

**ZAJĄC WOJCIECH  
UL. JABŁONIOWA 2  
07-410 OSTROŁĘKA**

OPRACOWANIE:

**PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY  
MODERNIZACJI DROGI DOJAZDOWEJ DO  
GRUNTÓW ROLNYCH WE WSI BANDYSIE**

**OD KM 0+000,00 DO KM 2+170,00**

NR EWIDENCYJNY  
DZIAŁKI

**581; – obręb Bandysie**

BRANŻA

**Drogowa**

INWESTOR

**Gmina Czarnia**

ADRES INWESTYCJI

**Miejscowość Bandysie**

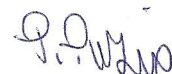
PROJEKTANT

**mgr inż. Wojciech Zając**  
**Nr UPR. Bud. MAZ/BD/6285/01**  
**specjalność: drogowa**



ASYSTENT

**mgr inż. Piotr Puzio**



PROJEKT PODLEGA OCHRONIE PRAWA  
AUTORSKIEGO I JAKIEKOLWIEK  
WYKORZYSTANIE TEGO OPRACOWANIA  
BE ZGODY AUTORA JEST NIEDOPUSZCZALNE

**Ostrołęka marzec 2013 r.**

**Egz. Nr 1**

## SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości
3. Oświadczenie projektanta
4. Stwierdzenie przygotowania zawodowego
5. Uzgodnienia
6. Decyzja środowiskowa
7. Wypis z rejestru gruntów
8. Opis techniczny
9. Podkłady mapowe
10. Uzgodnienie skrzyżowania wraz oznakowaniem z drogą powiatową Nr 2512 W
11. Plan zagospodarowania przestrzennego
12. Przekroje konstrukcyjne (wyliczenia + rysunki)
13. Współrzędne punktów łuków poziomych
14. Profil podłużny ( wyliczenia + rysunki)
15. Wartości współrzędnych punktów niwelety
16. Oznakowanie stałe
17. Przedmiar robót

# OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 z dnia 4 lipca 1999 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oświadczam, że niniejszy projekt „Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych we wsi Bandysie od km 0+000,00 do km 2+170,00 wykonany na zlecenie Gminy Czarnia został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiego ma służyć.

PROJEKTANT  
mgr inż. Wojciech Zając

*mgr inż. Wojciech Zając*

Projektowanie, kierowanie  
i nadzorowanie, budowy i robót  
w zakresie dróg i mostów  
Upr. nr 51/94/Os  
MAZ/BD/6285/01

Nr ewidencyjny 67/94/Os

## Stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 roku — PRAWO  
BUDOWLANE (Dz.U. Nr. 38, Poz. 228) oraz s 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1,  
§ 7, § 13 ust.1 pkt 3 litera "b" - - - - -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975  
roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 48  
z późniejszymi zmianami).

### STWIERDZAM

że Pan WOJCIECH ZAJĄC syn Stefana  
mgr inż. budownictwa

urodzony(a) dnia 29 październik 1947r. - Chełm

ma przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej  
PROJEKTANTA oraz KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT

w specjalności konstrukcyjno - inżynieryjnej w zakresie: drog

1. do sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych  
oraz typowych mostów i przepustów,
2. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowanie  
i kontrolowanie wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz  
ocenia i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg  
i nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów.

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Wojciech Zajac

Projektowanie, kierowanie  
i nadzorowanie budowy i robót

DRUK „A-Z COLOR” OSTROŁĘKA TEL. 45 55 00  
Upr. nr 67/94/Os  
MAZ/BD/6285/01



URZĄD WOJEWÓDZKI  
mgr inż. Antoni Winiarski  
Archiwistka Województwa  
3-cza Wydziału Wydziału Gospodarki  
Przemysłowej i Ochrony Środowiska



MAZOWIECKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Warszawa, 12 grudnia 2012

### Zaświadczenie

Pan **WOJCIECH ZAJĄC**

miejsce zamieszkania:

**JABŁONIOWA 2**

**07-400 OSTROŁĘKA**

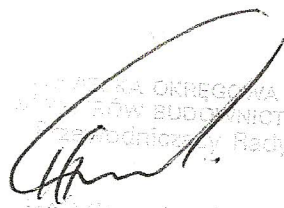
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: **MAZ/BD/6285/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia: **1 stycznia 2013 r.** do dnia: **31 grudnia 2013 r.**

