polietylenowe typu WEHOLITE-SPIRO o śr. 280 mm - redukcja kielich-kielich dn250/200  2	szt  szt	  2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
34	ST 2;3; 5. d.1. 2.2 2	Kształtki polietylenowe typu WEHOLITE-SPIRO o śr. 338 mm - Złączka ekscentryczna do rury gładkiej PCW (rura PCW - kielich WehoDuo ID) Do zastosowania przy studzienkach standardowych - dn300/ 300 20*2	szt  szt	  40,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>40,00</b>
35	ST 2;3; 5. d.1. 2.2 2	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy gru- bości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 490 mm (+kołnie- rze kotwiące dn300) 6	szt  szt	  6,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
36	ST 2;3; 5. d.1. 2.2 2	Kanały PE SPIRO SN8 kielichowe o śr.dz400/dn350 mm  89,5	m  m	  89,50	
				<b>RAZEM</b>	<b>89,50</b>
37	ST 2;3; 5. d.1. 2.2 2	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy gru- bości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 390 mm - (+kołnie- rze kotwiące dn350) 8	szt  szt	  8,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>8,00</b>
38	ST 2;3; 5. d.1. 2.3 2	Podłoża betonowe o grubości 15 cm - pod studnie  1,8*1,8*0,15*3	m³  m³	  1,46	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,46</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
39 d.1. 2.3 2	ST 2;3; 5.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		3	stud.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
40 d.1. 2.3 2	ST 2;3; 5.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-1,00	
		-1			
				<b>RAZEM</b>	<b>-1,00</b>
41 d.1. 2.3 2	ST 2;3; 5.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		17	stud.	17,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,00</b>
42 d.1. 2.3 2	ST 2;3; 5.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-5,00	
		-5			
				<b>RAZEM</b>	<b>-5,00</b>
43 d.1. 2.3 2	ST 2;3; 5.	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - obetonowanie kaskady	m <sup>3</sup>		
		0,6*0,6*(1,4+1,44+1,6+1,58+1,14+0,81+0,93+1,74+1,84+0,35*9)	m <sup>3</sup>	5,63	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,63</b>
44 d.1. 2.3 2	ST 2;3; 5.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu H=1,5/2,5m	szt.		
		14	szt.	14,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,00</b>
45 d.1. 2.3 2	ST 2;3; 5.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu H=2,0/3,0m	szt.		
		3	szt.	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
46 d.1. 2.3 2	ST 2;3; 5.	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem bez syfonu H=3,0/4,0m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
47 d.1. 2.3 2	ST 2;3; 5.	Odwodnienie liniowe ACO Monoblok RD 200V	m		
		30	m	30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
48 d.1. 2	ST 5.2.4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1,00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
49 d.1. 2	ST 5.2.4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 250 mm	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1,00	
		1			

[illegible]

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$4,5 \cdot (3,14 + 0,2) \cdot 0,9$ $3,9 \cdot (3,08 + 0,2) \cdot 0,9$ $3,45 \cdot (2,83 + 0,2) \cdot 0,9$ A (obliczenia pomocnicze)  $0,1 \cdot 195,31$	m <sup>3</sup>	13,53 11,51 9,41 ===== 195,31 19,53	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,53</b>
