

**Budowa drogi leśnej nr 37 w DSD na terenie leśnictw Cisów i Sieraków**

Droga		długość odcinka	Nawierzchnia górna warstwa		Nawierzchnia dolna warstwa		Georuszt o sztywnych węzłach		Warstwa odsączająca gr 20cm piasek		ulepszone podłoże stabilizowane wapnem		Profilowanie podłoża wraz z zagęszczeniem		Uwagi
KM	KM	długość	szerokość	powierzchnia	szerokość	powierzchnia	szerokość	powierzchnia	szerokość	powierzchnia	szerokość	powierzchnia	szerokość	powierzchnia	
0+ 000.00	0+ 510.00	510.00	3.5	1785.00	3.86	1968.60	4.5	2295.00	0	0.00	0	0.00	4.5	2295.00	
0+ 510.00	1+ 400.00	890.00	3.5	3115.00	3.86	3435.40	4.5	4005.00	6.25	5562.50	6.88	6123.20	7.69	6844.10	
1+ 400.00	1+ 600.00	200.00	3.5	700.00	3.86	772.00	4.5	900.00	0	0.00	0	0.00	4.50	900.00	
1+ 600.00	2+ 077.10	477.10	3.5	1669.85	3.86	1841.61	4.5	2146.95	6.25	2981.88	6.88	3282.45	7.69	3668.90	
2+ 077.10	2+ 109.10	32.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	
2+ 109.10	2+ 300.00	190.90	3.5	668.15	3.86	736.87	4.5	859.05	6.25	1193.13	6.88	1313.39	7.69	1468.02	
2+ 300.00	2+ 522.07	222.07	3.5	777.25	3.86	857.19	4.5	999.32	0	0.00	0	0.00	4.50	999.32	
2+ 522.07	2+ 586.43	64.36	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	
2+ 586.43	2+ 790.41	203.98	3.5	713.93	3.86	787.36	4.5	917.91	0	0.00	0	0.00	4.50	917.91	
2+ 790.41	2+ 823.89	33.48	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	
2+ 823.89	2+ 850.00	26.11	3.5	91.39	3.86	100.78	4.5	117.50	0	0.00	0	0.00	4.50	117.50	
2+ 850.00	3+ 587.51	737.51	3.5	2581.29	3.86	2846.79	4.5	3318.80	6.25	4609.44	6.88	5074.07	7.69	5671.45	
3+ 587.51	3+ 599.00	11.49	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00	0.00	
<b>RAZEM [m<sup>2</sup> ]</b>		<b>3 599.00</b>		<b>12 101.86</b>		<b>13 346.60</b>		<b>15 559.53</b>		<b>14 346.95</b>		<b>15 793.11</b>		<b>22 882.20</b>	
<b>POWIERZCHNIA Z POSZERZENIAMI</b>				<b>14 728.47</b>		<b>15 973.21</b>		<b>18 186.14</b>		<b>16 213.06</b>		<b>17 659.22</b>		<b>25 508.81</b>	