  
MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Prezidium Rady  
Andrzej Gładki

Biuro: ul. 1 Sierpnia 36B, 02-134 Warszawa, tel. 22 868 35 35, 22 868 35 81, 22 868 35 82, fax 22 868 35 49, www.maz.pilib.org.pl e-mail: biuro@maz.pilib.org.pl  
NIP 525-22-58-203 Dział Członkowski: tel. 22 878 04 11, 22 826 11 05, fax 22 300 99 00, Dział Szkoleń: tel. 22 828 34 10, 22 868 35 50  
Komisja Kwalifikacyjna: tel. 22 878 04 03, 22 878 04 04, fax 22 826 28 67 w. 153



**ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH  
W OSTROŁĘCE**

**UL. LOKALNA 2    07-412 OSTROŁĘKA    TEL 760-26-53    FAX 760-26-21**

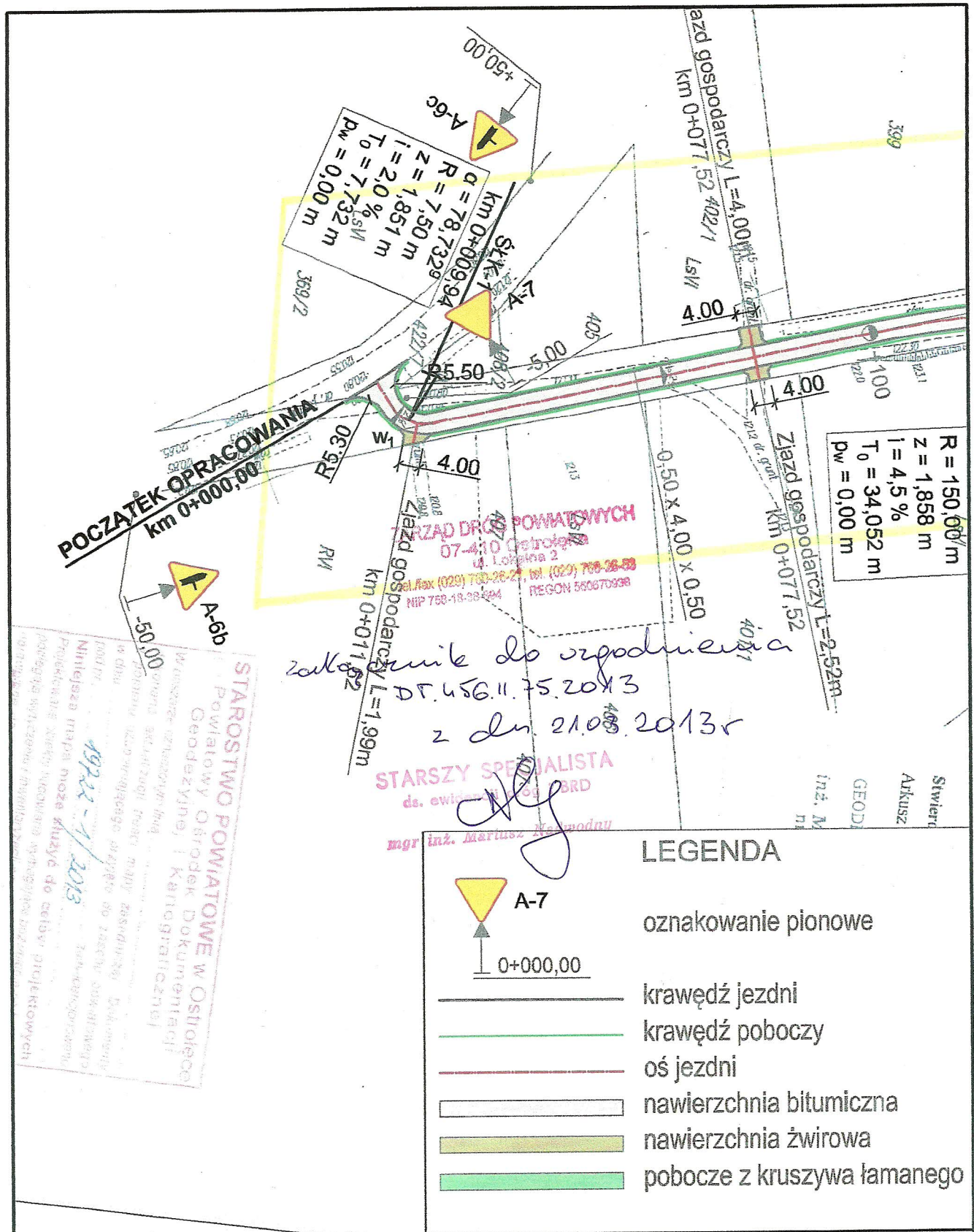
DT.456.II.75.2013

Ostrołęka dnia 21.03.2013 r.