55	ST 3; 5.2.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m <sup>3</sup> w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam. samowylad.(90%)	m <sup>3</sup>		
d.2. 1		$0,9 \cdot (62,57 + 124,28 + 9,88 + 195,31)$	m <sup>3</sup>	352,84	
				<b>RAZEM</b>	<b>352,84</b>
56	ST 3; 5.2.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
d.2. 1		$19,67 + 19,53$	m <sup>3</sup>	39,20	
				<b>RAZEM</b>	<b>39,20</b>
57	ST 3; 5.2.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat. gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
d.2. 1		Krotność = 9			
		$352,84 + 39,2$	m <sup>3</sup>	392,04	
				<b>RAZEM</b>	<b>392,04</b>
58	ST 3; 5.2.	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 <sup>2</sup>		
d.2. 1		$<s-si5>26,4 \cdot (2,17 + 0,2) \cdot 2$ A (obliczenia pomocnicze)  $<647-s>4,9 \cdot (2,02 + 0,2) \cdot 2$ $<648-ts10>4,5 \cdot (2,07 + 0,2) \cdot 2$ $<649-ts9>5 \cdot (2,17 + 0,2) \cdot 2$ $9,6 \cdot (1,94 + 0,2) \cdot 2$ $10,8 \cdot (1,95 + 0,2) \cdot 2$ $4,5 \cdot (2,26 + 0,2) \cdot 2$ $5,7 \cdot (2,69 + 0,2) \cdot 2$ $5,1 \cdot (2,67 + 0,2) \cdot 2$ $3,8 \cdot (2,08 + 0,2) \cdot 2$ $4,9 \cdot (1,95 + 0,2) \cdot 2$ B (obliczenia pomocnicze)  studzienki $4 \cdot 2,0 \cdot (2,12 + 0,35)$ C (obliczenia pomocnicze)		125,14 ===== 125,14  21,76 20,43 23,70 41,09 46,44 22,14 32,95 29,27 17,33 21,07 ===== 276,18  19,76 ===== 19,76	
		$125,14 + 276,18 + 19,76$	m <sup>2</sup>	421,08	
				<b>RAZEM</b>	<b>421,08</b>
59	ST 3; 5.2.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o głęb.do 3.0 m - dod.za każdy dalszy 1 m szer.	m <sup>2</sup>		
d.2. 1		19,76	m <sup>2</sup>	19,76	
				<b>RAZEM</b>	<b>19,76</b>
60	ST 3; 5.2.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 6.0 m; grunt kat. I-IV	m <sup>2</sup>		
d.2. 1		$2 \cdot 195,31 / 0,9$	m <sup>2</sup>	434,02	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>434,02</b>
61	ST 3; 5.2.	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.2.1					
1		26,4*1,0*0,2	m <sup>3</sup>	5,28	
		124,65*0,9*0,2	m <sup>3</sup>	22,44	
		A (suma częściowa)			
			m <sup>3</sup>	27,72	
				<b>RAZEM</b>	<b>27,72</b>
62	ST 3; 5.2.	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - piaskiem	m <sup>3</sup>		
d.2.1					
1					
		<s-si5>26,4*(2,17)*1,0		57,29	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				57,29	
		<647-s>4,9*(2,02)*0,9		8,91	
		<648-ts10>4,5*(2,07)*0,9		8,38	
		<649-ts9>5*(2,17)*0,9		9,77	
		9,6*(1,94)*0,9		16,76	
		10,8*(1,95)*0,9		18,95	
		4,5*(2,26)*0,9		9,15	
		5,7*(2,69)*0,9		13,80	
		5,1*(2,67)*0,9		12,26	
		3,8*(2,08)*0,9		7,11	
		4,9*(1,95)*0,9		8,60	
		B (obliczenia pomocnicze)		=====	
				113,69	
		studzienki			
		2,0*2,0*(2,12+0,35)		9,88	
		C (obliczenia pomocnicze)		=====	
				9,88	
		-3,14*0,2*0,2*26,4/4		-0,83	
		-3,14*0,16*0,16*(4,9+4,5+5+9,6+10,8+4,5+5,7+5,1+3,8+4,9)/4		-1,18	
		-3,14*1,44*1,44*(2,12+0,35)/4		-4,02	
		D (obliczenia pomocnicze)		=====	
				-6,03	
		(57,29+113,69+9,88-6,03)*0,1	m <sup>3</sup>	17,48	
				<b>RAZEM</b>	<b>17,48</b>
