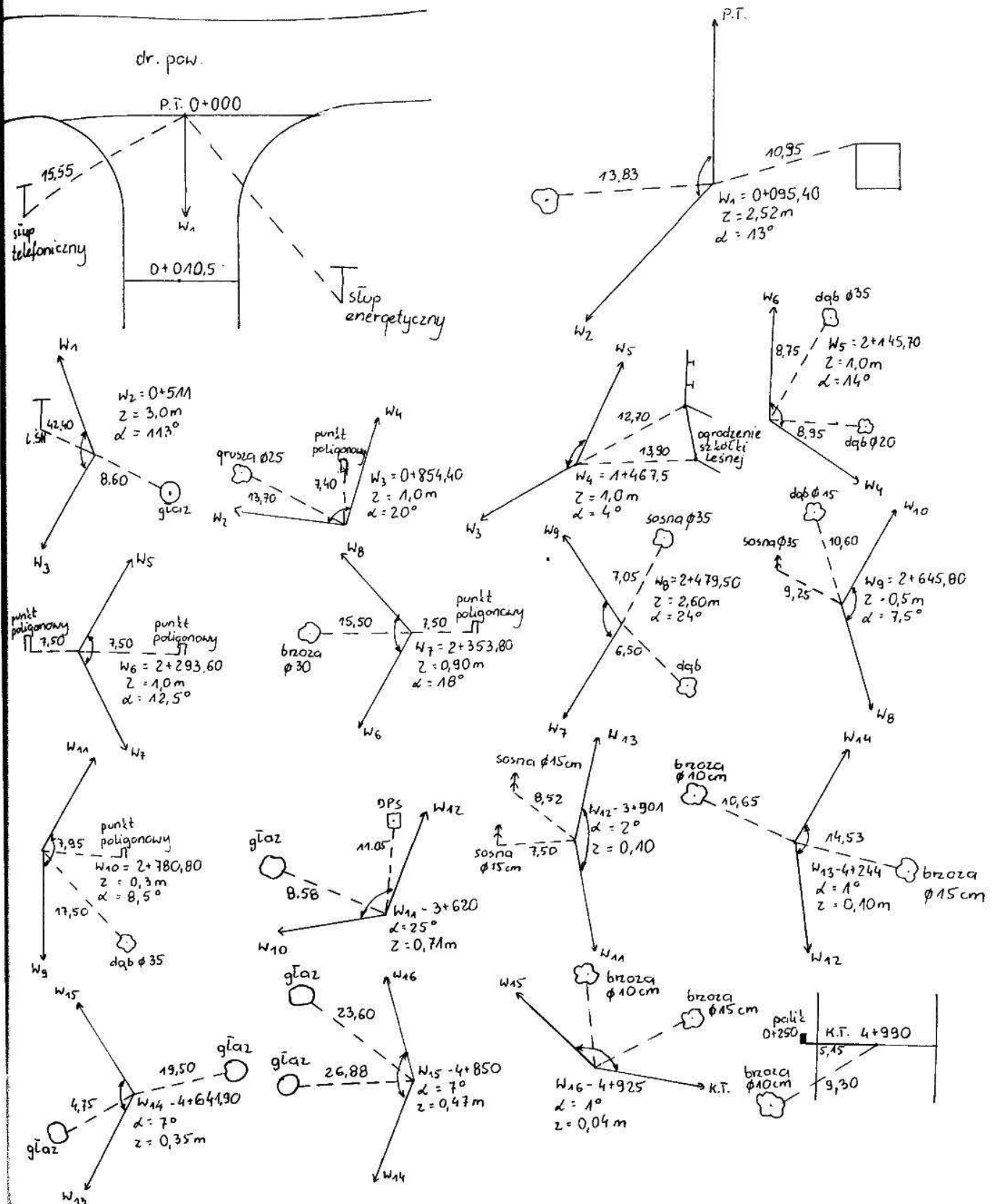


# INWENTARYZACJA LUKÓW POZIOMYCH I PUNKTÓW CHARAKTERYSTYCZNYCH

30.



Obiekt	Przebudowa drogi gminnej Nr 9591B Radziwillówka - Końskie Góry - Oklutyce		PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWY DRÓG I MOSTÓW Zbigniew Radziszewski 18 - 230 Ciechanowiec ul. Parkowa 2a tel. (086) 2771063 NIP 722-111-67-04 , reg. 450162079	
Stadium	Inwentaryzacja punktów charakterystycznych		Mirosław Luniewski	
Projektował:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Skala
	Mirosław Luniewski	UAN.7342-108 94/Lom.33	05.05.2005	4

## WI

Nazwa odcinka: dr. gm Radziwillówka -Końskie Góry-Oksiutyczce

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 0 + 95,400

PŁK1 0 + 50,285

ŚŁK1 0 + 95,210

KŁK1 0 + 140,135

Kąt zwrotu gamma (grady) = 14,3000

Promień R = 400,000

Przechyłka = 2,000 % daszkowa

Szerokość jezdni = 5,000

## Łuk kołowy

Długość łuku kołowego  $L = 89,850$ Odcięta środka łuku kołowego  $X_0 = 44,830$ Rzędna środka łuku kołowego  $Y_0 = 2,520$ Długość stycznej całkowitej  $T_0 = 45,115$ Długość strzałki  $Z = 2,536$ Odcięta środka koła  $X_s = 0,000$ Rzędna środka koła  $Y_s = 400,000$ 

Kąt łuku kołowego (grady) = 14,300

Poszerzenie wewnętrzne = 0,000

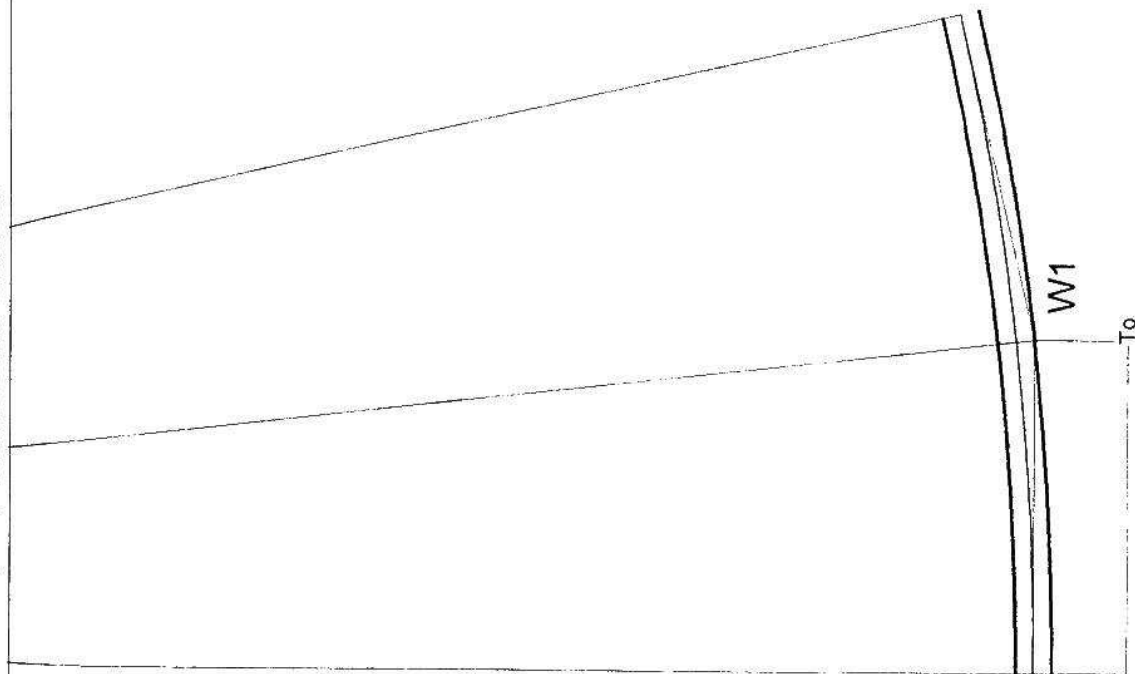
Poszerzenie zewnętrzne = 0,000

Współrzędne punktów łuków poziomych:

(Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
0,000	0,000	2,500	2,500
5,285	0,035	2,500	2,500
10,569	0,140	2,500	2,500
15,852	0,314	2,500	2,500
21,131	0,559	2,500	2,500
26,407	0,873	2,500	2,500
31,678	1,256	2,500	2,500
36,944	1,710	2,500	2,500
42,203	2,233	2,500	2,500
47,455	2,825	2,500	2,500
52,699	3,487	2,500	2,500
57,933	4,218	2,500	2,500
63,158	5,018	2,500	2,500
68,371	5,887	2,500	2,500
73,572	6,824	2,500	2,500
78,761	7,831	2,500	2,500
83,936	8,906	2,500	2,500
89,096	10,049	2,500	2,500

Projektowanie i Nadzór Budowy Dróg i Mostów-Z. Radziszewski, ul. Parkowa 2A, 18-230 Ciechanowiec, tel. 086 2771064



Łuk kołowy

Skala 1:1000

To = 45,115 m

R = 400,000 m

Kąt zwrotu gamma (grady) = 14,3000

Szerokość jezdni = 5,000

Przechyłka (%) = 2,000

Nazwa odcinka: dr. gm. Radziwiłłowska - Końskie Góry-Oksjutyczne

## W2

Nazwa odcinka: dr.gm.Radziwillówka-Końskie Góry-Oksiniec

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 0 + 511,000

PPP2 0 + 455,266

PŁK2 0 + 475,266

ŚLK2 0 + 509,997

KŁK2 0 + 544,727

PPP2 0 + 564,727

Kąt zwrotu gamma (grady) = 36,8500

Promień R = 120,000

Przechyłka = 3,000 % jednostronna

Szerokość jezdni = 5,000

## Łuk kołowy

Długość łuku kołowego  $L = 69,461$ Odcięta środka łuku kołowego  $X_0 = 54,247$ Rzędna środka łuku kołowego  $Y_0 = 4,991$ Długość stycznej całkowitej  $T_0 = 55,734$ Długość strzałki  $Z = 5,207$ Odcięta środka koła  $X_s = 20,000$ Rzędna środka koła  $Y_s = 120,000$ 

Kąt łuku kołowego (grady) = 36,850

Prosta przejściowa = 20,000

Poszerzenie wewnętrzne = 0,350 m

Poszerzenie zewnętrzne = 0,350 m

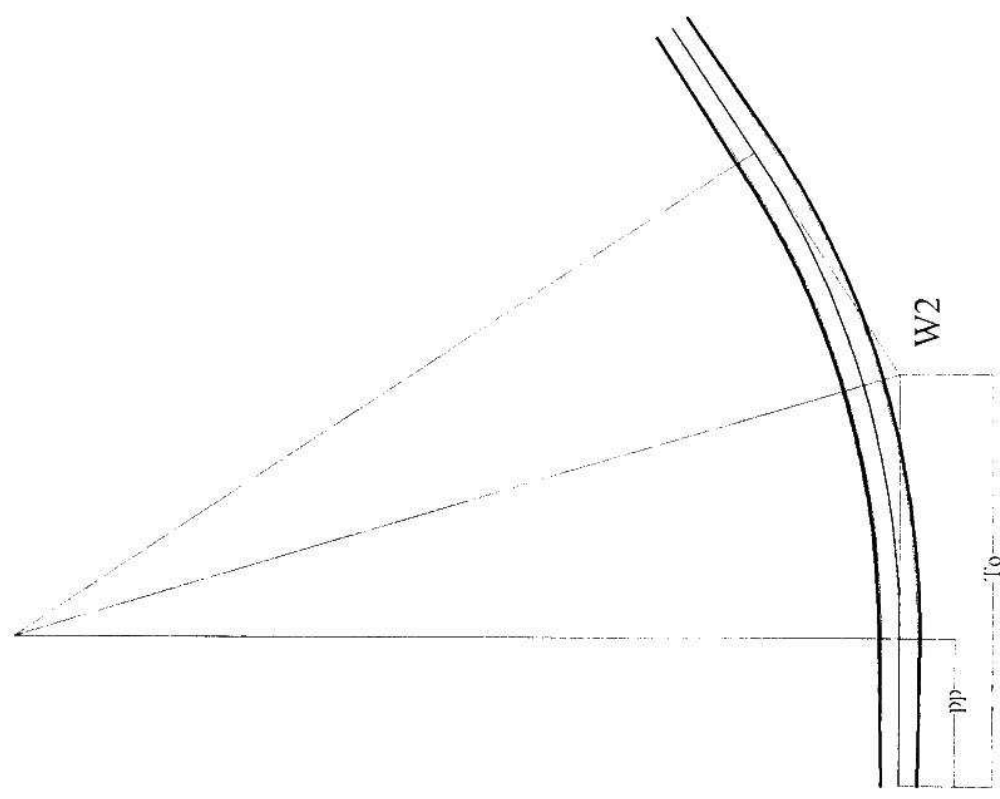
Współrzędne punktów łuków poziomych:

(Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
20,000	0,000	2,500	2,500
24,085	0,070	2,500	2,500
28,166	0,278	2,500	2,500
32,236	0,626	2,500	2,500
36,293	1,111	2,500	2,500
40,331	1,735	2,500	2,500
44,345	2,496	2,500	2,500
48,331	3,392	2,500	2,500
52,285	4,424	2,500	2,500
56,200	5,591	2,500	2,500
60,074	6,889	2,500	2,500
63,902	8,319	2,500	2,500
67,678	9,878	2,500	2,500
71,399	11,565	2,500	2,500
75,061	13,378	2,500	2,500
78,659	15,314	2,500	2,500
82,189	17,372	2,500	2,500
85,646	19,548	2,500	2,500

Mirosław Łuniewski  
 Uprawn. proj. i kierow. budowl.  
 Spec. konstr. inżyn.  
 Upr. w UAN 1342/10004, Łuniewski

Projektowanie i Nadzór Budowy Dróg i Mostów-Z. Radziszewski, ul. Parkowa 2A, 18-230 Ciechanowiec, tel. 086 2771064



*Wzrostaw Łukowski*  
*18.02.2018*

Łuk kolowy	Prosta przejściowa pp = 20,000	Nazwa odcinka: dr. gm. Radziwiłłowska - Końskie Góry-Oksytucze
Skala 1:1000	To = 55,734 m R = 120,000 m	Kąt zwrotu gamma (grady) = 36,8500 Szerokość jezdni = 5,000 Przechyłka (%) = 2,000

## W3

Nazwa odcinka: dr. gm. Radziwillówka - Końskie Góry-Oksiutycze

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 0 + 854.400

PPP3 0 + 822,183

PEK3 0 + 842,183

ŚLK3 0 + 854,278

KŁK3 0 + 866,373

PPP3 0 + 886,373

Kąt zwrotu gamma (grady) = 22,0000

Promień R = 70,000

Przechyłka = 5,000 % jednostronna

Szerokość jezdni = 5,000

## Łuk kołowy

Długość łuku kołowego L = 24,190

Odcięta środka łuku kołowego X<sub>o</sub> = 32,035Rzędna środka łuku kołowego Y<sub>o</sub> = 1,042Długość stycznej całkowitej T<sub>o</sub> = 32,217

Długość strzałki Z = 1,058

Odcięta środka koła X<sub>s</sub> = 20,000Rzędna środka koła Y<sub>s</sub> = 70,000