POSZERZENIA				1	2	3	4	5	10
mijanka środek	KM	KM	DŁUGOŚĆ	Nawierzchnia górna warstwa	Nawierzchnia dolna warstwa	Georuszt o sztywnych węzłach	Warstwa odsączająca gr 20cm piasek	ulepszone podłoże stabilizowane wapnem	Profilowanie podłoża wraz z zagęszczeniem
0+ 216.25	0+ 204.75	0+ 227.75	23.00	132	132	132	0	0	132
0+ 463.34	0+ 451.84	0+ 474.84	23.00	132	132	132	0	0	132
	0+ 596.00	0+ 683.00	87.00	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9
0+ 645.50	0+ 634.00	0+ 657.00	23.00	132	132	132	132	132	132
	0+ 705.00	0+ 753.50	48.50	12.75	12.75	12.75	12.75	12.75	12.75
0+ 796.00	0+ 784.50	0+ 807.50	23.00	132	132	132	132	132	132
	0+ 758.50	0+ 858.50	100.00	54.38	54.38	54.38	54.38	54.38	54.38
1+ 015.90	1+ 004.40	1+ 027.40	23.00	132	132	132	132	132	132
	1+ 241.83	1+ 264.83	23.00	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5
	1+ 347.50	1+ 392.00	44.50	27.25	27.25	27.25	27.25	27.25	27.25
1+ 347.50	1+ 355.00	1+ 378.00	23.00	132	132	132	132	132	132
1+ 443.62	1+ 432.12	1+ 455.12	23.00	132	132	132	0	0	132
1+ 634.32	1+ 621.72	1+ 644.72	23.00	132	132	132	132	132	132
1+ 767.86	1+ 756.36	1+ 779.36	23.00	132	132	132	132	132	132
	1+ 716.50	1+ 790.00	73.50	23.85	23.85	23.85	23.85	23.85	23.85
	1+ 816.50	1+ 856.50	40.00	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8
1+ 868.14	1+ 856.89	1+ 879.89	23.00	132	132	132	132	132	132
	2+ 005.85	2+ 033.09	27.24	19.87	19.87	19.87	19.87	19.87	19.87
	2+ 054.09	2+ 077.10	23.01	71.26	71.26	71.26	71.26	71.26	71.26
	2+ 054.09	2+ 077.10	23.01	50.26	50.26	50.26	50.26	50.26	50.26
	2+ 109.10	2+ 126.70	17.60	47.4	47.4	47.4	47.4	47.4	47.4
	2+ 109.10	2+ 132.10	23.00	50.25	50.25	50.25	50.25	50.25	50.25
	2+ 147.70	2+ 204.00	56.30	34.4	34.4	34.4	34.4	34.4	34.4
2+ 395.57	2+ 384.07	2+ 407.07	23.00	132	132	132	0	0	132
	2+ 586.43	2+ 608.83	22.40	98.7	98.7	98.7	0	0	98.7
	2+ 768.32	2+ 790.42	22.10	97.8	97.8	97.8	0	0	97.8
	2+ 823.89	2+ 825.39	1.50	36	36	36	0	0	36
2+ 959.67	2+ 948.17	2+ 971.17	23.00	132	132	132	132	132	132
3+ 150.49	3+ 138.99	3+ 161.99	23.00	132	132	132	132	132	132
3+ 366.00	3+ 354.50	3+ 377.50	23.00	132	132	132	132	132	132
	3+ 565.93	3+ 587.51	21.58	96.24	96.24	96.24	96.24	96.24	96.24