*Urząd Gminy Czarnia  
07-431 Czarnia  
pow. ostrołęcki*

Zarząd Dróg Powiatowych w Ostrołęce uzgadnia pozytywnie włączenie **drogi dojazdowej do gruntów rolnych nr geod. 581 , obręb Bandysie** do drogi powiatowej nr **2512W Czarnia-Bandysie-Zawady**.

Z up. **DYREKTORA**  
*Sławomir Podgórski*  
Kierownik Działu Technicznego



STAROSTWO POWIATOWE w Ostrołęce  
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
 ul. Piłsudskiego 10  
 24-100 Ostrołęka  
 1992-1/2013

zakończnik do ujednolicenia  
 DT. 456.11.75.2013  
 z dn. 21.03.2013r

STARSZY SPECJALISTA  
 ds. ewidencji i kartografii  
 mgr inż. Mariusz Kowalczyk

LEGENDA

- A-7  
oznakowanie pionowe
- 0+000,00  
krawędź jezdni
- krawędź poboczy
- oś jezdni
- nawierzchnia bitumiczna
- nawierzchnia żwirowa
- pobocze z kruszywa łamanego

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY			
Wykonawca	mgr inż. Wojciech Zając, 07-410 Ostrołęka, ul. Jabłoniowa 2, 67/94/OsMAZ/BD/6285/01		
Investor	Gmina Czarnia	Umowa	
Obiekt	MODERNIZACJA DROGI DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH WE WSI BANDYSIE od km 0+000,00 do km 2+170,00		
Nazwa rysunku	Oznakowanie stałe	Rysunek nr	
Opracował	mgr inż. Piotr Puzio		Załączników
Projektował	mgr inż. Wojciech Zając	67/94/OsMAZ/BD/6285/01	Skala 1:1000

Nr Kancelaryjny:

## WYPIS Z REJESTRU

JEDNOSTKA REJESTROWA : **G100** KW: **OS10/00032185/4**

**WŁAŚCICIELE**

właściciel :

udział: 1/1 GMINA CZARNIA

Nie podlega opłacie skarbowej,  
na podstawie art. 3 ustawy  
o opłacie skarbowej  
/Dz.U. z 2006 r. Nr 235, poz. 1635.  
13-02-2013 E. Rydel

### GRUNTY

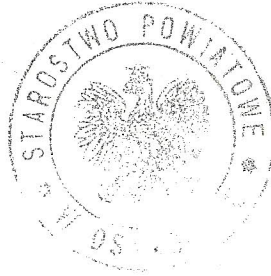
Oznaczenie działki		Bliższe określenie położenia	Określenie konturów - użytków i klas gleboznawczych		POWIERZCHNIA w ha		Numer księgi wieczystej lub oznaczenie innych dokumentów
Arkusze	Nr Działki		opis	oznacz.	użytków i klas	działki	
1	581			drogi	dr	4.79	

Identyfikator działki: 141502\_2.0001.581

Razem powierzchnia: **4.79 ha**, słownie: cztery ha, siedemdziesiąt dziewięć arów  
cała jednostka: **11.4616 ha**, słownie: sto czternaście tysięcy sześćset szesnaście m<sup>2</sup>

Sporządzono według stanu rejestru z dnia: **2013-02-13**, sporządził(a): Edyta Rydel

Dokument niniejszy jest  
przeznaczony do dokonywania  
wpisu w księdze wieczystej



STAROSTWO POWIATOWE  
w Ostrołęce  
Stwierdza się zgodność z oryginałem  
Nr ewid. **GBK 6621.2.28.2013**  
Dnia **13-02-2013** podpis .....