Kąt łuku kołowego (grady) = 22,000

Prosta przejściowa = 20,000

Poszerzenie wewnętrzne = 0,600

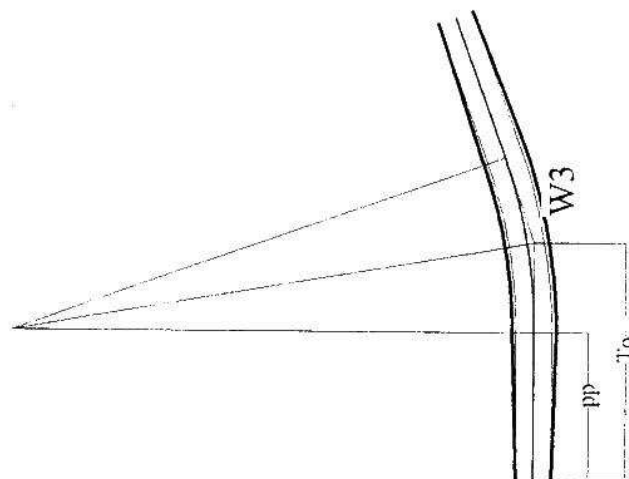
Poszerzenie zewnętrzne = 0,600

Współrzędne punktów łuków poziomych:

(Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
20,000	0,000	3,100	3,100
21,423	0,014	3,100	3,100
22,845	0,058	3,100	3,100
24,266	0,130	3,100	3,100
25,686	0,231	3,100	3,100
27,103	0,361	3,100	3,100
28,517	0,520	3,100	3,100
29,927	0,707	3,100	3,100
31,334	0,924	3,100	3,100
32,735	1,168	3,100	3,100
34,132	1,441	3,100	3,100
35,522	1,743	3,100	3,100
36,907	2,072	3,100	3,100
38,284	2,430	3,100	3,100
39,654	2,816	3,100	3,100
41,015	3,229	3,100	3,100
42,368	3,670	3,100	3,100
43,712	4,138	3,100	3,100

Projektowanie i Nadzór Budowy Dróg i Mostów-Z. Radziszewski, ul. Parkowa 2A, 18-230 Ciechanowice, tel. 086 2771064



Radziszewski Z.  
Inżynier  
18-230 Ciechanowice  
ul. Parkowa 2A  
tel. 086 2771064

Nazwa odcinka: dr. gm. Radziwiłłowska - Końskie Góry-Oksutyczne	Prosta przejściowa pp = 20,000		Kąt zwrotu gamma (grady) = 22,0000		Szerokość jezdni = 5,000	
	Skala 1:1000	To = 32,217 m	R = 70,000 m			Przechyłka (%) = 5,000

## W4

Nazwa odcinka: dr.gm.Radziwillówka -Końskie Góry-Oksintycze

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 1 + 467,500

PŁK4 1 + 432,929

ŚLK4 1 + 467,486

KLK4 1 + 502,044

Kąt zwrotu gamma (grady) = 4,4000

Promień R = 1000,000

Przechyłka = 2,000 % daszkowa

Szerokość jezdni = 5,000

## Łuk kołowy

Długość łuku kołowego  $L = 69,115$ Odcięta środka łuku kołowego  $X_o = 34,551$ Rzędna środka łuku kołowego  $Y_o = 0,597$ Długość stycznej całkowitej  $T_o = 34,571$ Długość strzałki  $Z = 0,597$ Odcięta środka koła  $X_s = 0,000$ Rzędna środka koła  $Y_s = 1000,000$ 

Kąt łuku kołowego (grady) = 4,400

Poszerzenie wewnętrzne = 0,000

Poszerzenie zewnętrzne = 0,000

Współrzędne punktów łuków poziomych:

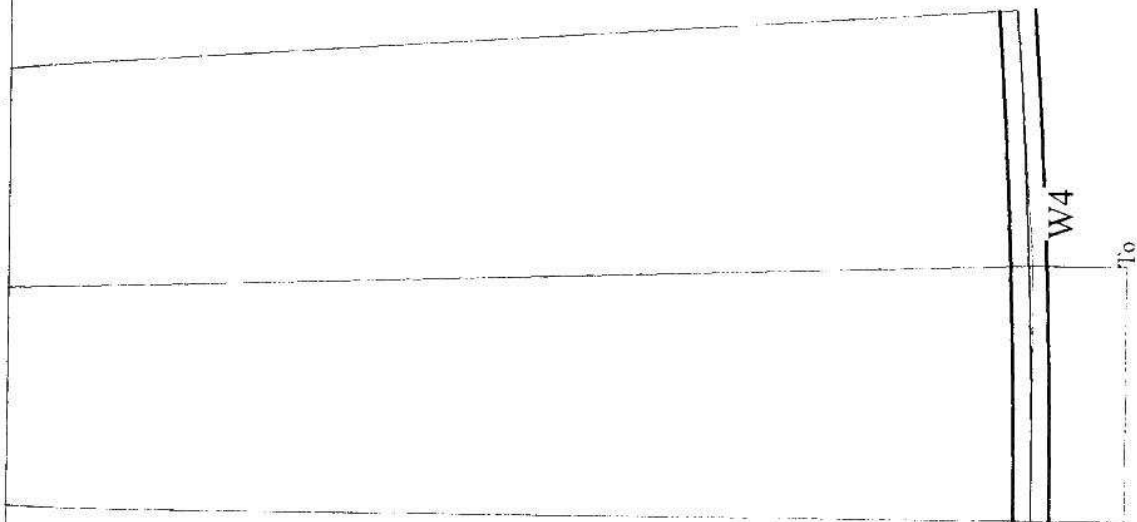
(Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
0,000	0,000	2,500	2,500
4,066	0,008	2,500	2,500
8,131	0,033	2,500	2,500
12,196	0,074	2,500	2,500
16,262	0,132	2,500	2,500
20,327	0,207	2,500	2,500
24,391	0,298	2,500	2,500
28,455	0,405	2,500	2,500
32,519	0,529	2,500	2,500
36,582	0,669	2,500	2,500
40,645	0,826	2,500	2,500
44,707	1,000	2,500	2,500
48,768	1,190	2,500	2,500
52,828	1,396	2,500	2,500
56,888	1,619	2,500	2,500
60,946	1,859	2,500	2,500
65,004	2,115	2,500	2,500
69,060	2,387	2,500	2,500

Miroslaw Lujewski  
 Uprawn. proj. i kier. w budowy  
 Spec. konsy. i inż. w zak. drog  
 Upr. Nr. UAN 7342-108/94, tom 33/86



Projektowanie i Nadzór Budowy Dróg i Mostów-Z. Radziszewski, ul. Parkowa 2A, 18-230 Ciechanowiec, tel. 086 2771064



Wzrostowa budowlana  
18-230 Ciechanowiec  
ul. Parkowa 2A  
tel. 086 2771064

Luk kolowy

Skala 1:1000

To = 34,571 m

R = 1000,000 m

Kąt zwrotu gamma (grady) = 4,4000

Szerokość jezdni = 5,000

Przechyłka (%) = 2,000

Nazwa odcinka: dr. gm. Radziwiłłówka - Końskie Góry-Oksutyczne

## W5

Nazwa odcinka: dr.gm.Radziwillówka -Końskie Góry-Oksiutyczne

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 2 + 145,700

PPP5 2 + 107,468

PLK5 2 + 127,468

ŚLK5 2 + 145,611

KŁK5 2 + 163,754

PPP5 2 + 183,754

Kąt zwrotu gamma (grady) = 15,4000

Promień R = 150,000

Przechyłka = 3,000 % jednostronna

Szerokość jezdni = 5,000

## Łuk kołowy

Długość łuku kołowego  $L = 36,285$ Odcięta środka łuku kołowego  $X_0 = 38,098$ Rzędna środka łuku kołowego  $Y_0 = 1,096$ Długość stycznej całkowitej  $T_0 = 38,232$ Długość strzałki  $Z = 1,104$ Odcięta środka koła  $X_s = 20,000$ Rzędna środka koła  $Y_s = 150,000$ 