**2 626.61    2 626.61    2 626.61    1 866.11    1 866.11    2 626.61**

Lp.	nazwa	km	strona	1	2	3	4	5	10
				Nawierzchnia górną warstwa	Nawierzchnia dolną warstwa	Georuszt o sztywnych węzłach	Warstwa odsączająca gr 20cm piasek	ulepszone podłoże stabilizowane wapnem	Profilowanie podłoża wraz z z zagęszczeniem
1	Zjazd I	0+ 238.84	lewa	191.94	204.52	191.94	0.00	0.00	226.89
2	Zjazd II	0+ 238.84	prawa	199.88	213.07	199.88	0.00	0.00	236.51
3	zjazd 1	0+ 328.29	lewa	94.00	96.17	94.00	0.00	0.00	100.03
4	zjazd 3	0+ 439.15	prawa	105.80	108.49	105.80	0.00	0.00	113.27
5	zjazd 2	0+ 490.46	lewa	94.00	96.17	94.00	0.00	0.00	100.03
6	składnica 1		prawa	671.70	669.43	654.31	650.41	671.70	645.24
7	Zjazd III	0+ 604.45	lewa	196.00	208.39	269.62	273.53	196.00	278.70
8	Zjazd IV	0+ 604.45	prawa	187.00	204.15	296.55	308.18	187.00	323.55
9	zjazd 5-1	0+ 668.55	prawa	98.00	100.89	120.14	125.11	98.00	131.68
10	zjazd 7	0+ 796.39	lewa	83.50	85.98	102.50	106.77	83.50	112.42
11	Zjazd V	0+ 901.51	lewa	299.00	313.08	386.85	394.73	299.00	405.14
12	Zjazd VI	0+ 901.51	prawa	299.50	313.58	387.35	395.23	299.50	405.64
13	zjazd 9	0+ 991.65	prawa	106.00	108.68	126.56	131.18	106.00	137.29
14	zjazd 11	1+ 188.12	lewa	94.00	96.18	110.70	114.45	94.00	119.41
15	zjazd 35	1+ 230.30	prawa	98.50	101.34	120.30	125.20	98.50	131.68
16	zjazd 36	1+ 320.06	lewa	200.00	204.45	234.09	241.74	200.00	251.87
17	zjazd 10	1+ 419.48	prawa	94.00	96.18	94.00	0.00	0.00	100.05
18	składnica 2		lewa	957.50	958.29	957.50	0.00	0.00	959.70
19	zjazd 37	1+ 431.19	lewa	55.50	61.34	55.50	0.00	0.00	71.72
20	Zjazd VII	1+ 465.25	lewa	227.50	239.95	227.50	0.00	0.00	262.07
21	Zjazd VIII	1+ 465.25	prawa	199.50	211.91	199.50	0.00	0.00	233.97
22	zjazd 13	1+ 660.31	lewa	122.50	125.52	145.68	150.89	122.50	157.78
23	zjazd 12	1+ 660.31	prawa	111.00	114.20	135.56	141.08	111.00	148.38
24	zjazd 14	1+ 745.08	lewa	92.50	95.28	113.81	118.59	92.50	124.92
25	zjazd 15	1+ 842.63	lewa	120.00	122.67	140.45	145.05	120.00	151.12
26	zjazd 16	1+ 919.32	prawa	94.00	96.17	110.60	114.33	94.00	119.26
27	zjazd 17	1+ 931.10	lewa	98.00	100.03	113.59	117.10	98.00	121.73
28	miejsce postojowe	2+ 051.96	prawa	142.50	143.40	149.40	150.95	142.50	153.00
29	miejsce postojowe	2+ 128.07	prawa	154.00	155.06	162.14	163.97	154.00	166.39
30	Zjazd IX	2+ 210.48	lewa	195.00	207.42	270.46	275.73	195.00	282.70
31	Zjazd X	2+ 210.48	prawa	198.00	210.44	273.60	278.90	198.00	285.91
32	Zjazd 38	2+ 371.57	lewa	104.50	107.27	104.50	0.00	0.00	112.20
33	zjazd 19	2+ 371.57	prawa	94.00	96.18	94.00	0.00	0.00	100.05
34	PZ 1	2+ 551.94		869.50	910.21	869.50	0.00	0.00	982.59
35	zjazd 39	2+ 703.67	lewa	94.00	96.18	94.00	0.00	0.00	100.05
36	zjazd 21	2+ 720.80	prawa	94.00	96.18	94.00	0.00	0.00	100.05
37	składnica 3		lewa	471.50	471.75	471.50	0.00	0.00	472.20
38	zjazd 22	2+ 763.67	lewa	176.50	186.24	176.50	0.00	0.00	203.55
39	PZ 2	2+ 797.52	Zjazd XI	488.00	508.39	488.00	0.00	0.00	544.65
40	LT1	2+ 983.67	lewa	94.00	96.18	110.70	114.45	94.00	119.41
41	LT 2	2+ 983.67	prawa	104.50	107.18	125.06	129.68	104.50	135.79
42	Zjazd XIII	3+ 118.00	lewa	202.50	214.72	277.20	282.75	202.50	290.09
43	Zjazd XIV	3+ 124.02	prawa	207.50	219.83	283.03	288.77	207.50	296.35
44	zjazd 23	3+ 200.10	prawa	94.00	96.18	110.70	114.45	94.00	119.41
45	zjazd 25	3+ 344.91	lewa	94.00	96.21	110.97	114.79	94.00	119.83
46	zjazd 26	3+ 342.00	prawa	104.50	107.27	125.75	130.53	104.50	136.84
47	zjazd 27	3+ 428.26	prawa	94.00	96.09	110.01	113.60	94.00	118.36
48	składnica 4			1 008.50	1 013.09	1 043.69	1 051.60	1 008.50	1 062.05
49	PZ3	3+ 602.72		622.50	657.97	856.43	886.51	622.50	926.31
<b>RAZEM [m<sup>2</sup>]</b>				<b>10 898.32</b>	<b>11 239.54</b>	<b>12 189.43</b>	<b>7 750.23</b>	<b>6 286.70</b>	<b>12 997.82</b>

