

PARAMETRY ŁUKÓW POZIOMYCH

droga: Budowa drogi gminnej Antoniewo-Krucz

OBLICZENIE ŁUKU KOŁOWEGO				W-1	km	2+213,188	
DANE	parametr	wielkość	jed.miary	tyczenie wg równych odcinków na stycznej		\	
promień łuku	R	1000	m			odcinków na łuku	
kąt zwrotu	α	6,148	grad	krok X	rzędna Y	X	Y
		5,5332	stopnie	4	0,01	4	0,01
OBLICZENIA:				8	0,03	8	0,03
styczna	T	48,32	m	12	0,07	12	0,07
odl.S do W	SW	1,17	m	16	0,13	16	0,13
odcięta do S	Xsł	48,26	m	20	0,2	20	0,2
rzędna do S	Ysl	1,17	m	24	0,29	24	0,29
długość łuku	K	96,57	m	28	0,39	28	0,39
LOKALIZACJA				32	0,51	31,99	0,51
początku łuku	PŁK	2164,868	m	36	0,65	35,99	0,65
środka łuku	SŁK	2213,15	m	40	0,8	39,99	0,8
wierzchołka	W	2213,188	m	44	0,97	43,99	0,97
końca łuku	KŁK	2261,438	m	48,26	1,17	48,26	1,17

OBLICZENIE ŁUKU Z KLOTOIDĄ				W-2	km	2+459,644	
DANE	parametr	wielkość	jed.miary	Tyczenie wg równych na krzywej odcinków			
promień łuku	R	1000	m				
kąt zwrotu	α	4,573	grady	długość L	odcięta X	rzędna Y	
dług.krz.przej.	L	40	m	2	2	0	
OBLICZENIA:				4	4	0	
parametr	a	200		6	6	0	
kąt	τ	1,2732396	grady	8	8	0	
styczna	To	55,93	m	10	10	0	
odl.S do W	Z	0,72	m	12	12	0,01	
odcięta KKP	Xkcp	40	m	14	14	0,01	
rzędna KKP	Ykcp	0,27	m	16	16	0,02	
odcięta do Sł	Xsł	55,91	m	40	40	0,27	
rzędna do Sł	Ysl	0,71	m	na łuku kołowym			
dług.łuku koł.	K	31,83	m	2	0	0	
całk.dł.krzyw.	K	111,83	m	44	44	0,35	
odsunięcie	H	0,07	m	46	46	0,4	
odcięta	Xs	20	m	48	48	0,46	
mała styczna	Td	26,67	m	50	50	0,52	
LOKALIZACJA				52	52	0,58	
początku krz.	PKP	2459,648	m	54	53,99	0,64	
początku łuku	KKP/PŁK	2499,648	m	0	0	0	
środka krzyw.	SŁK	2515,56	m	0	0	0	
wierzchołka	W	2515,578	m	0	0	0	
końca łuku	KŁK/KKP	2531,478	m	0	0	0	
końca krzyw.	KKP	2571,478	m	55,915	55,91	0,71	

OBLICZENIE ŁUKU Z KLOTOIDĄ				W-3	km 2+684,197	
DANE	parametr	wielkość	jed.miały	Tyczenie wg równych odcinków		
promień łuku	R	600	m	na krzywej		
kąt zwrotu	α	7,395	grady	długość L	odcięta X	rzędna Y
dług.krz.przej.	L	40	m	2	2	0
OBLICZENIA:				4	4	0
parametr	a	154,9193338		6	6	0
kąt	τ	2,122066	grady	8	8	0
styczna	To	54,89	m	10	10	0,01
odl.S do W	Z	1,12	m	12	12	0,01
odcięta KKP	Xk _{kp}	40	m	14	14	0,02
rzędna KKP	Yk _{kp}	0,44	m	16	16	0,03
odcięta do Sł	Xsł	54,83	m	40	40	0,44
rzędna do Sł	Ysł	1,12	m	na łuku kołowym		
dług.łuku koł.	K'	29,7	m	2	2,01	0
całk.dł.krzyw.	K	109,7	m	44	44	0,59
odsunięcie	H	0,11	m	46	46	0,67
odcięta	Xs	20	m	48	47,99	0,76
mała styczna	Td	26,67	m	50	49,99	0,86
LOKALIZACJA				52	51,99	0,96
początku krz.	PKP	2629,307	m	54	53,99	1,07
początku łuku	KKP/PŁK	2669,307	m	0	0	0
środku krzyw.	SŁK	2684,16	m	0	0	0
wierzchołka	W	2684,197	m	0	0	0
końca łuku	KŁK/KKP	2699,007	m	0	0	0
końca krzyw.	KKP	2739,007	m	54,85	54,83	1,12

