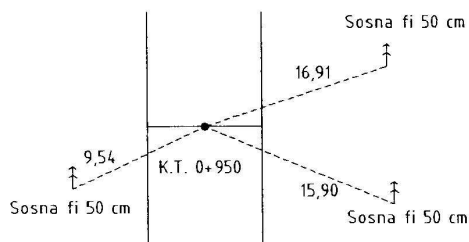
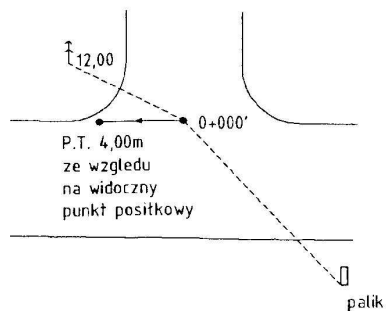


# INWENTARYZACJA ŁUKÓW POZIOMYCH I PUNKTÓW CHARAKTERYSTYCZNYCH



Obiekt	Przebudowa drogi gminnej do m. Grabowiec w km rob. 0+000 - 0+950		PROJEKTOWANIE I NADZÓR BUDOWY DRÓG I MOSTÓW Zbigniew Radziszewski, 18 - 230 Ciecchanowiec ul. Parkowa 2a tel. (086) 2771064 NIP 722-111-67-04 reg. 450162079			
Stadium	Inwentaryzacja łuków poziomych.					
Projektował:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data	Skala	Nr rys.
	Mirostław Łuniewski	UAN.7342-108/94 Łom.33 /86		17.10.2006	-	4.

## W1

Nazwa odcinka: przebudowa drogi gminnej do m. Grabowiec

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 0 + 8,210

PŁK1 0 + 4,610

ŚŁK1 0 + 8,066

KŁK1 0 + 11,521

Kąt zwrotu gamma (grady) = 44,0000 Promień R = 10,000 Przechyłka = 2,000 % jednostronna

Szerokość jezdni = 5,000

## Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego  $L = 6,912$ Odcięta środka łuku kołowego  $X_o = 3,387$ Rzędna środka łuku kołowego  $Y_o = 0,591$ Długość stycznej całkowitej  $T_o = 3,600$ Długość strzałki  $Z = 0,628$ Odcięta środka koła  $X_s = 0,000$ Rzędna środka koła  $Y_s = 10,000$ 

Kąt łuku kołowego (grady) = 44,000

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
0,406	0,008	2,500	2,500
0,812	0,033	2,500	2,500
1,217	0,074	2,500	2,500
1,619	0,132	2,500	2,500
2,019	0,206	2,500	2,500
2,415	0,296	2,500	2,500
2,808	0,402	2,500	2,500
3,195	0,524	2,500	2,500
3,578	0,662	2,500	2,500
3,955	0,815	2,500	2,500
4,325	0,983	2,500	2,500
4,687	1,167	2,500	2,500
5,043	1,364	2,500	2,500
5,389	1,577	2,500	2,500
5,727	1,803	2,500	2,500
6,056	2,042	2,500	2,500
6,374	2,295	2,500	2,500

Mirosław Luniewski  
 Uprawniony projektant budowy  
 Specjalność: inżynier w zakresie dróg  
 Uchwała UAN 7342-108/94, Lp. 33/86



*Radziszewski*  
18-230 Ciechanowiec, ul. Parkowa 2A  
tel. 086 2771064

Łuk kołowy Nazwa odcinka: przebudowa drogi gminnej do m. Grabowiec  
Skala 1:1000 To = 3,600 m R = 10,000 m Kąt zwrotu gamma (grady) = 44,0000 Szerokość jezdni = 5,000 Przechyłka (%) = 2,000

## W2

Nazwa odcinka: przebudowa drogi gminnej do m. Grabowice

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 0 + 115.900  
 PLK2 0 + 108.123  
 ŚLK2 0 + 115.898  
 KŁK2 0 + 123.674