Budowa drogi leśnej nr 37 w DSD na terenie leśnictw Cisów i Sieraków

Tabela 3-1

km od - do		długość pob. Lewostronnego	szerokość pob. Lewego	Powierzchnia lewego pobocza	km od - do		długość pobocza prawostronnego	Szerokość pobocza prawego	Powierzchni pob. Prawego	Uwagi
0+ 000.00	0+ 225.93	225.93	0.75	169.45	0+ 000.00	0+ 228.25	228.25	0.75	171.19	
0+ 251.43	0+ 315.54	64.11	0.75	48.08	0+ 253.07	0+ 426.40	173.33	0.75	130.00	
0+ 341.04	0+ 477.71	136.67	0.75	102.50	0+ 451.84	0+ 572.80	120.96	0.75	90.72	
0+ 503.21	0+ 591.13	87.92	0.75	65.94	0+ 640.20	0+ 657.00	16.80	0.75	12.60	
0+ 617.97	0+ 785.70	167.73	0.75	125.80	0+ 680.11	0+ 874.66	194.55	0.75	145.91	
0+ 807.07	0+ 895.44	88.37	0.75	66.28	0+ 907.56	0+ 978.90	71.34	0.75	53.51	
0+ 928.32	1+ 175.37	247.05	0.75	185.29	1+ 004.40	1+ 217.55	213.15	0.75	159.86	
1+ 200.87	1+ 293.98	93.11	0.75	69.83	1+ 241.33	1+ 406.73	165.40	0.75	124.05	
1+ 326.74	1+ 404.87	78.13	0.75	58.60	1+ 432.37	1+ 449.80	17.43	0.75	13.07	
1+ 479.14	1+ 645.22	166.08	0.75	124.56	1+ 476.91	1+ 651.19	174.28	0.75	130.71	
1+ 672.28	1+ 733.53	61.25	0.75	45.94	1+ 676.45	1+ 906.57	230.12	0.75	172.59	
1+ 756.36	1+ 828.05	71.69	0.75	53.77	1+ 931.77	2+ 030.40	98.63	0.75	73.97	
1+ 856.39	1+ 918.35	61.96	0.75	46.47	2+ 153.69	2+ 194.68	40.99	0.75	30.74	
1+ 944.81	2+ 077.10	132.29	0.75	99.22	2+ 220.77	2+ 358.82	138.05	0.75	103.54	
2+ 109.12	2+ 200.28	91.16	0.75	68.37	2+ 384.32	2+ 532.95	148.63	0.75	111.47	
2+ 226.04	2+ 358.82	132.78	0.75	99.59	2+ 586.43	2+ 708.05	121.62	0.75	91.22	
2+ 383.82	2+ 522.07	138.25	0.75	103.69	2+ 733.55	2+ 790.41	56.86	0.75	42.64	
2+ 586.43	2+ 690.93	104.50	0.75	78.38	2+ 823.89	2+ 971.42	147.53	0.75	110.65	
2+ 716.43	2+ 746.54	30.11	0.75	22.58	2+ 996.42	3+ 113.08	116.66	0.75	87.49	
2+ 823.89	2+ 970.94	147.05	0.75	110.29	3+ 138.74	3+ 191.02	52.28	0.75	39.21	
2+ 996.42	3+ 101.47	105.05	0.75	78.79	3+ 216.52	3+ 329.25	112.73	0.75	84.55	
3+ 127.89	3+ 332.32	204.43	0.75	153.32	3+ 354.25	3+ 415.51	61.26	0.75	45.95	
3+ 357.66	3+ 534.38	176.72	0.75	132.54	3+ 441.01	3+ 587.51	146.50	0.75	109.88	