63	ST 3; 5.2.	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 6.0 m w gr.kat. I-III- piaskiem	m <sup>3</sup>		
d.2.1					
1					
		5,7*(2,84)*0,9		14,57	
		4,7*(3,24)*0,9		13,71	
		4,1*(3,32)*0,9		12,25	
		5*(2,85)*0,9		12,83	
		4,8*(3,25)*0,9		14,04	
		4,2*(3,16)*0,9		11,94	
		4*(3,15)*0,9		11,34	
		5,1*(2,88)*0,9		13,22	
		5,6*(3,04)*0,9		15,32	
		6*(3,03)*0,9		16,36	
		4,8*(3,6)*0,9		15,55	
		4,5*(3,14)*0,9		12,72	
		3,9*(3,08)*0,9		10,81	
		3,45*(2,83)*0,9		8,79	
		A (obliczenia pomocnicze)		=====	
				183,45	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		-3,14*0,16*0,16*(5,7+4,7+4,1+5+4,8+4,2+4+5,1+5,6+6+4,8+4,5+3,9+3,45)/4 B (obliczenia pomocnicze)		-1,32 =====	
		(183,45-1,32)*0,1	m <sup>3</sup>	18,21	
				<b>RAZEM</b>	<b>18,21</b>
64 d.2.1 1	ST 3; 5.2.	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wy- kopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - piaskiem (57,29+113,69+9,88-6,03)*0,9 (183,45-1,32)*0,9 A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 157,35 163,92 ----- 321,27	
				<b>RAZEM</b>	<b>321,27</b>
65 d.2.1 1	ST 3; 5.2.	Piasek do zasyпки	m <sup>3</sup>		
		17,48+18,21+321,27	m <sup>3</sup>	356,96	
				<b>RAZEM</b>	<b>356,96</b>
66 d.2.1 1	ST 3; 5.2.	Zagęszczanie obsypki i zasyпки piaskowej kat.I-II ubijakami mechanicznymi	m <sup>3</sup>		
		356,96	m <sup>3</sup>	356,96	
				<b>RAZEM</b>	<b>356,96</b>
<b>2.2 Roboty montażowe</b>					
67 d.2.2 2	ST 2;3; 5.	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy gru- bości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - podłą- czenie do istn. studni (+tuleje krótkie dn160) 11+1	szt  szt	  12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
68 d.2.2 2	ST 2;3; 5.	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy gru- bości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm - podłą- czenie do istn. studni (+tuleje krótkie dn200) 2	szt  szt	  2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
69 d.2.2 2	ST 2;3; 5.	Kanały z rur PVC typ S ze ścianką litą łączonych na wcisk o śr. zewn. 160x4,7 mm  4,9+4,5+5+9,6+10,8+4,5+5,7+5,7+4,7+4,1+5+4,8+4,2+4+5,1+ 3,8+4,9+5,1+5,6+6+4,8+4,5+3,9+3,45	m  m	  124,65	
				<b>RAZEM</b>	<b>124,65</b>
70 d.2.2 2	ST 2;3; 5.	Kanały z rur PVC typ S ze ścianką litą łączonych na wcisk o śr. zewn. 200x5,9 mm  9,8+9,6+7	m  m	  26,40	
				<b>RAZEM</b>	<b>26,40</b>
71 d.2.2 2	ST 2;3; 5.	Kanały rurowe - wstawienie w rurociąg trójnika PCV kielichowe- go o śr.nom. 200/160 mm 45* (+ trójnik200/160+dwuzłączka dn200) 10	szt.  szt.	  10,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
72 d.2.2 2	ST 2;3; 5.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - kolano 45*  10+2	szt  szt	  12,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
73 d.2.2 2	ST 2;3; 5.	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm - zaślepka  21+3	szt  szt	  24,00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>24,00</b>
74 d.2. 2	ST 2;3; 5. 2.2	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - trójnik 200/160 45*	szt		
		2	szt	2,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
75 d.2. 2	ST 2;3; 5. 2.3	Podłoża betonowe o grubości 15 cm - pod studnie	m³		
		1,8*1,8*0,15*1	m³	0,49	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,49</b>