OBLICZENIE ŁUKU Z KLOTOIDĄ				W-4			km 2+838,963
DANE	parametr	wielkość	jed.miary	Tyczenie wg równych odcinków na krzywej			
promień łuku	R	500	m				
kąt zwrotu	α	8,473	grady	długość L	odcięta X	rzędna Y	
dług.krz.przej.	L	48	m	5	5	0	
OBLICZENIA:				10	10	0,01	
parametr	a	154,9193338		15	15	0,02	
kąt	τ	3,055775	grady	20	20	0,06	
styczna	To	57,34	m	25	25	0,11	
odl.S do W	Z	1,3	m	30	30	0,19	
odcięta KKP	Xk _{kp}	47,99	m	35	35	0,3	
rzędna KKP	Yk _{kp}	0,77	m	40	40	0,44	
odcięta do Sł	Xsł	57,25	m	48	47,99	0,77	
rzędna do Sł	Ysł	1,3	m	na łuku kołowym			
dług.łuku koł.	K'	18,55	m	2	0	0	
całk.dł.krzyw.	K	114,55	m	0	0	0	
odsunięcie	H	0,19	m	0	0	0	
odcięta	Xs	24	m	0	0	0	
mała styczna	Td	32	m	0	0	0	
LOKALIZACJA				0	0	0	
początku krz.	PKP	2781,623	m	0	0	0	
początku łuku	KKP/PLK	2829,623	m	0	0	0	
środku krzyw.	SŁK	2838,9	m	0	0	0	
wierzchołka	W	2838,963	m	0	0	0	
końca łuku	KLK/KKP	2848,173	m	0	0	0	
końca krzyw.	KKP	2896,173	m	57,275	57,25	1,3	

OBLICZENIE ŁUKU KOŁOWEGO				W-5				km 2+963,936
DANE	parametr	wielkość	jed.miary	tyczenie wg równych odcinków na stycznej		\ odcinków na łuku		
promień łuku	R	1000	m	odcinków na stycznej		odcinków na łuku		
kąt zwrotu	α	3,662	grad	krok X	rzędna Y	X	Y	
		3,2958	stopnie	4	0,01	4	0,01	
OBLICZENIA:				8	0,03	8	0,03	
styczna	T	28,77	m	12	0,07	12	0,07	
odl.S do W	SW	0,41	m	16	0,13	16	0,13	
odcięta do S	Xsł	28,76	m	20	0,2	20	0,2	
rzędna do S	Ysł	0,41	m	24	0,29	24	0,29	
długość łuku	K	57,52	m	28	0,39	28	0,39	
LOKALIZACJA				0	0	0	0	
początku łuku	PŁK	2935,166	m	0	0	0	0	
środku łuku	SŁK	2963,93	m	0	0	0	0	
wierzchołka	W	2963,936	m	0	0	0	0	
końca łuku	KŁK	2992,686	m	28,76	0,41	28,76	0,41	