Kąt łuku kołowego (grady) = 15,400

Prosta przejściowa = 20,000

Poszerzenie wewnętrzne = 0,300

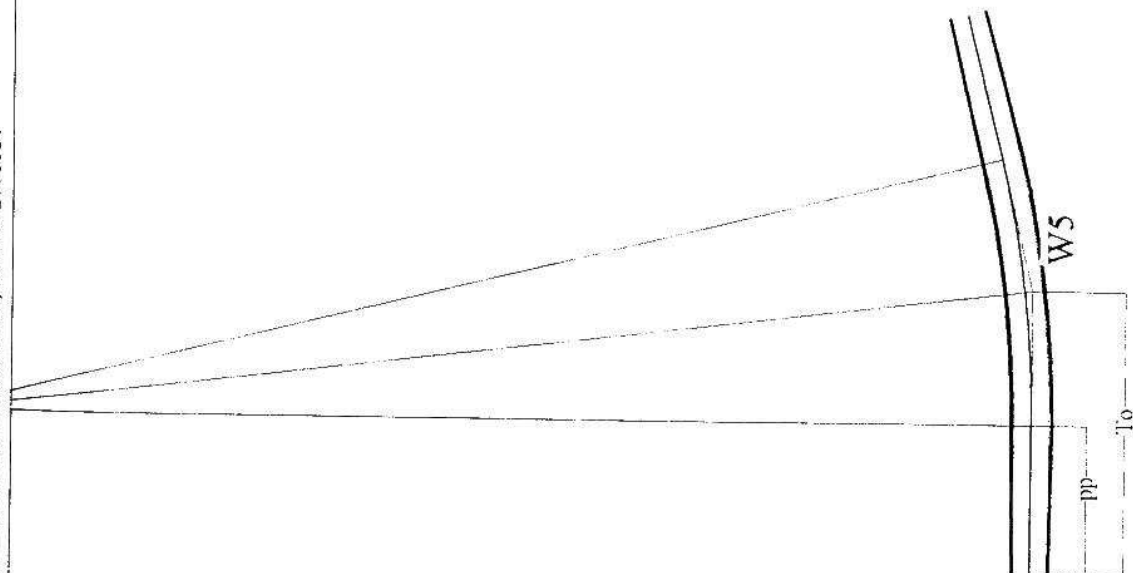
Poszerzenie zewnętrzne = 0,300

Współrzędne punktów łuków poziomych:

(Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
20,000	0,000	2,800	2,800
22,134	0,015	2,800	2,800
24,268	0,061	2,800	2,800
26,401	0,137	2,800	2,800
28,533	0,243	2,800	2,800
30,663	0,379	2,800	2,800
32,791	0,546	2,800	2,800
34,916	0,744	2,800	2,800
37,039	0,971	2,800	2,800
39,157	1,228	2,800	2,800
41,272	1,516	2,800	2,800
43,383	1,834	2,800	2,800
45,489	2,181	2,800	2,800
47,590	2,559	2,800	2,800
49,685	2,967	2,800	2,800
51,774	3,404	2,800	2,800
53,857	3,871	2,800	2,800
55,933	4,367	2,800	2,800

Projektowanie i Nadzór Budowy Dróg i Mostów-Z. Radziszewski, ul. Parkowa 2A, 18-230 Ciechanowiec, tel. 086 2771064



*Handwritten signature*

Łuk kolowy	Prosta przejściowa pp = 20,000	Nazwa odcinka: dr. gm. Radziwiłłowska - Końskie Góry-Oksiutycze
Skala 1:1000	To = 38,232 m      R = 150,000 m	Kąt zwrotu gamma (grady) = 15,4000      Szerokość jezdni = 5,000      Przechyłka (%) = 3,000

## W6

Nazwa odcinka: dr.gm.Radziwiłłowska -Końskie Góry-Oksiutycz

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 2 + 293,600

PPP6 2 + 257,338

PŁK6 2 + 277,338

ŚLK6 2 + 293,537

KŁK6 2 + 309,736

PPP6 2 + 329,736

Kąt zwrotu gamma (grady) = 13,7500

Promień R = 150,000

Przechyłka = 3,000 % jednostronna

Szerokość jezdni = 5,000

## Łuk kołowy

Długość łuku kołowego  $L = 32,398$ Odcięta środka łuku kołowego  $X_o = 36,167$ Rzędna środka łuku kołowego  $Y_o = 0,874$ Długość stycznicy całkowitej  $T_o = 36,262$ Długość strzałki  $Z = 0,879$ Odcięta środka koła  $X_s = 20,000$ Rzędna środka koła  $Y_s = 150,000$ 

Kąt łuku kołowego (grady) = 13,750

Prosta przejściowa = 20,000

Poszerzenie wewnętrzne = 0,300

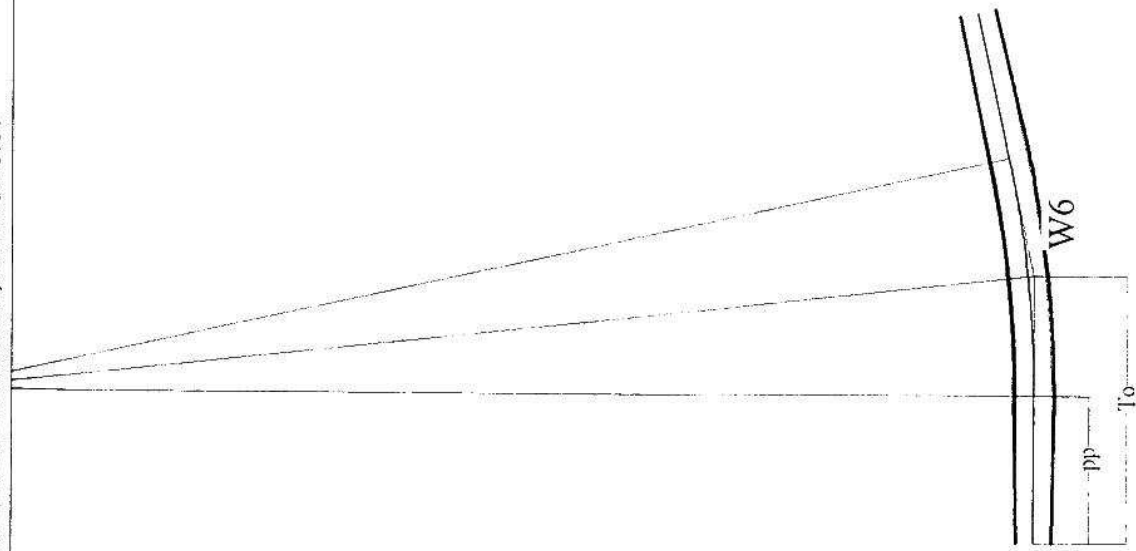
Poszerzenie zewnętrzne = 0,300

Współrzędne punktów łuków poziomych:

(Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
20,000	0,000	2,800	2,800
21,906	0,012	2,800	2,800
23,811	0,048	2,800	2,800
25,716	0,109	2,800	2,800
27,620	0,194	2,800	2,800
29,522	0,303	2,800	2,800
31,423	0,436	2,800	2,800
33,323	0,593	2,800	2,800
35,220	0,774	2,800	2,800
37,114	0,980	2,800	2,800
39,006	1,209	2,800	2,800
40,895	1,462	2,800	2,800
42,780	1,740	2,800	2,800
44,662	2,041	2,800	2,800
46,540	2,367	2,800	2,800
48,413	2,716	2,800	2,800
50,282	3,089	2,800	2,800
52,146	3,485	2,800	2,800

Projektowanie i Nadzór Budowy Dróg i Mostów-Z. Radziszewski, ul. Parkowa 2A, 18-230 Ciechanowiec, tel. 086 2771064



Mirosław Luniewski  
Inżynier Drog  
ul. Parkowa 2A  
18-230 Ciechanowiec  
tel. 086 2771064

Luk kolowy	Prosta przejściowa pp = 20,000	Nazwa odcinka: dr. gm. Radziwiłłowska - Końskie Góry-Oksutyczne
Skala 1:1000	To = 36,262 m      R = 150,000 m	Kąt zwrotu gamma (grady) = 13,7500      Szerokość jezdni = 5,000      Przechyłka (%) = 3,000