76 d.2. 2	ST 2;3; 5. 2.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w goto- wym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
77 d.2. 2	ST 2;3; 5. 2.3	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w goto- wym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud. [0.5 m] stud.	-1,00	
		-1			
				<b>RAZEM</b>	<b>-1,00</b>
78 d.2. 2	ST 5.2.4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	21,00	
		21			
				<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
79 d.2. 2	ST 5.2.4	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	odc. - 1 prób. odc. - 1 prób.	1,00	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>3 SIEĆ WODOCIĄGOWA CPV - 45232150- 8</b>					
<b>3.1 Roboty ziemne</b>					
80 d.3. 1	ST 3; 5.2. 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytycze- nie trasy kanalizacji	km		
		193,63/1000	km	0,19	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,19</b>
81 d.3. 1	ST 3; 5.2. 1	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV (10%)	m³		
		2,8*(1,75+0,2)*0,9		4,91	
		10*(2,0+0,2)*0,9		19,80	
		2*(2,12+0,2)*0,9		4,18	
		6,6*(1,88+0,2)*0,9		12,36	
		7,3*(1,78+0,2)*0,9		13,01	
		4*(1,76+0,2)*0,9		7,06	
		4,6*(1,81+0,2)*0,9		8,32	
		41,1*(2,09+0,2)*0,9		84,71	
		3*(1,9+0,2)*0,9		5,67	
		2,4*(1,86+0,2)*0,9		4,45	
		2,38*(2,09+0,2)*0,9		4,91	
		(2,2+7,5)*(1,83+0,2)*0,9		17,72	
		(2,1+7)*(1,85+0,2)*0,9		16,79	
		1,3*(1,88+0,2)*0,9		2,43	
		6,8*(1,76+0,2)*0,9		12,00	
		(2+2,6+7,3)*(2,02+0,2)*0,9		23,78	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$2 \cdot (1,94 + 0,2) \cdot 0,9$ $2,45 \cdot (1,99 + 0,2) \cdot 0,9$ $(2,6 + 7,5) \cdot (1,96 + 0,2) \cdot 0,9$ $2,35 \cdot (1,92 + 0,2) \cdot 0,9$ $2,35 \cdot (2,03 + 0,2) \cdot 0,9$ $2 \cdot (2,18 + 0,2) \cdot 0,9$ $7,45 \cdot (1,98 + 0,2) \cdot 0,9$ $8 \cdot (2,01 + 0,2) \cdot 0,9$ $7,2 \cdot (1,87 + 0,2) \cdot 0,9$ $2,5 \cdot (1,9 + 0,2) \cdot 0,9$ $7,3 \cdot (1,68 + 0,2) \cdot 0,9$ $7,6 \cdot (1,71 + 0,2) \cdot 0,9$ $7,35 \cdot (1,84 + 0,2) \cdot 0,9$ A (obliczenia pomocnicze)		3,85 4,83 19,63 4,48 4,72 4,28 14,62 15,91 13,41 4,73 12,35 13,06 13,49 =====	
		0,1*371,46	m <sup>3</sup>	37,15	
		B (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	37,15	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,15</b>
82	ST 3; 5.2.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam. samowylad.(90%)	m <sup>3</sup>		
d.3. 1	1	0,9*371,46	m <sup>3</sup>	334,31	
				<b>RAZEM</b>	<b>334,31</b>
83	ST 3; 5.2.	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.15 m3 w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad.	m <sup>3</sup>		
d.3. 1	1	37,15+0,82	m <sup>3</sup>	37,97	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,97</b>
84	ST 3; 5.2.	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat. gr. I-IV)	m <sup>3</sup>		
d.3. 1	1	Krotność = 9 334,31+37,97	m <sup>3</sup>	372,28	
				<b>RAZEM</b>	<b>372,28</b>
85	ST 3; 5.2.	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 <sup>2</sup>		
d.3. 1	1	2*371,46/0,9	m <sup>2</sup>	825,47	
				<b>RAZEM</b>	<b>825,47</b>
86	ST 3; 5.2.	Podłoża pod kanały i obiekty z piasku grub. 20 cm	m <sup>3</sup>		
d.3. 1	1	55,9*0,9*0,2	m <sup>3</sup>	10,06	
		23,4*0,9*0,2	m <sup>3</sup>	4,21	