Z up. STAROSTA

mgr inż. **Kazimierz Biedrzycki**  
Dyrektor Wydziału Geodezji, Budownictwa  
i Gospodarki Nieruchomościami

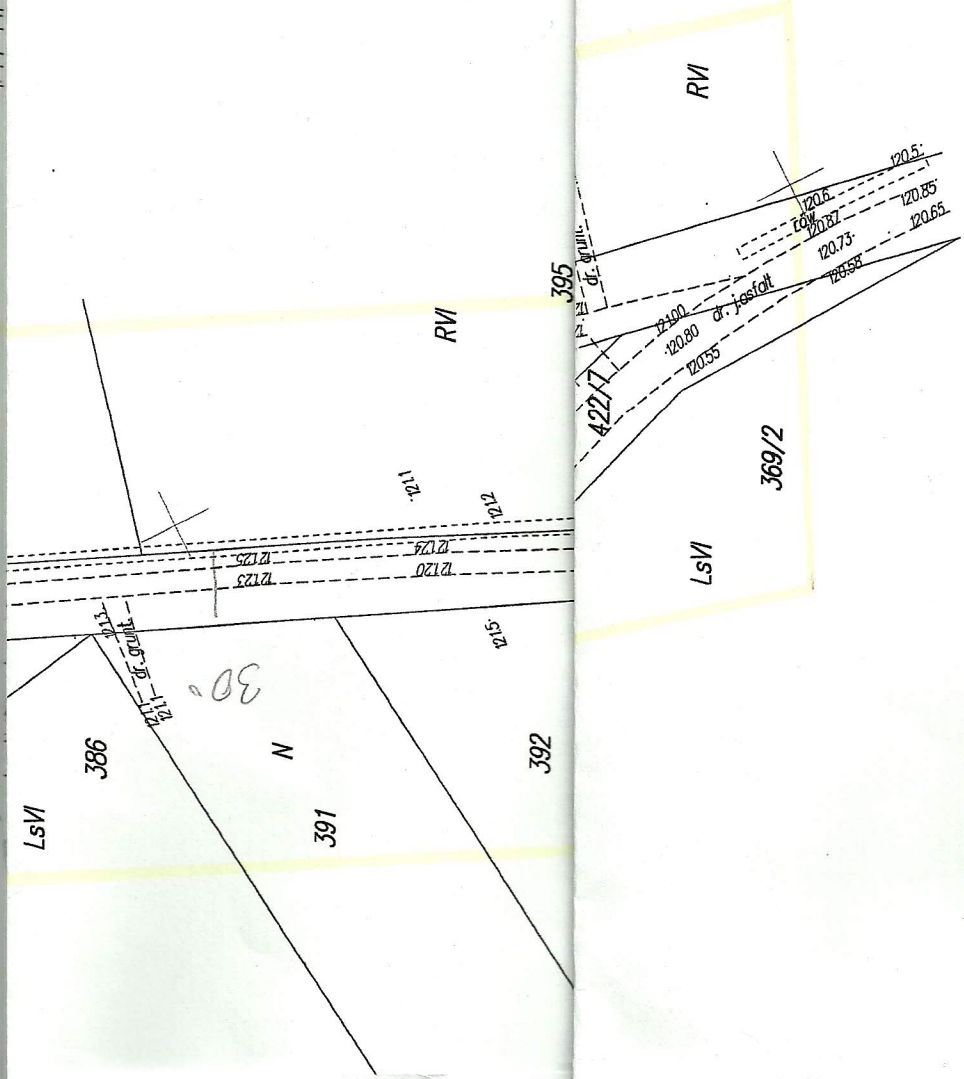
Za zgodność z oryginałem

**GMINA CZARNIA**  
07-431 Czarnia  
pow. ostrołęcki  
woj. mazowieckie

**W O J T**  
**inż. Czesław Jurga**

Łączy arkusz nr 1000

Łączy arkusz nr 1000



**STAROSTWO POWIATOWE w Ostrołęce**  
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji  
 Geodezyjnej i Kartograficznej

W obszarze oznaczonym linią .....  
 dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty  
 z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego  
 w dniu ..... 19722 - 1/2013 ..... i zaewidencjonowano  
 pod nr .....  
**Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych**  
 Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę  
 podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki  
 uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych  
 Ostrołęka ..... 2013-02-09 .....  
 data ..... Zup..... STAROSTA .....  
 podpis

135/13

Jadwiga Białczak  
 Kierownik Powiatowego Ośrodka  
 Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej



Bandysie581

Typ projektu: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Inwestor: Gmina Czarnia

Numer umowy: Nr 01/2013 z dnia 20.02.2013 r.