## W7

Nazwa odcinka: dr.gm.Radziwillówka-Końskie Góry-Oksiutyczne

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 2 + 353,800

PPP7 2 + 318,123

PLK7 2 + 338,123

ŚLK7 2 + 353,673

KŁK7 2 + 369,224

PPP7 2 + 389,224

Kąt zwrotu gamma (grady) = 19,8000

Promień R = 100,000

Przechyłka = 4,000 % jednostronna

Szerokość jezdni = 5,000

## Łuk kołowy

Długość łuku kołowego  $L = 31,102$ Odcięta środka łuku kołowego  $X_0 = 35,488$ Rzędna środka łuku kołowego  $Y_0 = 1,207$ Długość stycznnej całkowitej  $T_0 = 35,677$ Długość strzałki  $Z = 1,221$ Odcięta środka koła  $X_s = 20,000$ Rzędna środka koła  $Y_s = 100,000$ 

Kąt łuku kołowego (grady) = 19,800

Prosta przejściowa = 20,000

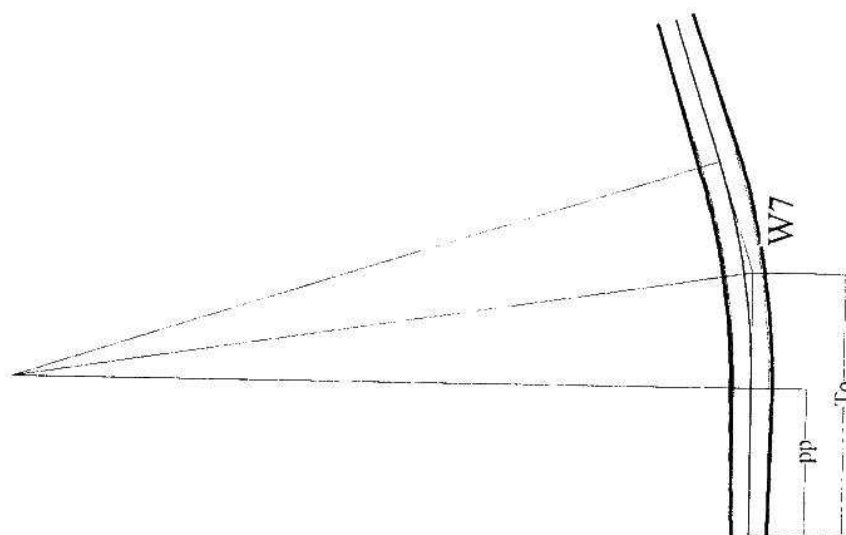
Poszerzenie wewnętrzne = 0,400

Poszerzenie zewnętrzne = 0,400

Współrzędne punktów łuków poziomych:

(Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
20,000	0,000	2,900	2,900
21,829	0,017	2,900	2,900
23,658	0,067	2,900	2,900
25,486	0,151	2,900	2,900
27,312	0,268	2,900	2,900
29,135	0,418	2,900	2,900
30,955	0,602	2,900	2,900
32,772	0,819	2,900	2,900
34,584	1,069	2,900	2,900
36,391	1,353	2,900	2,900
38,193	1,669	2,900	2,900
39,989	2,018	2,900	2,900
41,778	2,400	2,900	2,900
43,560	2,815	2,900	2,900
45,334	3,262	2,900	2,900
47,100	3,742	2,900	2,900
48,856	4,254	2,900	2,900
50,603	4,798	2,900	2,900



Mirosław  
Inżynier  
Drogi  
Data: 18.02.2017

Łuk kolowy	Prosta przejściowa pp = 20,000	Nazwa odcinka: dr. gm. Radziwiłłówka - Końskie Góry-Oksutycze
Skala 1:1000	To = 35,677 m      R = 100,000 m	Kąt zwrotu gamma (grady) = 19,8000      Szerokość jezdni = 5,000      Przechyłka (%) = 4,000

## W8

Nazwa odcinka: dr.gm.Radziwiłłówka -Końskie Góry-Oksintycze

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 2 + 479,500

PPP8 2 + 434,256

PLK8 2 + 454,256

ŚLK8 2 + 479,137

KŁK8 2 + 504,019

PPP8 2 + 524,019

Kąt zwrotu gamma (grady) = 26,4000

Promień R = 120,000

Przechyłka = 3.000 % jednostronna

Szerokość jezdni = 5,000

## Łuk kołowy

Długość łuku kołowego  $L = 49,763$ Odcięta środka łuku kołowego  $X_o = 44,704$ Rzędna środka łuku kołowego  $Y_o = 2,570$ Długość stycznej całkowitej  $T_o = 45,244$ Długość strzałki  $Z = 2,627$ Odcięta środka koła  $X_s = 20,000$ Rzędna środka koła  $Y_s = 120,000$ 

Kąt łuku kołowego (grady) = 26,400

Prosta przejściowa = 20,000

Poszerzenie wewnętrzne = 0,350

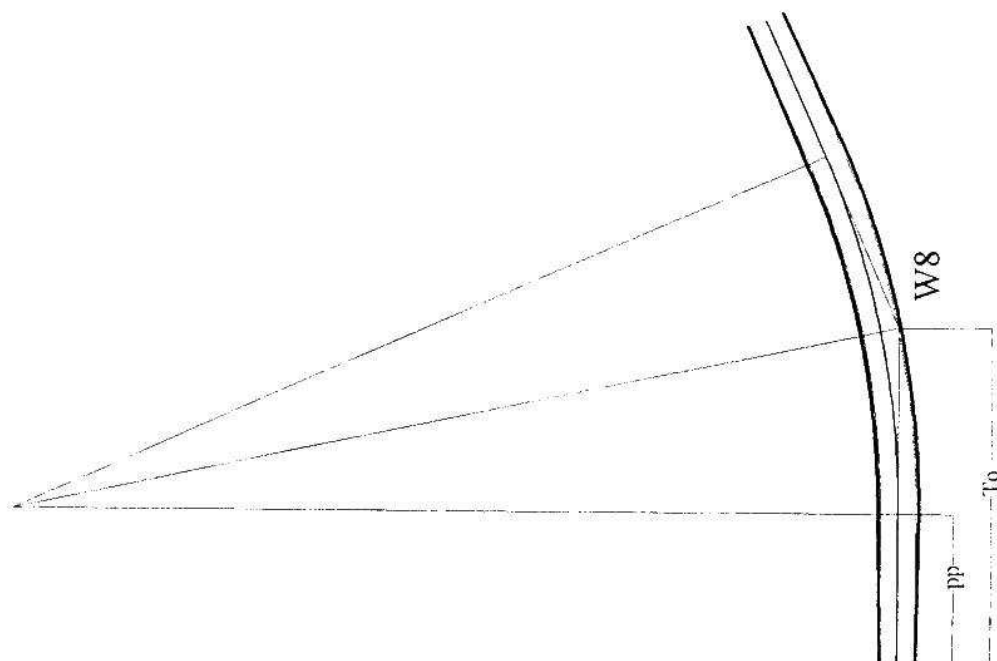
Poszerzenie zewnętrzne = 0,350

Współrzędne punktów łuków poziomych:

(Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
20,000	0,000	2,850	2,850
22,927	0,036	2,850	2,850
25,852	0,143	2,850	2,850
28,774	0,321	2,850	2,850
31,690	0,571	2,850	2,850
34,600	0,891	2,850	2,850
37,501	1,283	2,850	2,850
40,391	1,745	2,850	2,850
43,269	2,278	2,850	2,850
46,134	2,880	2,850	2,850
48,983	3,553	2,850	2,850
51,814	4,294	2,850	2,850
54,627	5,105	2,850	2,850
57,419	5,983	2,850	2,850
60,189	6,930	2,850	2,850
62,935	7,944	2,850	2,850
65,656	9,024	2,850	2,850
68,349	10,171	2,850	2,850