OBLICZENIE ŁUKU Z KLOTOIDĄ				W-6 km 3+055,979		
DANE	parametr	wielkość	jed.miar	Tyczenie wg równych odcinków		
promień łuku	R	400	m	na krzywej		
kąt zwrotu	α	6,649	grady	długość L	odcięta X	rzędna Y
dług.krz.przej.	L	30	m	5	5	0
OBLICZENIA:				10	10	0,01
parametr	a	109,5445115		15	15	0,05
kąt	τ	2,3873243	grady	20	20	0,11
styczna	To	35,91	m	25	25	0,22
odl.S do W	Z	0,64	m	0	0	0
odcięta KKP	Xk _{kp}	30	m	0	0	0
rzędna KKP	Yk _{kp}	0,37	m	0	0	0
odcięta do Sł	Xsł	35,88	m	30	30	0,37
rzędna do Sł	Ysł	0,64	m	na łuku kołowym		
dług.łuku koł.	K'	11,78	m	2	0	0
całk.dł.krzyw.	K	71,78	m	0	0	0,38
odsunięcie	H	0,09	m	0	0	0,38
odcięta	Xs	15	m	0	0	0,38
mała styczna	Td	20	m	0	0	0,38
LOKALIZACJA				0	0	0,38
początku krz.	PKP	3020,069	m	0	0	0,38
początku łuku	KKP/PLK	3050,069	m	0	0	0,38
środka krzyw.	SŁK	3055,96	m	0	0	0,38
wierzchołka	W	3055,979	m	0	0	0,38
końca łuku	KŁK/KKP	3061,849	m	0	0	0,38
końca krzyw.	KKP	3091,849	m	35,89	35,88	0,64

OBLICZENIE ŁUKU Z KLOTOIDĄ				W-7 km 3+277,348		
DANE	parametr	wielkość	jed.miały	Tyczenie wg równych odcinków na krzywej		
promień łuku	R	370	m			
kąt zwrotu	α	17,72	grady	długość L	odcięta X	rzędna Y
dług.krz.przej.	L	40	m	5	5	0
OBLICZENIA:				10	10	0,01
parametr	a	121,6552506		15	15	0,04
kąt	τ	3,4411881	grady	20	20	0,09
styczna	To	71,85	m	25	25	0,18
odl.S do W	Z	3,79	m	30	30	0,3
odcięta KKP	Xk _{kp}	39,99	m	35	34,99	0,48
rzędna KKP	Yk _{kp}	0,72	m	0	0	0
odcięta do Sł	Xsł	71,33	m	40	39,99	0,72
rzędna do Sł	Ysł	3,76	m	na łuku kołowym		
dług.łuku koł.	K`	62,99	m	2	0	0
całk.dł.krzyw.	K	142,99	m	50	49,97	1,4
odsunięcie	H	0,18	m	55	54,95	1,83
odcięta	Xs	20	m	60	59,92	2,34
mała styczna	Td	26,67	m	65	64,89	2,91
LOKALIZACJA				70	69,85	3,55
początku krz.	PKP	3205,588	m	0	0	0
początku łuku	KKP/PLK	3245,588	m	0	0	0
środką krzyw.	SŁK	3277,08	m	0	0	0
wierzchołka	W	3277,438	m	0	0	0
końca łuku	KŁK/KKP	3308,578	m	0	0	0
końca krzyw.	KKP	3348,578	m	71,495	71,33	3,76

OBLICZENIE ŁUKU Z KLOTOIDĄ				W-8	km 3+475,063	
DANE	parametr	wielkość	jed.miary	Tyczenie wg równych odcinków		
promień łuku	R	270	m	na krzywej		
kąt zwrotu	α	34,583	grady	długość L	odcięta X	rzędna Y
dług.krz.przej.	L	40	m	5	5	0
OBLICZENIA:				10	10	0,02
parametr	a	103,9230485		15	15	0,05
kąt	τ	4,7157022	grady	20	20	0,12
styczna	To	95,26	m	25	25	0,24
odl.S do W	Z	10,53	m	30	29,99	0,42
odcięta KKP	Xk _{kp}	39,98	m	35	34,99	0,66
rzędna KKP	Yk _{kp}	0,99	m	0	0	0
odcięta do Sł	Xsł	92,43	m	40	39,98	0,99
rzędna do Sł	Ysł	10,15	m	na łuku kołowym		
dług.łuku koł.	K'	106,67	m	2	0	0
całk.dł.krzyw.	K	186,67	m	50	49,94	1,91
odsunięcie	H	0,25	m	55	54,9	2,51
odcięta	Xs	20	m	60	59,85	3,2
mała styczna	Td	26,67	m	65	64,79	3,99
LOKALIZACJA				70	69,71	4,86
początku krz.	PKP	3379,803	m	75	74,62	5,83
początku łuku	KKP/PŁK	3419,803	m	80	79,51	6,89
środku krzyw.	SŁK	3473,14	m	85	84,37	8,03
wierzchołka	W	3475,063	m	90	89,22	9,27
końca łuku	KŁK/KKP	3526,473	m	0	0	0
końca krzyw.	KKP	3566,473	m	93,335	92,43	10,15