Obiekt: Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych Nr geod. 581 we wsi Bandysie

Obiekt2: od km 0+000,00 do km 2+170,00

Nazwa rysunku: Przekrój konstrukcyjny drogi

Ile załączników: 1

Numer rysunku: 2

Opracował: mgr inż. Piotr Puzio

Projektował: mgr inż. Wojciech Zając

Uprawnienia projektującego: 67/94/Os MAZ/BD/6285/01

Sprawił:

Uprawnienia sprawdzającego:

wykonawca:

\*\*\*\*

Szablon Droga dojazdowa do gruntów rolnych Nr geod. 581 we wsi Bandysie od km 0+000,00 do km 2+170,00

E 1 L 0,00 2,00 -0,02 0,04 0,05 0,16 0,10

# jezdnia lewostronna

# w-wa ścierna z betonu

## asf. AC 11 s 50/70 2010

# podbudowa z gruntu stab.

## cem. na miejscu  $R_w = 5$  MPa

E 89 L 0,00 0,50 -0,07

# pobocze

## gr.10 cm

E 81 L 0,00 0,25 -1,00

E 6 P 0,00 2,00 0,02 0,04 0,05 0,16 0,10

# jezdnia prawostronna

E 89 P 0,00 0,50 0,07

# pobocze

## gr.10 cm

E 81 P 0,00 0,25 1,00

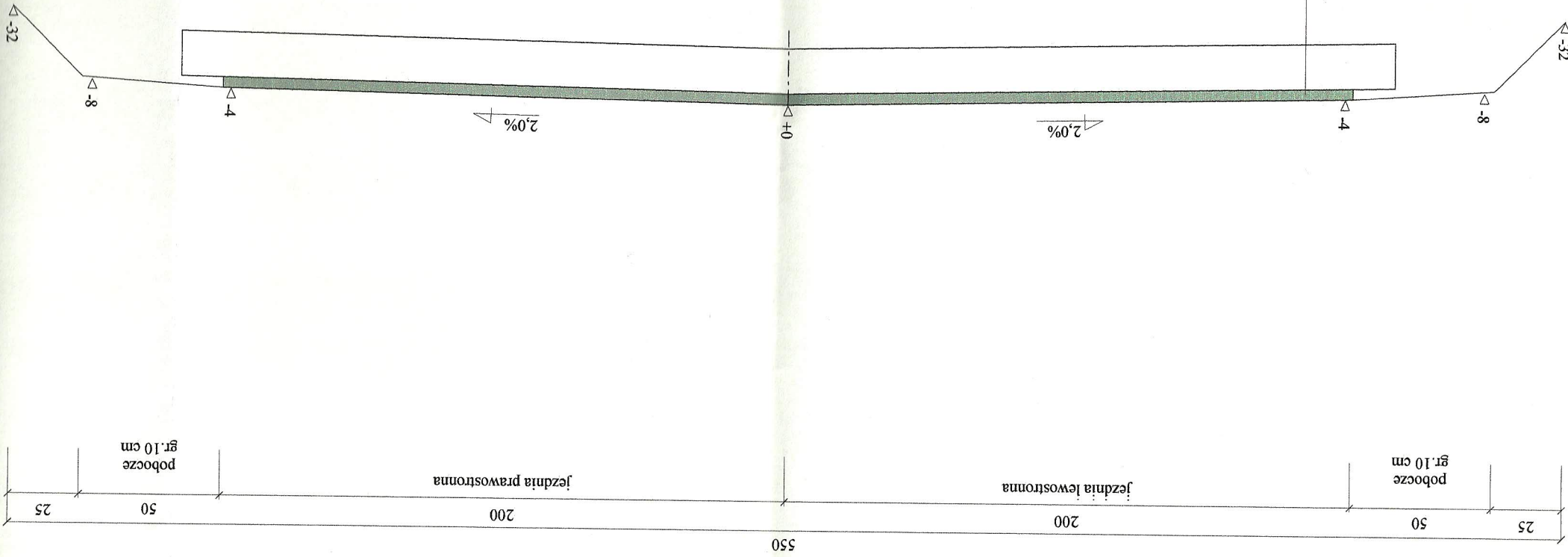
\$ 1. dodatkowa w-wa ścierna gr. 4 cm AC 11 s 50/70 2010 do wykonania w II etapie