Luk kolowy	Prosta przejściowa pp = 20,000	Nazwa odcinka: dr. gm. Radziwiłłowska - Końskie Góry-Oksytucz
Skala 1:1000	To = 45,244 m      R = 120,000 m	Kąt zwrotu gamma (grady) = 26,4000      Szerokość jezdni = 5,000      Przecchyłka (%) = 3,000

# W9

Nazwa odcinka: dr.gm.Radziwiłłowska -Końskie Góry-Oksiutyczne

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 2 + 645,800  
 PŁK9 2 + 629,578  
 ŚLK9 2 + 645,777  
 KŁK9 2 + 661,976

Kąt zwrotu gamma (grady) = 8.2500 Promień R = 250,000 Przechyłka = 2,000 % daszkowa  
 Szerokość jezdni = 5,000

## Łuk kołowy

Długość łuku kołowego  $L = 32,398$   
 Odcięta środka łuku kołowego  $X_o = 16,188$   
 Rzędna środka łuku kołowego  $Y_o = 0,525$   
 Długość stycznej całkowitej  $T_o = 16,222$   
 Długość strzałki  $Z = 0,526$   
 Odcięta środka koła  $X_s = 0,000$   
 Rzędna środka koła  $Y_s = 250,000$   
 Kąt łuku kołowego (grady) = 8,250

Poszerzenie wewnętrzne = 0,000  
 Poszerzenie zewnętrzne = 0,000

Współrzędne punktów łuków poziomych:  
 (Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
0,000	0,000	2,500	2,500
1,906	0,007	2,500	2,500
3,811	0,029	2,500	2,500
5,717	0,065	2,500	2,500
7,622	0,116	2,500	2,500
9,526	0,182	2,500	2,500
11,430	0,261	2,500	2,500
13,334	0,356	2,500	2,500
15,237	0,465	2,500	2,500
17,138	0,588	2,500	2,500
19,039	0,726	2,500	2,500
20,939	0,878	2,500	2,500
22,837	1,045	2,500	2,500
24,734	1,227	2,500	2,500
26,630	1,422	2,500	2,500
28,524	1,633	2,500	2,500
30,416	1,857	2,500	2,500
32,307	2,096	2,500	2,500

Projektowanie i Nadzór Budowy Dróg i Mostów-Z. Radziszewski, ul. Parkowa 2A, 18-230 Ciechanowiec, tel. 086 2771064

Projektowanie i Nadzór Budowy Dróg i Mostów-Z. Radziszewski, ul. Parkowa 2A, 18-230 Ciechanowiec, tel. 086 2771064



Przebieg drogi  
Z. Radziszewski  
18-230 Ciechanowiec

Luk kołowy

Skala 1:1000

To = 16,222 m

R = 250,000 m

Kąt zwrotu garna (grady) = 8,2500

Szerokość jezdni = 5,000

Nazwa odcinka: dr. gm. Radziwiłłowska - Końskie Góry-Oksytucze  
Przechylka (%) = 2,000

Nazwa odcinka: dr.gm.Radziwillówka -Końskie Góry-Oksiutycze

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 2 + 780.800

PPPI0 2 + 749,765

PLK10 2 + 769.765

ŚLK10 2 + 780,780

KŁK10 2 + 791,795

PPP10 2 + 811,795

Kąt zwrotu gamma (grady) = 9,3500

Promień R = 150,000

Przechyłka = 3,000 % jednostronna

Szerokość jezdni = 5,000

## Łuk kołowy

Długość łuku kołowego  $L = 22,030$ Odcięta środka łuku kołowego  $X_0 = 31,005$ Rzędna środka łuku kołowego  $Y_0 = 0,404$ Długość stycznej całkowitej  $T_0 = 31,035$ Długość strzałki  $Z = 0,405$ Odcięta środka koła  $X_s = 20,000$ Rzędna środka koła  $Y_s = 150,000$ 

Kąt łuku kołowego (grady) = 9,350

Prosta przejściowa = 20,000

Poszerzenie wewnętrzne = 0,300

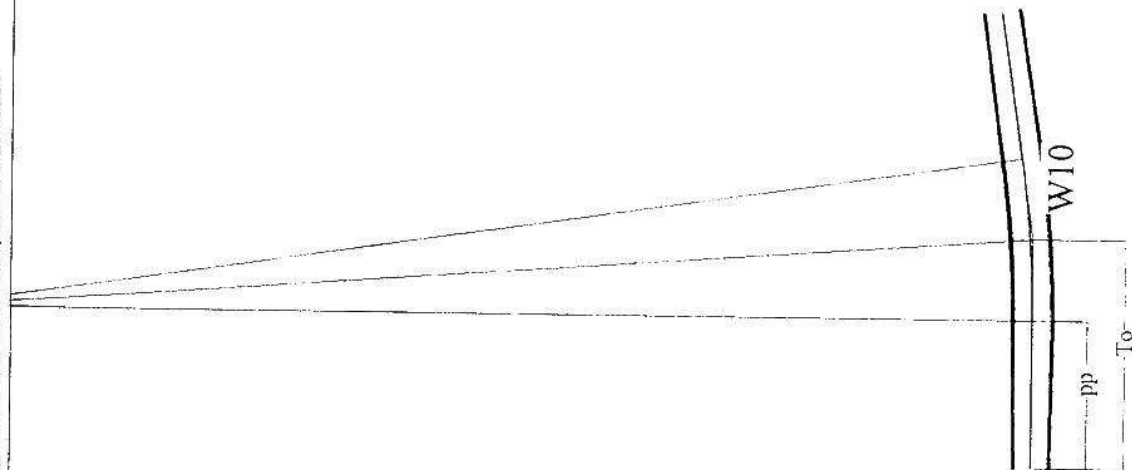
Poszerzenie zewnętrzne = 0,300

Współrzędne punktów łuków poziomych:

(Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
20,000	0,000	2,800	2,800
21,296	0,006	2,800	2,800
22,592	0,022	2,800	2,800
23,887	0,050	2,800	2,800
25,183	0,090	2,800	2,800
26,478	0,140	2,800	2,800
27,772	0,201	2,800	2,800
29,066	0,274	2,800	2,800
30,359	0,358	2,800	2,800
31,651	0,453	2,800	2,800
32,943	0,559	2,800	2,800
34,234	0,677	2,800	2,800
35,523	0,805	2,800	2,800
36,811	0,945	2,800	2,800
38,098	1,096	2,800	2,800
39,384	1,258	2,800	2,800
40,669	1,431	2,800	2,800
41,951	1,615	2,800	2,800

Projektowanie i Nadzór Budowy Dróg i Mostów-Z. Radziszewski, ul. Parkowa 2A, 18-230 Ciechanowiec, tel. 086 2771064



Mirosław Łuniewski  
Uprawniony Projektant  
18.03.2010

Luk kolowy	Prosta przejściowa pp = 20,000	Nazwa odcinka: dr. gm. Radziwiłłówka - Końskie Góry-Oksiutycze
Skala 1:1000	To = 31,035 m      R = 150,000 m	Kąt zwrotu gamma (grady) = 9,3500      Szerokość jezdni = 5,000      Przechyłka (%) = 3,000

## W11

Nazwa odcinka: dr.gm.Radziwiłłówka -Końskie Góry-Oksiułycze

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 3 + 620,000

PPP11 3 + 593,418

PLK11 3 + 613,418

ŚLK11 3 + 619,897

KŁK11 3 + 626,377

PPP11 3 + 646,377

Kąt zwrotu gamma (grady) = 27,5000

Promień R = 30,000

Przechyłka = 7,000 % jednostronna

Szerokość jezdni = 5,000

## Łuk kołowy

Długość łuku kołowego  $L = 12,959$ Odcięta środka łuku kołowego  $X_o = 26,429$ Rzędna środka łuku kołowego  $Y_o = 0,697$ Długość stycznnej całkowitej  $T_o = 26,582$ Długość strzałki  $Z = 0,714$ Odcięta środka koła  $X_s = 20,000$ Rzędna środka koła  $Y_s = 30,000$ 