OBLICZENIE ŁUKU Z KLOTOIDĄ				W-9	km 3+723,268	
DANE	parametr	wielkość	jed.miary	Tyczenie wg równych odcinków		
promień łuku	R	220	m	na krzywej		
kąt zwrotu	α	12,01	grady	długość L	odcięta X	rzędna Y
dług.krz.przej.	L	40	m	5	5	0
OBLICZENIA:				10	10	0,02
parametr	a	93,8083152		15	15	0,06
kąt	τ	5,7874527	grady	20	20	0,15
styczna	To	40,84	m	25	25	0,3
odl.S do W	Z	1,28	m	30	29,99	0,51
odcięta KKP	Xk _{kp}	39,97	m	35	34,98	0,81
rzędna KKP	Yk _{kp}	1,21	m	0	0	0
odcięta do Sł	Xsł	40,72	m	40	39,97	1,21
rzędna do Sł	Ysł	1,28	m	na łuku kołowym		
dług.łuku koł.	K'	1,5	m	2	0	0
całk.dł.krzyw.	K	81,5	m	0	0	0
odsunięcie	H	0,3	m	0	0	0
odcięta	Xs	20	m	0	0	0
mała styczna	Td	26,68	m	0	0	0
LOKALIZACJA				0	0	0
początku krz.	PKP	3682,428	m	0	0	0
początku łuku	KKP/PŁK	3722,428	m	0	0	0
środku krzyw.	SŁK	3723,18	m	0	0	0
wierzchołka	W	3723,268	m	0	0	0
końca łuku	KŁK/KKP	3723,928	m	0	0	0
końca krzyw.	KKP	3763,928	m	40,75	40,72	1,28

OBLICZENIE ŁUKU Z KLOTOIDĄ				W-10 km 3+854,150		
DANE	parametr	wielkość	jed.miały	Tyczenie wg równych odcinków na krzywej		
promień łuku	R	400	m			
kąt zwrotu	α	10	grady	długość L	odcięta X	rzędna Y
dług.krz.przej.	L	40	m	5	5	0
OBLICZENIA:				10	10	0,01
parametr	a	126,4911064		15	15	0,04
kąt	τ	3,183099	grady	20	20	0,08
styczna	To	51,49	m	25	25	0,16
odl.S do W	Z	1,41	m	30	30	0,28
odcięta KKP	Xk _{kp}	39,99	m	35	34,99	0,45
rzędna KKP	Yk _{kp}	0,67	m	0	0	0
odcięta do Sł	Xsł	51,38	m	40	39,99	0,67
rzędna do Sł	Ysł	1,4	m	na łuku kołowym		
dług.łuku koł.	K'	22,83	m	2	0	0
całk.dł.krzyw.	K	102,83	m	50	49,97	1,29
odsunięcie	H	0,17	m	0	0	0
odcięta	Xs	20	m	0	0	0
mała styczna	Td	26,67	m	0	0	0
LOKALIZACJA				0	0	0
początku krz.	PKP	3802,66	m	0	0	0
początku łuku	KKP/PLK	3842,66	m	0	0	0
środku krzyw.	SŁK	3854,08	m	0	0	0
wierzchołka	W	3854,15	m	0	0	0
końca łuku	KŁK/KKP	3865,49	m	0	0	0
końca krzyw.	KKP	3905,49	m	51,415	51,38	1,4