Budowa drogi leśnej nr 37 w DSD na terenie leśnictw Cisów i Sieraków

Zestawienie powierzchni poboczy - zjazdy

Tabela 3-2

Nazwa	km	Element trasy	długość	szerokość	powierzchnia
Zjazd I	0+ 238.84	lewa	95.4	0.75	71.55
Zjazd II	0+ 238.84	prawa	98.25	0.75	73.69
zjazd 1	0+ 328.29	lewa	66.36	0.75	49.77
zjazd 3	0+ 439.15	prawa	40.58	0.75	30.44
zjazd 2	0+ 490.46	lewa	37.56	0.75	28.17
składnica 1	0+ 000.00	prawa	55.8	0.75	41.85
Zjazd III	0+ 604.45	lewa	95.32	0.75	71.49
Zjazd IV	0+ 604.45	prawa	95.3	0.75	71.48
zjazd 5-1	0+ 668.55	prawa	39.84	0.75	29.88
zjazd 7	0+ 796.39	lewa	36.4	0.75	27.30
Zjazd V	0+ 901.51	lewa	111.1	0.75	83.33
Zjazd VI	0+ 901.51	prawa	111.1	0.75	83.33
zjazd 9	0+ 991.65	prawa	40.6	0.75	30.45
zjazd 11	1+ 188.12	lewa	37.6	0.75	28.20
zjazd 35	1+ 230.30	prawa	40.1	0.75	30.08
zjazd 36	1+ 320.06	lewa	57.2	0.75	42.90
zjazd 10	1+ 419.48	prawa	37.7	0.75	28.28
składnica 2	0+ 000.00	lewa	55.3	0.75	41.48
zjazd 37	1+ 431.19	lewa	32.44	0.75	24.33
Zjazd VII	1+ 465.25	lewa	93.64	0.75	70.23
Zjazd VIII	1+ 465.25	prawa	95.83	0.75	71.87
zjazd 13	1+ 660.31	lewa	43.8	0.75	32.85
zjazd 12	1+ 660.31	prawa	43.2	0.75	32.40
zjazd 14	1+ 745.08	lewa	38.54	0.75	28.91
zjazd 15	1+ 842.63	lewa	42.62	0.75	31.97
zjazd 16	1+ 919.32	prawa	37.33	0.75	28.00
zjazd 17	1+ 931.10	lewa	37.6	0.75	28.20
miejsce postojowe	2+ 051.96	prawa	48	0.75	36.00
miejsce postojowe	2+ 128.07	prawa	49.4	0.75	37.05
Zjazd IX	2+ 210.48	lewa	94.8	0.75	71.10
Zjazd X	2+ 210.48	prawa	95.1	0.75	71.33