Kąt łuku kołowego (grady) = 27,500

Prosta przejściowa = 20,000

Poszerzenie wewnętrzne = 1,350

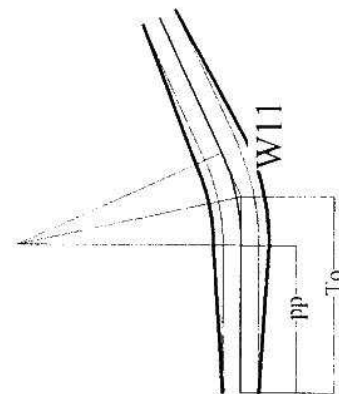
Poszerzenie zewnętrzne = 1,350

Współrzędne punktów łuków poziomych:

(Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
20,000	0,000	3,850	3,850
20,762	0,010	3,850	3,850
21,524	0,039	3,850	3,850
22,285	0,087	3,850	3,850
23,044	0,155	3,850	3,850
23,801	0,242	3,850	3,850
24,556	0,348	3,850	3,850
25,308	0,473	3,850	3,850
26,056	0,618	3,850	3,850
26,801	0,781	3,850	3,850
27,541	0,963	3,850	3,850
28,277	1,164	3,850	3,850
29,006	1,384	3,850	3,850
29,731	1,622	3,850	3,850
30,449	1,878	3,850	3,850
31,160	2,153	3,850	3,850
31,864	2,445	3,850	3,850
32,560	2,756	3,850	3,850


  
 M. Radziszewski
   
 Projektant



Upi Nr UAN 4842-1000m, t. 1000m

Nazwa odcinka: dr. gm. Radziwiłłówka - Końskie Góry-Oksiutycze

Łuk kolowy Prosta przejściowa pp = 20,000

Skala 1:1000 To = 26,582 m R = 30,000 m

Kąt zwrotu gamma (grady) = 27,5000

Szerokość jezdni = 5,000

Przechyłka (%) = 7,000

W12

Nazwa odcinka: dr.gm.Radziwillówka -Końskie Góry-Oksiutyczne

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 3 + 901,000  
PŁK12 3 + 883,720  
ŚLK12 3 + 900,998  
KŁK12 3 + 918,277

Kąt zwrotu gamma (grady) = 2,2000 Promień R = 1000,000 Przechyłka = 2,000 % daszkowa  
Szerokość jezdni = 5,000

Łuk kołowy

Długość łuku kołowego  $L = 34,558$   
Odcięta środka łuku kołowego  $Xo = 17,278$   
Rzędna środka łuku kołowego  $Yo = 0,149$   
Długość stycznnej całkowitej  $To = 17,280$   
Długość strzałki  $Z = 0,149$   
Odcięta środka koła  $Xs = 0,000$   
Rzędna środka koła  $Ys = 1000,000$   
Kąt łuku kołowego (grady) = 2,200  
  
Poszerzenie wewnętrzne = 0,000  
Poszerzenie zewnętrzne = 0,000

Współrzędne punktów łuków poziomych:  
(Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
0,000	0,000	2,500	2,500
2,033	0,002	2,500	2,500
4,066	0,008	2,500	2,500
6,098	0,019	2,500	2,500
8,131	0,033	2,500	2,500
10,164	0,052	2,500	2,500
12,196	0,074	2,500	2,500
14,229	0,101	2,500	2,500
16,262	0,132	2,500	2,500
18,294	0,167	2,500	2,500
20,327	0,207	2,500	2,500
22,359	0,250	2,500	2,500
24,391	0,298	2,500	2,500
26,423	0,349	2,500	2,500
28,455	0,405	2,500	2,500
30,487	0,465	2,500	2,500
32,519	0,529	2,500	2,500
34,551	0,597	2,500	2,500

Projektowanie i Nadzór Budowy Dróg i Mostów-Z. Radziszewski, ul. Parkowa 2A, 18-230 Ciechanowiec, tel. 086 2771064



Projektowanie i Nadzór Budowy Dróg i Mostów-Z. Radziszewski, ul. Parkowa 2A, 18-230 Ciechanowiec, tel. 086 2771064



*Handwritten signature*

Łuk kolowy

Skala 1:1000

To = 17.280 m

R = 1000.000 m

Kąt zwrotu gamma (grady) = 2.2000

Szerokość jezdni = 5.000

Przechyłka (%) = 2.000

Nazwa odcinka: dr. gm. Radziwiłłowska - Końskie Góry-Oksiućy

## W13

Nazwa odcinka: dr. gm. Radziwillówka - Końskie Góry-Oksiutyczce

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 4 + 244,000

PŁK13 4 + 235,360

ŚŁK13 4 + 244,000

KŁK13 4 + 252,639

Kąt zwrotu gamma (grady) = 1,1000

Promień R = 1000,000

Przechyłka = 2,000 % daszkowa

Szerokość jezdni = 5,000

## Łuk kołowy

Długość łuku kołowego  $L = 17,279$ Odcięta środka łuku kołowego  $Xo = 8,639$ Rzędna środka łuku kołowego  $Yo = 0,037$ Długość stycznej całkowitej  $To = 8,640$ Długość strzałki  $Z = 0,037$ Odcięta środka koła  $Xs = 0,000$ Rzędna środka koła  $Ys = 1000,000$ 

Kąt łuku kołowego (grady) = 1,100

Poszerzenie wewnętrzne = 0,000

Poszerzenie zewnętrzne = 0,000

Współrzędne punktów łuków poziomych:

(Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
0,000	0,000	2,500	2,500
1,016	0,001	2,500	2,500
2,033	0,002	2,500	2,500
3,049	0,005	2,500	2,500
4,066	0,008	2,500	2,500
5,082	0,013	2,500	2,500
6,098	0,019	2,500	2,500
7,115	0,025	2,500	2,500
8,131	0,033	2,500	2,500
9,147	0,042	2,500	2,500
10,164	0,052	2,500	2,500
11,180	0,062	2,500	2,500
12,196	0,074	2,500	2,500
13,213	0,087	2,500	2,500
14,229	0,101	2,500	2,500
15,245	0,116	2,500	2,500
16,262	0,132	2,500	2,500
17,278	0,149	2,500	2,500

Miroslaw Łyżniowski

 Uprawn. projekt. budowl.  
 Spec. konstr. inżyn. w zdm  
 Upr. Nr UAN 7342-10000-10000

Projektowanie i Nadzór Budowy Dróg i Mostów-Z. Radziszewski, ul. Parkowa 2A, 18-230 Ciechanowiec, tel. 086 2771064



*Handwritten signature and stamp:*  
Z. Radziszewski  
Inżynier  
ul. Parkowa 2A  
18-230 Ciechanowiec  
tel. 086 2771064

Nazwa odcinka: dr. gm. Radziwiłłowska - Końskie Góry-Oksiutycze  
Skala 1:1000  
Łuk kolowy  
R = 1000,000 m  
Kąt zwrotu gamma (grady) = 1,1000  
Szerokość jezdni = 5,000  
Przebieg (‰) = 2,000

W14

Nazwa odcinka: dr.gm.Radziwiłłowa -Końskie Góry-Oksytęcze

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierchołek kąta załamania 4 + 641,900  
PŁK14 4 + 626,763  
ŚŁK14 4 + 641,882  
KŁK14 4 + 657,000

Kąt zwrotu gamma (grady) = 7,7000 Promień R = 250,000 Przechyłka = 2.000 % daszkowa  
Szerokość jezdni = 5,000