OBLICZENIE ŁUKU KOŁOWEGO				W-11		km 3+953,793	
DANE	parametr	wielkość	jed.miary	tyczenie wg równych odcinków na stycznej		\ odcinków na łuku	
promień łuku	R	1000	m	krok X	rzędna Y	X	Y
kąt zwrotu	α	4,358	grad				
		3,9222	stopnie	4	0,01	4	0,01
OBLICZENIA:				8	0,03	8	0,03
styczna	T	34,24	m	12	0,07	12	0,07
odl.S do W	SW	0,59	m	16	0,13	16	0,13
odcięta do S	Xst	34,22	m	20	0,2	20	0,2
rzędna do S	Yst	0,59	m	24	0,29	24	0,29
długość łuku	K	68,46	m	28	0,39	28	0,39
LOKALIZACJA				32	0,51	31,99	0,51
początku łuku	PŁK	3919,55 3	m	0	0	0	0
środku łuku	SŁK	3953,78	m	0	0	0	0
wierzchołka	W	3953,79 3	m	0	0	0	0
końca łuku	KŁK	3988,01 3	m	34,22	0,59	34,22	0,59

OBLICZENIE ŁUKU Z KLOTOIDĄ				W-12 km 4+038,502		
DANE	parametr	wielkość	jed.miary	Tyczenie wg równych odcinków na krzywej		
promień łuku	R	150	m	długość L	odcięta X	rzędna Y
kąt zwrotu	α	26,166	grady			
dług.krz.przej.	L	30	m	5	5	0
OBLICZENIA:				10	10	0,04
parametr	a	67,08203932		15	15	0,12
kąt	τ	6,366198	grady	20	20	0,3
styczna	To	46,31	m	25	24,99	0,58
odl.S do W	Z	3,48	m	0	0	0
odcięta KKP	Xk _{kp}	29,97	m	0	0	0
rzędna KKP	Yk _{kp}	1	m	0	0	0
odcięta do Sł	Xsł	45,6	m	30	29,97	1
rzędna do Sł	Ysł	3,41	m	na łuku kołowym		
dług.łuku koł.	K'	31,65	m	2	0	0
całk.dł.krzyw.	K	91,65	m	40	39,88	2,33
odsunięcie	H	0,25	m	45	44,8	3,24
odcięta	Xs	14,99	m	0	0	0
mała styczna	Td	20,01	m	0	0	0
LOKALIZACJA				0	0	0
początku krz.	PKP	3992,192	m	0	0	0
początku łuku	KKP/PLK	4022,192	m	0	0	0
środku krzyw.	SŁK	4038,02	m	0	0	0
wierzchołka	W	4038,502	m	0	0	0
końca łuku	KLK/KKP	4053,842	m	0	0	0
końca krzyw.	KKP	4083,842	m	45,825	45,6	3,41

OBLICZENIE ŁUKU Z KLOTOIDĄ				W-13	km 4+159,071	
DANE	parametr	wielkość	jed.miary	Tyczenie wg równych odcinków na krzywej		
promień łuku	R	130	m			
kąt zwrotu	α	25,575	grady	długość L	odcięta X	rzędna Y
dług.krz.przej.	L	40	m	5	5	0
OBLICZENIA:				10	10	0,03
parametr	a	72,11102551		15	15	0,11
kąt	τ	9,7941508	grady	20	20	0,26
styczna	To	46,56	m	25	24,99	0,5
odl.S do W	Z	3,19	m	30	29,98	0,86
odcięta KKP	Xk _{kp}	39,91	m	35	34,95	1,37
rzędna KKP	Yk _{kp}	2,05	m	0	0	0
odcięta do Sł	Xsł	45,93	m	40	39,91	2,05
rzędna do Sł	Ysł	3,13	m	na łuku kołowym		
dług.łuku koł.	K`	12,23	m	2	0	0
całk.dł.krzyw.	K	92,23	m	0	0	0
odsunięcie	H	0,51	m	0	0	0
odcięta	Xs	19,99	m	0	0	0
mała styczna	Td	26,7	m	0	0	0
LOKALIZACJA				0	0	0
początku krz.	PKP	4112,511	m	0	0	0
początku łuku	KKP/PLK	4152,511	m	0	0	0
środku krzyw.	SŁK	4158,63	m	0	0	0
wierzchołka	W	4159,071	m	0	0	0
końca łuku	KŁK/KKP	4164,741	m	0	0	0
końca krzyw.	KKP	4204,741	m	46,115	45,93	3,13