		4,6*0,9*0,2	m <sup>3</sup>	0,83	
		109,73*0,9*0,2	m <sup>3</sup>	19,75	
		A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	34,85	
				<b>RAZEM</b>	<b>34,85</b>
87	ST 3; 5.2.	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III - piaskiem	m <sup>3</sup>		
d.3. 1	1	2,8*(1,75)*0,9		4,41	
		10*(2,0)*0,9		18,00	
		2*(2,12)*0,9		3,82	
		6,6*(1,88)*0,9		11,17	
		7,3*(1,78)*0,9		11,69	
		4*(1,762)*0,9		6,34	
		4,6*(1,81)*0,9		7,49	
		41,1*(2,09)*0,9		77,31	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		$3 \cdot (1,9) \cdot 0,9$ $2,4 \cdot (1,86) \cdot 0,9$ $2,38 \cdot (2,09) \cdot 0,9$ $(2,2+7,5) \cdot (1,83) \cdot 0,9$ $(2,1+7) \cdot (1,85) \cdot 0,9$ $1,3 \cdot (1,88) \cdot 0,9$ $6,8 \cdot (1,76) \cdot 0,9$ $(2+2,6+7,3) \cdot (2,02) \cdot 0,9$ $2 \cdot (1,94) \cdot 0,9$ $2,45 \cdot (1,99) \cdot 0,9$ $(2,6+7,5) \cdot (1,96) \cdot 0,9$ $2,35 \cdot (1,92) \cdot 0,9$ $2,35 \cdot (2,03) \cdot 0,9$ $2 \cdot (2,18) \cdot 0,9$ $7,45 \cdot (1,98) \cdot 0,9$ $8 \cdot (2,01) \cdot 0,9$ $7,2 \cdot (1,87) \cdot 0,9$ $2,5 \cdot (1,9) \cdot 0,9$ $7,3 \cdot (1,68) \cdot 0,9$ $7,6 \cdot (1,71) \cdot 0,9$ $7,35 \cdot (1,84) \cdot 0,9$ A (obliczenia pomocnicze) =====		5,13 4,02 4,48 15,98 15,15 2,20 10,77 21,63 3,49 4,39 17,82 4,06 4,29 3,92 13,28 14,47 12,12 4,28 11,04 11,70 12,17 =====	
		-3,14*0,11*0,11*55,9/4 -3,14*0,09*0,09*23,4/4 -3,14*0,063*0,063*4,6/4 -3,14*0,04*0,04*109,73/4 B (obliczenia pomocnicze) =====		-0,53 -0,15 -0,01 -0,14 =====	
		(336,62-0,83)*0,1	m <sup>3</sup>	33,58	
		C (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	33,58	
				<b>RAZEM</b>	<b>33,58</b>
88	ST 3; 5.2.	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wy-	m <sup>3</sup>		
d.3. 1		kopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym			
1		spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II -			
		piaskiem			
		(336,62-0,83)*0,9	m <sup>3</sup>	302,21	
		A (suma częściowa)	m <sup>3</sup>	302,21	
				<b>RAZEM</b>	<b>302,21</b>
89	ST 3; 5.2.	Piasek do zasyпки	m <sup>3</sup>		
d.3. 1					
1					
		33,58+302,21	m <sup>3</sup>	335,79	
				<b>RAZEM</b>	<b>335,79</b>
90	ST 3; 5.2.	Zagęszczanie obsypki i zasyпки piaskowej kat.I-II ubijakami	m <sup>3</sup>		
d.3. 1		mechanicznymi			
1					
		335,79	m <sup>3</sup>	335,79	
				<b>RAZEM</b>	<b>335,79</b>
<b>3.2 Roboty montażowe</b>					
91	ST 2;3; 5.	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe	szt		
d.3. 2.2		o śr. 110 mm - kołnierz z zabezp. przed przesunięciem nr 0400			
2		dn100/110			
		4+3	szt	7,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>
92	ST 2;3; 5.	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe	szt		
d.3. 2.2		o śr. 110 mm - kołnierz specjalny do rur AC NR 7103			
2					
		1	szt	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
93 d.3. 2	ST 2;3; 5. 2.2	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzone o śr. 110 mm - króciec FF dn100 l=400 nr 8500 1	szt szt	 1,00	 
				RAZEM	1,00
94 d.3. 2	ST 2;3; 5. 2.2	Trójnik PE100 PN10 DN110 90* 1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,00	 
				RAZEM	1,00
95 d.3. 2	ST 2;3; 5. 2.2	Kolano PE100 PN10 DN110 90* 2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2,00	 