Łuk kołowy

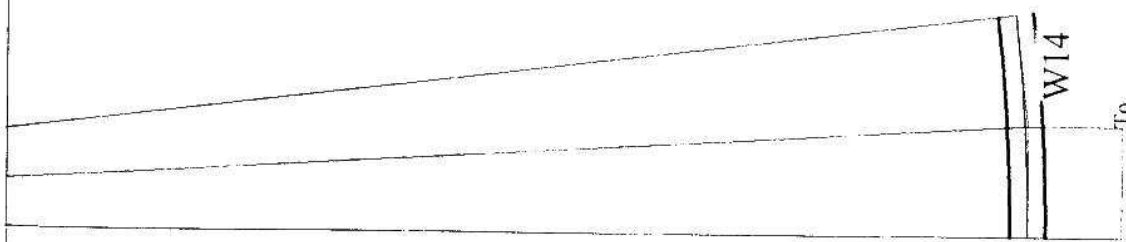
Długość łuku kołowego L = 30,238  
Odcięta środka łuku kołowego Xo = 15,110  
Rzędna środka łuku kołowego Yo = 0,457  
Długość stycznej całkowitej To = 15,137  
Długość strzałki Z = 0,458  
Odcięta środka koła Xs = 0,000  
Rzędna środka koła Ys = 250,000  
Kąt łuku kołowego (grady) = 7,700

Poszerzenie wewnętrzne = 0,000  
Poszerzenie zewnętrzne = 0,000

Współrzędne punktów łuków poziomych:  
(Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
0,000	0,000	2,500	2,500
1,779	0,006	2,500	2,500
3,557	0,025	2,500	2,500
5,336	0,057	2,500	2,500
7,114	0,101	2,500	2,500
8,892	0,158	2,500	2,500
10,669	0,228	2,500	2,500
12,446	0,310	2,500	2,500
14,222	0,405	2,500	2,500
15,997	0,512	2,500	2,500
17,772	0,632	2,500	2,500
19,546	0,765	2,500	2,500
21,318	0,911	2,500	2,500
23,090	1,069	2,500	2,500
24,861	1,239	2,500	2,500
26,630	1,422	2,500	2,500
28,398	1,618	2,500	2,500
30,164	1,826	2,500	2,500

Projektowanie i Nadzór Budowy Dróg i Mostów-Z. Radziszewski, ul. Parkowa 2A, 18-230 Ciechanowiec, tel. 086 2771064



Miroslaw Laniewski  
Upraw. proj. i kierow.  
Spec. konstr.-inżyn. w  
Upr. Nr UAN 7342-108/94.

Luk kolowy

Skala 1:1000

To = 15.137 m

R = 250.000 m

Kąt zwrotu gamma (grady) = 7.7000

Szerokość jezdni = 5.000

Przechyłka (%) = 2.000

Nazwa odcinka: dr. gm. Radziwiłłówka -Końskie Góry-Oksiatyczne

# W15

Nazwa odcinka: dr.gm.Radziwillówka -Końskie Góry-Oksiutycze

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 4 + 850,000  
PEK15 4 + 834,863  
ŚŁK15 4 + 849,982  
KŁK15 4 + 865,100

Kąt zwrotu gamma (grady) = 7,7000 Promień R = 250,000 Przechyłka = 2,000 % daszkowa  
Szerokość jezdni = 5,000

## Łuk kołowy

Długość łuku kołowego L = 30,238  
Odcięta środka łuku kołowego Xo = 15,110  
Rzędna środka łuku kołowego Yo = 0,457  
Długość stycznej całkowitej To = 15,137  
Długość strzałki Z = 0,458  
Odcięta środka koła Xs = 0,000  
Rzędna środka koła Ys = 250,000  
Kąt łuku kołowego (grady) = 7,700

Poszerzenie wewnętrzne = 0,000

Poszerzenie zewnętrzne = 0,000

Współrzędne punktów łuków poziomych:

(Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
0,000	0,000	2,500	2,500
1,779	0,006	2,500	2,500
3,557	0,025	2,500	2,500
5,336	0,057	2,500	2,500
7,114	0,101	2,500	2,500
8,892	0,158	2,500	2,500
10,669	0,228	2,500	2,500
12,446	0,310	2,500	2,500
14,222	0,405	2,500	2,500
15,997	0,512	2,500	2,500
17,772	0,632	2,500	2,500
19,546	0,765	2,500	2,500
21,318	0,911	2,500	2,500
23,090	1,069	2,500	2,500
24,861	1,239	2,500	2,500
26,630	1,422	2,500	2,500
28,398	1,618	2,500	2,500
30,164	1,826	2,500	2,500

Mirosław  
Uprawn. inż. budowl. 228  
Spec. KRSiR 44841  
10.10.2014  
18.10.2014



Luk kolowy

Skala 1:1000

To = 15,137 m

R = 250,000 m

Kąt zwrotu gamma (grady) = 7,7000

Nazwa odcinka: dr. gm. Radziwiłłowska - Końskie Góry-Oksytucze

Szerokość jezdni = 5,000

Przechyłka (%) = 2,000

## W16

Nazwa odcinka: dr.gm.Radziwiłłówka -Końskie Góry-Oksiutycze

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 4 + 925,000

PLK16 4 + 916,360

ŚLK16 4 + 925,000

KŁK16 4 + 933,639

Kąt zwrotu gamma (grady) = 1.1000

Promień R = 1000,000

Przechyłka = 2,000 % daszkowa

Szerokość jezdni = 5,000

## Łuk kołowy

Długość łuku kołowego L = 17,279

Odcięta środka łuku kołowego Xo = 8,639

Rzędna środka łuku kołowego Yo = 0,037

Długość stycznej całkowitej To = 8,640

Długość strzałki Z = 0,037

Odcięta środka koła Xs = 0,000

Rzędna środka koła Ys = 1000,000

Kąt łuku kołowego (grady) = 1,100

Poszerzenie wewnętrzne = 0,000

Poszerzenie zewnętrzne = 0,000

Współrzędne punktów łuków poziomych:

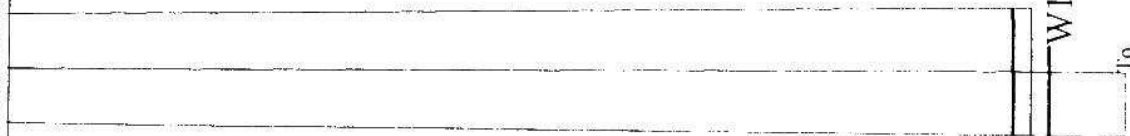
(Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
0,000	0,000	2,500	2,500
1,016	0,001	2,500	2,500
2,033	0,002	2,500	2,500
3,049	0,005	2,500	2,500
4,066	0,008	2,500	2,500
5,082	0,013	2,500	2,500
6,098	0,019	2,500	2,500
7,115	0,025	2,500	2,500
8,131	0,033	2,500	2,500
9,147	0,042	2,500	2,500
10,164	0,052	2,500	2,500
11,180	0,062	2,500	2,500
12,196	0,074	2,500	2,500
13,213	0,087	2,500	2,500
14,229	0,101	2,500	2,500
15,245	0,116	2,500	2,500
16,262	0,132	2,500	2,500
17,278	0,149	2,500	2,500

Miroslaw  
 Uprawn. projekt. i nadz. bud.  
 Spec. konstr. dróg  
 Upr. Nr. UAN 2342-108/94. Łódź 2004



Projektowanie i Nadzór Budowy Dróg i Mostów-Z. Radziszewski, ul. Parkowa 2A, 18-230 Ciechanowiec, tel. 086 2771064



PROJEKTOWANIE I NADZÓR  
BUDOWY DRÓG I MOSTÓW  
Z. RADZISZEWSKI  
UL. PARKOWA 2A  
18-230 CIECHANOWIEC  
TEL. 086 277 10 64

Luk kolowy

Skala 1:1000

To = 8,640 m

R = 1000,000 m

Kąt zwrotu gamma (grady) = 1,1000

Nazwa odcinka: dr. gm. Radziwiłłowska - Końskie Góry-Oksiutycze

Szerokość jezdni = 5,000

Przechyłka (%) = 2,000