\*\*\*\*

*mgr inż. Wojciech Zając*

Projektowanie, kierowanie  
i nadzorowanie, budowy i robót  
w zakresie dróg i mostów  
Upr. nr 67/94/Os  
MAZ/BD/6285/01

Droga dojazdowa do gruntów rolnych Nr geod. 581 we wsi Bandysie od km 0+000,00 do km 2+170,00  
 Skala 1:20 Rzędna odniesienia dla niwelacji = 0 m



4 cm w-wa ścierna z betonu  
 asf. AC 11 S 50/70 2010  
 16 cm podbudowa z gruntu stab.  
 cem. na miejscu R<sub>w</sub> = 5 MPa

# W1

Nazwa odcinka: Droga do gruntów rolnych nr geod. 581 we wsi Bandysie

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 0 + 9,940

PKP1 0 + 2,208

PLK1 0 + 6,846

ŚLK1 0 + 9,165

KLK1 0 + 11,483

PKP1 0 + 16,121

Kąt zwrotu gamma (grady) = 78,7320

Promień R = 7,500

Przechyłka = 2,000 % jednostronna

Szerokość jezdni = 4,000

## K l o t o i d a

Długość łuku klotoidy L = 4,638

Długość stycznicy całkowitej To = 7,732

Długość stycznicy głównej Tg = 4,745

Długość stycznicy długiej TD = 3,107

Długość stycznicy krótkiej Tk = 1,560

Długość normalnej N = 0,498

Odcięta końca klotoidy X = 4,594

Rzędna końca klotoidy Y = 0,475

Parametr klotoidy a = 5,898

## Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego L = 4,640

Odcięta środka łuku kołowego Xo = 6,659

Rzędna środka łuku kołowego Yo = 1,508

Długość strzałki Z = 1,851

Odcięta środka koła Xs = 2,311

Rzędna środka koła Ys = 7,619

Kąt łuku kołowego (grady) = 39,366

Poszerzenie wewnętrzne = 0,000

Poszerzenie zewnętrzne = 0,000

Współrzędne punktów łuków poziomych:

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

Klotoida w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
0,000	0,000	2,000	2,000
0,742	0,002	2,000	2,000
1,159	0,007	2,000	2,000
1,484	0,016	2,000	2,000
1,855	0,031	2,000	2,000
2,317	0,060	2,000	2,000
2,779	0,103	2,000	2,000
3,193	0,157	2,000	2,000
3,468	0,201	2,000	2,000
3,696	0,244	2,000	2,000
3,877	0,282	2,000	2,000
4,013	0,314	2,000	2,000
4,148	0,347	2,000	2,000
4,260	0,376	2,000	2,000
4,372	0,408	2,000	2,000
4,461	0,434	2,000	2,000
4,527	0,454	2,000	2,000
4,594	0,475	2,000	2,000

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
4,594	0,475	2,000	2,000
4,852	0,562	2,000	2,000
5,107	0,659	2,000	2,000
5,358	0,766	2,000	2,000
5,605	0,881	2,000	2,000
5,848	1,005	2,000	2,000
6,086	1,138	2,000	2,000
6,319	1,280	2,000	2,000
6,547	1,430	2,000	2,000
6,770	1,588	2,000	2,000
6,986	1,754	2,000	2,000
7,196	1,928	2,000	2,000
7,400	2,109	2,000	2,000
7,597	2,298	2,000	2,000
7,787	2,494	2,000	2,000
7,970	2,696	2,000	2,000
8,145	2,905	2,000	2,000
8,313	3,121	2,000	2,000

## W2

Nazwa odcinka: Droga do gruntów rolnych nr geod. 581 we wsi Bandysie

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 0 + 126,750  
 PKP2 0 + 92,698  
 PLK2 0 + 115,272  
 ŚLK2 0 + 126,559  
 KŁK2 0 + 137,845  
 PKP2 0 + 160,419

Kąt zwrotu  $\gamma$  (grady) = 19,1610      Promień  $R = 150,000$       Przechyłka = 4,500 % jednostronna  
 Szerokość jezdni = 4,000

### K l o t o i d a

Długość łuku klotoidy  $L = 22,574$   
 Długość stycznnej całkowitej  $T_o = 34,052$   
 Długość stycznnej głównej  $T_g = 22,603$   
 Długość stycznnej długiej  $T_D = 15,053$   
 Długość stycznnej krótkiej  $T_k = 7,529$   
 Długość normalnej  $N = 0,568$   
 Odcięta końca klotoidy  $X = 22,561$   
 Rzędna końca klotoidy  $Y = 0,566$   
 Parametr klotoidy  $a = 58,190$