Kąt zwrotu gamma (grady) = 3,3000      Promień R = 300.000      Przechyłka = 2,000 % daszkowa  
 Szerokość jezdni = 5,000

### Ł u k   k o ł o w y

Długość łuku kołowego  $L = 15.551$   
 Odcięta środka łuku kołowego  $X_o = 7.775$   
 Rzędna środka łuku kołowego  $Y_o = 0.101$   
 Długość stycznej całkowitej  $T_o = 7.777$   
 Długość strzałki  $Z = 0.101$   
 Odcięta środka koła  $X_s = 0.000$   
 Rzędna środka koła  $Y_s = 300.000$   
 Kąt łuku kołowego (grady) = 3,300

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
0.915	0.001	2.500	2.500
1.830	0.006	2.500	2.500
2.744	0.013	2.500	2.500
3.659	0.022	2.500	2.500
4.574	0.035	2.500	2.500
5.488	0.050	2.500	2.500
6.403	0.068	2.500	2.500
7.317	0.089	2.500	2.500
8.232	0.113	2.500	2.500
9.146	0.139	2.500	2.500
10.060	0.169	2.500	2.500
10.975	0.201	2.500	2.500
11.889	0.236	2.500	2.500
12.803	0.273	2.500	2.500
13.717	0.314	2.500	2.500
14.630	0.357	2.500	2.500
15.544	0.403	2.500	2.500

*Mieczysław Lupiewski*  
 Inżynier drogi i mostów budowlany  
 ul. Łódzka 100, 26-100 Grabowice  
 tel. 1842 108794, E-mail 30/38

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

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



*Z. Radziśzewski*  
Data mapy: 18.01.2018

Luk kolowy Nazwa odcinka: przebudowa drogi gminnej do m. Grabowiec  
Skala 1:1000 To = 7,777 m R = 300,000 m Kąt zwrotu gamma (grady) = 3,3000 Szerokość jezdni = 5,000 Przechyłka (%) = 2,000

## W3

Nazwa odcinka: przebudowa drogi gminnej do m. Grabowice

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierchołek kąta załamania 0 + 421.700

PPP3 0 + 398.840

PEŁK3 0 + 418.840

ŚŁK3 0 + 421.691

KŁK3 0 + 424.542

PPP3 0 + 444.542

Kąt zwrotu gamma (grady) = 12.1000 Promień R = 30.000 Przechyłka = 2.000 % jednostronna

Szerokość jezdni = 5,000

## Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego  $L = 5.702$ Odcięta środka łuku kołowego  $X_0 = 22.847$ Rzędna środka łuku kołowego  $Y_0 = 0.135$ Długość stycznej całkowitej  $T_0 = 22.860$ Długość strzałki  $Z = 0.136$ Odcięta środka koła  $X_s = 20.000$ Rzędna środka koła  $Y_s = 30.000$ 

Kąt łuku kołowego (grady) = 12.100

Prosta przejściowa = 20.000

Poszerzenie wewnętrzne = 0,000

Poszerzenie zewnętrzne = 0,000

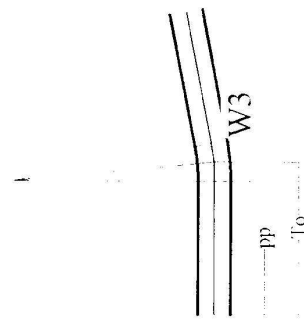
Współrzędne punktów łuków poziomych:

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

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
20,000	0,000	2,500	2,500
20,335	0,002	2,500	2,500
20,671	0,007	2,500	2,500
21,006	0,017	2,500	2,500
21,341	0,030	2,500	2,500
21,676	0,047	2,500	2,500
22,011	0,067	2,500	2,500
22,345	0,092	2,500	2,500
22,680	0,120	2,500	2,500
23,014	0,152	2,500	2,500
23,347	0,187	2,500	2,500
23,680	0,227	2,500	2,500
24,013	0,270	2,500	2,500
24,345	0,316	2,500	2,500
24,677	0,367	2,500	2,500
25,008	0,421	2,500	2,500
25,338	0,479	2,500	2,500
25,668	0,540	2,500	2,500