Zjazd 38	2+ 371.57	lewa	40.6	0.75	30.45
zjazd 19	2+ 371.57	prawa	37.6	0.75	28.20
PZ 1	2+ 551.94	0.00	226.17	0.75	169.63
zjazd 39	2+ 703.67	lewa	37.6	0.75	28.20
zjazd 21	2+ 720.80	prawa	37.6	0.75	28.20
składnica 3	0+ 000.00	lewa	45.5	0.75	34.13
zjazd 22	2+ 763.67	lewa	54.1	0.75	40.58
PZ 2	2+ 797.52	Zjazd XI	113.3	0.75	84.98
LT1	2+ 983.67	lewa	37.6	0.75	28.20
LT 2	2+ 983.67	prawa	40.1	0.75	30.08
Zjazd XIII	3+ 118.00	lewa	94.3	0.75	70.73
Zjazd XIV	3+ 124.02	prawa	94.4	0.75	70.80
zjazd 23	3+ 200.10	prawa	37.6	0.75	28.20
zjazd 25	3+ 344.91	lewa	37.6	0.75	28.20
zjazd 26	3+ 342.00	prawa	40.6	0.75	30.45
zjazd 27	3+ 428.26	prawa	37.1	0.75	27.83
składnica 4	0+ 000.00	0.00	78.8	0.75	59.10
PZ3	3+ 602.72	0.00	197.05	0.75	147.79
			Razem [m <sup>2</sup> ]	3191.43	2393.57

Budowa drogi leśnej nr 37 w DSD na terenie leśnictw Cisów i Sieraków

UWAGA: Roboty ziemne przedstawione w tabeli robót ziemnych mają charakter orientacyjny. Przedstawione ilości w poniższej tabeli wynikają z obliczeń wygenerowanych z analizy powierzchni przeprowadzonych w programie CIVIL. Należy je traktować jako obowiązujące.

Tabela 4

Zestawienie robót ziemnych elementów konstrukcji drogi

Nazwa	km	km	Powierzchnia	Wykop	Nasyp	Wartość netto
			m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
1 część 1	0	2+ 077.10	20 084.85	2 389.53	2 654.82	-265.29
2 zjazd I			380.67	18.26	29.07	-10.81
3 zjazd II			393.82	26.48	30.27	-3.79
4 zjazd 1			212.44	20.47	16.79	3.68
5 zjazd 3			202.06	35.94	2.14	33.80
6 zjazd 2			220.30	4.26	43.17	-38.91
7 zjazd III			411.27	21.05	101.83	-80.78
8 składnica 1			845.15	209.59	7.34	202.25
9 zjazd IV			339.65	103.71	0.04	103.67
10 zjazd 5-1			190.10	6.68	19.46	-12.78
11 zjazd 7			204.40	1.89	62.28	-60.39
12 zjazd V			568.44	17.09	87.12	-70.03
13 zjazd VI			472.72	24.74	33.55	-8.81
14 zjazd 9			182.65	11.08	8.22	2.86
15 zjazd 11			218.42	88.40	15.80	72.60
16 zjazd 35			176.81	101.65	0.00	101.65
17 zjazd 36			400.76	27.15	59.89	-32.74
18 zjazd 10			136.64	25.31	0.90	24.41
19 składnica 2			1 260.46	63.78	86.00	-22.22
20 zjazd 37			149.10	3.53	21.30	-17.77
21 zjazd VII			417.19	61.22	35.78	25.44
22 zjazd VIII			323.66	110.96	0.70	110.26
23 zjazd 13			229.21	61.75	5.45	56.30
24 zjazd 12			212.38	2.51	110.19	-107.68
25 zjazd 14			191.31	2.02	46.07	-44.05
26 zjazd 15			218.65	13.50	16.96	-3.46
27 zjazd 16			169.12	19.09	4.15	14.94
28 zjazd 17			230.25	22.73	24.31	-1.58
29 Parking N			263.54	41.17	56.93	-15.76
30 droga cz 2	2+ 109.10	2+ 522.07	4 510.75	1 491.69	357.00	1 134.69
31 parking S			268.11	181.13	0.00	181.13
32 zjazd X			407.26	55.21	28.88	26.33
33 zjazd X (1)			410.90	91.97	19.19	72.78