### Ł u k   k o ł o w y

Długość łuku kołowego  $L = 22,580$   
 Odcięta środka łuku kołowego  $X_o = 33,773$   
 Rzędna środka łuku kołowego  $Y_o = 1,837$   
  
 Długość strzałki  $Z = 1,858$   
 Odcięta środka koła  $X_s = 11,285$   
 Rzędna środka koła  $Y_s = 150,142$   
 Kąt łuku kołowego (grady) = 9,580

Poszerzenie wewnętrzne = 0,000

Poszerzenie zewnętrzne = 0,000

Współrzędne punktów łuków poziomych:

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

Klotoida w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
0,000	0,000	2,000	2,000
3,612	0,002	2,000	2,000
5,643	0,009	2,000	2,000
7,223	0,019	2,000	2,000
9,029	0,036	2,000	2,000
11,286	0,071	2,000	2,000
13,543	0,122	2,000	2,000
15,574	0,186	2,000	2,000
16,927	0,239	2,000	2,000
18,055	0,290	2,000	2,000
18,956	0,336	2,000	2,000
19,633	0,373	2,000	2,000
20,309	0,413	2,000	2,000
20,872	0,448	2,000	2,000
21,435	0,485	2,000	2,000
21,885	0,517	2,000	2,000
22,223	0,541	2,000	2,000
22,561	0,566	2,000	2,000

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
22,561	0,566	2,000	2,000
23,884	0,672	2,000	2,000
25,207	0,789	2,000	2,000
26,529	0,918	2,000	2,000
27,849	1,059	2,000	2,000
29,168	1,211	2,000	2,000
30,486	1,376	2,000	2,000
31,802	1,551	2,000	2,000
33,116	1,739	2,000	2,000
34,429	1,938	2,000	2,000
35,740	2,149	2,000	2,000
37,049	2,371	2,000	2,000
38,356	2,605	2,000	2,000
39,661	2,850	2,000	2,000
40,964	3,107	2,000	2,000
42,265	3,376	2,000	2,000
43,563	3,656	2,000	2,000
44,858	3,947	2,000	2,000

### W3

Nazwa odcinka: Droga do gruntów rolnych nr geod. 581 we wsi Bandysie

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 0 + 257,970  
 PŁK3 0 + 242,088  
 ŚLK3 0 + 257,965  
 KŁK3 0 + 273,841

Kąt zwrotu gamma (grady) = 4,0430      Promień R = 500,000      Przechyłka = 2,000 % daszkowa  
 Szerokość jezdni = 4,000

#### Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego  $L = 31,760$   
 Odcięta środka łuku kołowego  $X_o = 15,874$   
 Rzędna środka łuku kołowego  $Y_o = 0,252$   
 Długość stycznej całkowitej  $T_o = 15,882$   
 Długość strzałki  $Z = 0,252$   
 Odcięta środka koła  $X_s = 0,000$   
 Rzędna środka koła  $Y_s = 500,000$   
 Kąt łuku kołowego (grady) = 4,043

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	2,000	2,000
1,868	0,003	2,000	2,000
3,736	0,014	2,000	2,000
5,603	0,031	2,000	2,000
7,471	0,056	2,000	2,000
9,339	0,087	2,000	2,000
11,206	0,126	2,000	2,000
13,074	0,171	2,000	2,000
14,941	0,223	2,000	2,000
16,808	0,283	2,000	2,000
18,674	0,349	2,000	2,000
20,541	0,422	2,000	2,000
22,407	0,502	2,000	2,000
24,273	0,590	2,000	2,000
26,138	0,684	2,000	2,000
28,003	0,785	2,000	2,000
29,868	0,893	2,000	2,000
31,732	1,008	2,000	2,000