Mirosław Łuniewski  
 Uprawniony inżynier budowlany  
 Specjalność: inżynier w zakresie drogi  
 Liczba: UAN 1942-135/94, Lotn 3503

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



*[Handwritten signature and stamp]*

Luk kolowy    Prosta przejściowa pp = 20,000    Nazwa odcinka: przebudowa drogi gminnej do m. Grabowiec  
Skala 1:1000    To = 22,860 m    R = 30,000 m    Kąt zwrotu gamma (grady) = 12,1000    Szerokość jezdni = 5,000    Przecyłyka (%) = 2,000

## W4

Nazwa odcinka: przebudowa drogi gminnej do m. Grabowiec

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 0 + 932,680  
 PPP4 0 + 909,219  
 PŁK4 0 + 929,219  
 ŚLK4 0 + 932,674  
 KŁK4 0 + 936,130  
 PPP4 0 + 956,130

Kąt zwrotu gamma (grady) = 8,8000      Promień R = 50,000      Przechyłka = 2,000 % jednostronna  
 Szerokość jezdni = 5,000

### Ł u k   k o ł o w y

Długość łuku kołowego  $L = 6,912$   
 Odcięta środka łuku kołowego  $X_0 = 23,453$   
 Rzędna środka łuku kołowego  $Y_0 = 0,119$   
 Długość stycznej całkowitej  $T_0 = 23,461$   
 Długość strzałki  $Z = 0,120$   
 Odcięta środka koła  $X_s = 20,000$   
 Rzędna środka koła  $Y_s = 50,000$   
 Kąt łuku kołowego (grady) = 8,800  
 Prosta przejściowa = 20,000  
 Poszerzenie wewnętrzne = 0,000  
 Poszerzenie zewnętrzne = 0,000

Współrzędne punktów łuków poziomych:

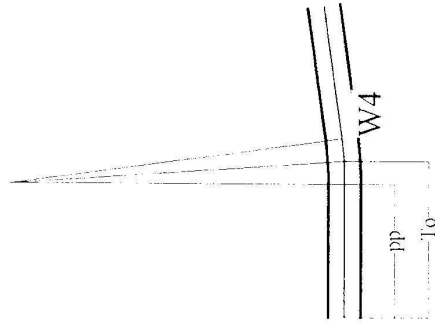
(Krawędź jezdni wewnętrzna i zewnętrzna to odległości od osi jezdni)

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
20,000	0,000	2,500	2,500
20,407	0,002	2,500	2,500
20,813	0,007	2,500	2,500
21,220	0,015	2,500	2,500
21,626	0,026	2,500	2,500
22,032	0,041	2,500	2,500
22,438	0,059	2,500	2,500
22,844	0,081	2,500	2,500
23,250	0,106	2,500	2,500
23,656	0,134	2,500	2,500
24,061	0,165	2,500	2,500
24,466	0,200	2,500	2,500
24,871	0,238	2,500	2,500
25,275	0,279	2,500	2,500
25,680	0,324	2,500	2,500
26,083	0,371	2,500	2,500
26,487	0,423	2,500	2,500
26,890	0,477	2,500	2,500

*Mirosław Łuniewski*  
 Inżynier kierownik budowy  
 ul. Białostocka 10, 14-100 Białystok  
 tel. 7342-10384, kom. 33786



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



ANNA 12/2008  
Zakład Projektowania i Nadzoru Budowy Dróg i Mostów  
Z. Radziszewski

Łuk kolowy    Prosta przejściowa pp = 20,000    Nazwa odcinka: przebudowa drogi gminnej do m. Grabowiec  
Skala 1:1000    To = 23,461 m    R = 50,000 m    Kąt zwrotu gamma (grady) = 8,800    Szerokość jezdni = 5,000    Przechyłka (%) = 2,000