OBLICZENIE ŁUKU KOŁOWEGO				W-14	km 4+233,873		
DANE	parametr	wielkość	jed.miary	tyczenie wg równych odcinków na stycznej		\ odcinków na łuku	
promień łuku	R	1000	m	odcinków na stycznej		odcinków na łuku	
kąt zwrotu	α	1,716	grad	krok X	rzędna Y	X	Y
		1,5444	stopnie	4	0,01	4	0,01
OBLICZENIA:				8	0,03	8	0,03
styczna	T	13,48	m	12	0,07	12	0,07
odl.S do W	SW	0,09	m	0	0	0	0
odcięta do S	Xsł	13,48	m	0	0	0	0
rzędna do S	Ysł	0,09	m	0	0	0	0
długość łuku	K	26,95	m	0	0	0	0
LOKALIZACJA				0	0	0	0
początku łuku	PŁK	4220,393	m	0	0	0	0
środku łuku	SŁK	4233,87	m	0	0	0	0
wierzchołka	W	4233,873	m	0	0	0	0
końca łuku	KŁK	4247,343	m	13,48	0,09	13,48	0,09

OBLICZENIE ŁUKU Z KLOTOIDĄ				W-15	km 4+296,244	
DANE	parametr	wielkość	jed.miar	Tyczenie wg równych odcinków na krzywej		
promień łuku	R	80	m			
kąt zwrotu	α	37,649	grady	długość L	odcięta X	rzędna Y
dług.krz.przej.	L	30	m	5	5	0,01
OBLICZENIA:				10	10	0,07
parametr	a	48,98979486		15	15	0,23
kąt	τ	11,9366213	grady	20	19,99	0,56
styczna	To	39,49	m	25	24,96	1,08
odl.S do W	Z	4,12	m	0	0	0
odcięta KKP	Xk _{kp}	29,89	m	0	0	0
rzędna KKP	Yk _{kp}	1,87	m	0	0	0
odcięta do Sł	Xsł	38,29	m	30	29,89	1,87
rzędna do Sł	Ysł	3,94	m	na łuku kołowym		
dług.łuku koł.	K'	17,31	m	2	0	0
całk.dł.krzyw.	K	77,31	m	0	0	0
odsunięcie	H	0,47	m	0	0	0
odcięta	Xs	14,98	m	0	0	0
mała styczna	Td	20,04	m	0	0	0
LOKALIZACJA				0	0	0
początku krz.	PKP	4256,754	m	0	0	0
początku łuku	KKP/PLK	4286,754	m	0	0	0
środku krzyw.	SŁK	4295,41	m	0	0	0
wierzchołka	W	4296,244	m	0	0	0
końca łuku	KŁK/KKP	4304,064	m	0	0	0
końca krzyw.	KKP	4334,064	m	38,655	38,29	3,94