34	zjazd 38			246.50	8.30	58.17	-49.87
35	zjazd 19			231.11	45.10	26.55	18.55
36	PZ1			1 549.22	446.83	90.57	356.26
37	droga cz 3	2+ 586.43	2+ 790.41	2 146.33	569.41	149.69	419.72
38	zjazd 39			206.11	26.13	11.61	14.52
39	zjazd 21			191.20	49.53	2.89	46.64
40	składnica 3			617.72	248.56	8.36	240.20
41	PZ2			758.05	321.70	15.20	306.50
42	droga cz 4	2+ 823.89	3+ 587.51	7 341.59	333.06	728.37	-395.31
43	zjazd LT1			200.52	1.80	67.78	-65.98
44	zjazd LT2			193.93	2.39	67.86	-65.47
45	Zjazd XIII			343.31	8.65	22.88	-14.23
46	zjazd XIV			356.09	24.13	3.09	21.04
47	zjazd 23			173.90	2.35	18.88	-16.53
48	zjazd 25			214.81	3.77	25.43	-21.66
49	zjazd 26			204.88	2.44	25.75	-23.31
50	zjazd 27			178.08	3.37	11.89	-8.52
51	składnica 4			1 345.98	67.38	217.82	-150.44
52	PZ 3			1 071.99	106.09	148.86	-42.77
<b>SUMA</b>				<b>52 474.36</b>	<b>7 626.53</b>	<b>5 687.25</b>	<b>1 939.28</b>
Suma wykopy							
Wykopy do wykorzystania na miejscu					5 687.25		
Wykopy do wywieżenia					1 939.28		
Nasyp z wykopu						5 687.25	
Nasyp do dowieżenia						0.00	

# Budowa drogi leśnej nr 37 w DSD na terenie leśnictw Cisów i Sieraków

Nazwa	Średnica wewnętrzna	Nachylenie (utrzymaj początek)	Początkowa rzędna spodu rury	Końcowa rzędna spodu rury	Długość 2D - od środka do środka
R1	400mm	-1.00%	297.66m	297.59m	7
R2	400mm	-1.00%	297.30m	297.23m	7
R3	400mm	-2.50%	300.27m	300.09m	7
R4	400mm	-2.00%	304.86m	304.72m	7
R5	400mm	-2.00%	307.50m	307.34m	8
R6	400mm	-2.00%	315.71m	315.57m	7
R8	400mm	-3.00%	310.39m	310.17m	7.5
R9	400mm	-3.00%	316.78m	316.53m	8.5
R10	400mm	-3.00%	322.92m	322.70m	7.5
R11	400mm	-2.00%	278.70m	278.56m	7
R13	400mm	-2.00%	273.28m	273.14m	7
R17	400mm	-1.00%	263.61m	263.54m	7.5
R20	400mm	-1.00%	267.34m	267.27m	7
R21	400mm	-1.00%	260.09m	260.00m	8.5
R12	400mm	-2.00%	278.74m	278.60m	7
R14	400mm	-2.00%	273.46m	273.32m	7
R15	400mm	-1.00%	267.92m	267.85m	7
R16	400mm	-1.00%	266.65m	266.58m	7
R18	400mm	-1.00%	263.09m	263.02m	7
R19	400mm	-1.00%	269.26m	269.19m	6.5
R22	400mm	-1.00%	259.30m	259.23m	7
R33	400mm	-2.00%	288.04m	287.90m	7
					<b>159</b>
R-I	600mm	-2.00%	318.30m	318.11m	9.5
R-II	600mm	-3.00%	313.07m	312.84m	7.5
R-III	600mm	-3.00%	309.40m	309.19m	7
R-IV	600mm	-1.00%	264.40m	264.33m	7.5
R-V	600mm	-1.00%	263.01m	262.90m	11.5
R-VI	600mm	-1.00%	287.34m	287.27m	7
					<b>50</b>