				RAZEM	2,00
96 d.3. 2	ST 2;3; 5. 2.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD100 PN10 o śr.zewnętrznej 110 2,8+10+2+41,1	m m	 55,90	 
				RAZEM	55,90
97 d.3. 2	ST 2;3; 5. 2.2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm 4+1+7	złącz. złącz.	 12,00	 
				RAZEM	12,00
98 d.3. 2	ST 2;3; 5. 2.2	Zwężka PE100 PN10 DN110/90 1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1,00	 
				RAZEM	1,00
99 d.3. 2	ST 2;3; 5. 2.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD100 PN10 o śr.zewnętrznej 90 mm 13,9+3+2+2+2,5	m m	 23,40	 
				RAZEM	23,40
100 d.3. 2	ST 2;3; 5. 2.2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm 1	złącz. złącz.	 1,00	 
				RAZEM	1,00
101 d.3. 2	ST 2;3; 5. 2.2	Hydranty pożarowe nadziemne o śr. 80 mm nr5096H4 (+ Zasuwa typu E2 nr kat. 4000 +obudowa nr9000+skrzynka 1750) 1+4	kpl kpl	 5,00	 
				RAZEM	5,00
102 d.3. 2	ST 2;3; 5. 2.2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - trójnik siodłowy dn110/63 1	złącz. złącz.	 1,00	 
				RAZEM	1,00
103 d.3. 2	ST 2;3; 5. 2.2	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 63 mm - mufa 2	złącz. złącz.	 2,00	 
				RAZEM	2,00
104 d.3. 2	ST 2;3; 5. 2.2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD100 PN10 o śr.zewnętrznej 63mm 4,6	m m	 4,60	 
				RAZEM	4,60

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105	ST 2;3; 5. d.3. 2.2 2	Zasuwa HAWLE nr 2800 o śr.63/2" ze złączem ISO	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
106	ST 2;3; 5. d.3. 2.2 2	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 80 mm - trójnik MMA dn110/80 nr 8525 Hawle	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
107	ST 2;3; 5. d.3. 2.2 2	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 100 mm - Opaska do nawiercania Hawex nr5270 dn110/1 1/4"	szt.		
		22+1	szt.	23,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,00</b>
108	ST 2;3; 5. d.3. 2.2 2	Zasuwa HAWLE nr 2800 o śr.40/1 1/4" ze złączem ISO	kpl.		
		22+1	kpl.	23,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,00</b>
109	ST 2;3; 5. d.3. 2.2 2	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych PEHD100 PN10 o śr.zewnętrznej 40mm	m		
		4+2,4+2,38+2,2+2,1+1,3+6,8+2+2,6+2,45+2,6+2,35+2,35+7,45+8+7,3+7,5+7+7,2+7,5+7,3+7,6+7,35	m	109,73	
				<b>RAZEM</b>	<b>109,73</b>
110	ST 2;3; 5. d.3. 2.3 2	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe - bloki oporowe	m <sup>3</sup>		
		0,6*0,6*0,3*(10+23+1)	m <sup>3</sup>	3,67	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,67</b>
111	ST 5.2.4 d.3. 2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		(55,9+23,4+109,73)/200	odc. 200m	0,95	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,95</b>
112	ST 5.2.4 d.3. 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		0,95	odc. 200m	0,95	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,95</b>
113	ST 5.2.4 d.3. 2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HO-BAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	200m -1 prób.		
		4+22+4	200m -1 prób.	30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
114	ST 2;3; 5. d.3. 2.2 2	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		(55,9+23,4+4,6+109,73)	m	193,63	
				<b>RAZEM</b>	<b>193,63</b>