OBLICZENIE ŁUKU Z KLOTOIDĄ				W-16	km 4+384,044	
DANE	parametr	wielkość	jed.miały	Tyczenie wg równych odcinków na krzywej		
promień łuku	R	400	m			
kąt zwrotu	α	7,702	grady	długość L	odcięta X	rzędna Y
dług.krz.przej.	L	40	m	5	5	0
OBLICZENIA:				10	10	0,01
parametr	a	126,4911064		15	15	0,04
kąt	τ	3,183099	grady	20	20	0,08
styczna	To	44,24	m	25	25	0,16
odl.S do W	Z	0,9	m	30	30	0,28
odcięta KKP	Xk _{kp}	39,99	m	35	34,99	0,45
rzędna KKP	Yk _{kp}	0,67	m	0	0	0
odcięta do Sł	Xsł	44,18	m	40	39,99	0,67
rzędna do Sł	Ysł	0,9	m	na łuku kołowym		
dług.łuku koł.	K'	8,39	m	2	0	0
całk.dł.krzyw.	K	88,39	m	0	0	0
odsunięcie	H	0,17	m	0	0	0
odcięta	Xs	20	m	0	0	0
mała styczna	Td	26,67	m	0	0	0
LOKALIZACJA				0	0	0
początku krz.	PKP	4339,804	m	0	0	0
początku łuku	KKP/PŁK	4379,804	m	0	0	0
środku krzyw.	SŁK	4384	m	0	0	0
wierzchołka	W	4384,044	m	0	0	0
końca łuku	KŁK/KKP	4388,194	m	0	0	0
końca krzyw.	KKP	4428,194	m	44,195	44,18	0,9

OBLICZENIE ŁUKU Z KLOTOIDĄ				W-17 km 4+534,518		
DANE	parametr	wielkość	jed.miary	Tyczenie wg równych odcinków na krzywej		
promień łuku	R	270	m			
kąt zwrotu	α	27,976	grady	długość L	odcięta X	rzędna Y
dług.krz.przej.	L	50	m	5	5	0
OBLICZENIA:				10	10	0,01
parametr	a	116,1895004		15	15	0,04
kąt	τ	5,8946278	grady	20	20	0,1
styczna	To	85,38	m	25	25	0,19
odl.S do W	Z	7,04	m	30	30	0,33
odcięta KKP	Xk _{kp}	49,96	m	35	34,99	0,53
rzędna KKP	Yk _{kp}	1,54	m	40	39,99	0,79
odcięta do Sł	Xsł	83,84	m	50	49,96	1,54
rzędna do Sł	Ysł	6,88	m	na łuku kołowym		
dług.łuku koł.	K'	68,65	m	2	0	0
całk.dł.krzyw.	K	168,65	m	60	59,9	2,65
odsunięcie	H	0,38	m	65	64,85	3,34
odcięta	Xs	25	m	70	69,79	4,13
mała styczna	Td	33,35	m	75	74,71	5
LOKALIZACJA				80	79,62	5,97
początku krz.	PKP	4449,138	m	0	0	0
początku łuku	KKP/PŁK	4499,138	m	0	0	0
środku krzyw.	SŁK	4533,46	m	0	0	0
wierzchołka	W	4534,518	m	0	0	0
końca łuku	KŁK/KKP	4567,788	m	0	0	0
końca krzyw.	KKP	4617,788	m	84,325	83,84	6,88

OBLICZENIE ŁUKU KOŁOWEGO				W-18 km 4+702,327			
DANE	parametr	wielkość	jed.miary	tyczenie wg równych odcinków na stycznej		\ odcinków na łuku	
promień łuku	R	180	m	odcinków na stycznej		odcinków na łuku	
kąt zwrotu	α	38,448	grad	krok X	rzędna Y	X	Y
		34,6032	stopnie	4	0,04	4	0,04
OBLICZENIA:				8	0,18	8	0,18
styczna	T	56,07	m	12	0,4	11,99	0,4
odl.S do W	SW	8,53	m	16	0,71	15,98	0,71
odcięta do S	Xsł	53,53	m	20	1,11	19,96	1,11
rzędna do S	Ysł	8,14	m	24	1,61	23,93	1,6
długość łuku	K	108,71	m	28	2,19	27,89	2,17
LOKALIZACJA				32	2,87	31,83	2,84
początku łuku	PŁK	4646,257	m	36	3,64	35,76	3,59
środku łuku	SŁK	4700,61	m	40	4,5	39,67	4,43
wierzchołka	W	4702,327	m	44	5,46	43,56	5,35
końca łuku	KŁK	4754,967	m	53,53	8,14	53,53	8,14