## W4

Nazwa odcinka: Droga do gruntów rolnych nr geod. 581 we wsi Bandysie

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 0 + 554,300

PLK4 0 + 541,637

ŚLK4 0 + 554,297

KLK4 0 + 566,958

Kąt zwrotu  $\gamma$  (grady) = 3,2240

Promień  $R = 500,000$

Przechyłka = 2,000 % daszkowa

Szerokość jezdni = 4,000

### Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego  $L = 25,320$

Odcięta środka łuku kołowego  $X_o = 12,659$

Rzędna środka łuku kołowego  $Y_o = 0,160$

Długość stycznej całkowitej  $T_o = 12,663$

Długość strzałki  $Z = 0,160$

Odcięta środka koła  $X_s = 0,000$

Rzędna środka koła  $Y_s = 500,000$

Kąt łuku kołowego (grady) = 3,224

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	2,000	2,000
1,489	0,002	2,000	2,000
2,979	0,009	2,000	2,000
4,468	0,020	2,000	2,000
5,958	0,035	2,000	2,000
7,447	0,055	2,000	2,000
8,936	0,080	2,000	2,000
10,426	0,109	2,000	2,000
11,915	0,142	2,000	2,000
13,404	0,180	2,000	2,000
14,893	0,222	2,000	2,000
16,381	0,268	2,000	2,000
17,870	0,319	2,000	2,000
19,358	0,375	2,000	2,000
20,847	0,435	2,000	2,000
22,335	0,499	2,000	2,000
23,823	0,568	2,000	2,000
25,310	0,641	2,000	2,000

## W5

Nazwa odcinka: Droga do gruntów rolnych nr geod. 581 we wsi Bandyście

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta zamiana 0 + 636,750

PKK5 0 + 613,729

ŚLK5 0 + 636,734

KLK5 0 + 659,738

Kąt zwrotu gamma (grady) = 5,8580  
Szerokość jezdni = 4,000

Promień R = 500,000

Przechyłka = 2,000 % daszkowa

Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego L = 46,000

Odcięta środka łuku kołowego Xo = 22,996

Rzędna środka łuku kołowego Yo = 0,529

Długość stycznnej całkowitej To = 23,021

Długość strzałki Z = 0,530

Odcięta środka koła Xs = 0,000

Rzędna środka koła Ys = 500,000

Kąt łuku kołowego (grady) = 5,858

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	2,000	2,000
2,706	0,007	2,000	2,000
5,413	0,029	2,000	2,000
8,119	0,066	2,000	2,000
10,825	0,117	2,000	2,000
13,530	0,183	2,000	2,000
16,235	0,264	2,000	2,000
18,940	0,359	2,000	2,000
21,644	0,469	2,000	2,000
24,348	0,593	2,000	2,000
27,051	0,732	2,000	2,000
29,753	0,886	2,000	2,000
32,454	1,054	2,000	2,000
35,154	1,237	2,000	2,000
37,853	1,435	2,000	2,000
40,551	1,647	2,000	2,000
43,248	1,874	2,000	2,000
45,944	2,115	2,000	2,000

## W6

Nazwa odcinka: Droga do gruntów rolnych nr geod. 581 we wsi Bandysie

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 0 + 798,150  
PLK6 0 + 776,782  
ŚLK6 0 + 798,137  
KŁK6 0 + 819,492

Kąt zwrotu gamma (grady) = 5,4380  
Szerokość jezdni = 4,000

Promień R = 500,000

Przechyłka = 2,000 % daszkowa

### Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego L = 42,700

Odcięta środka łuku kołowego Xo = 21,348

Rzędna środka łuku kołowego Yo = 0,456

Długość stycznej całkowitej To = 21,368

Długość strzałki Z = 0,456

Odcięta środka koła Xs = 0,000

Rzędna środka koła Ys = 500,000

Kąt łuku kołowego (grady) = 5,438

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	2,000	2,000
2,512	0,006	2,000	2,000
5,025	0,025	2,000	2,000
7,537	0,057	2,000	2,000
10,049	0,101	2,000	2,000
12,560	0,158	2,000	2,000
15,072	0,227	2,000	2,000
17,583	0,309	2,000	2,000
20,093	0,404	2,000	2,000
22,603	0,511	2,000	2,000
25,113	0,631	2,000	2,000
27,622	0,764	2,000	2,000
30,130	0,909	2,000	2,000
32,637	1,066	2,000	2,000
35,144	1,237	2,000	2,000
37,650	1,420	2,000	2,000
40,154	1,615	2,000	2,000
42,658	1,823	2,000	2,000

# W7

Nazwa odcinka: Droga do gruntów rolnych nr geod. 581 we wsi Bandysie

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 0 + 907,740  
 PKP7 0 + 876,653  
 PŁK7 0 + 897,323  
 ŚLK7 0 + 907,658  
 KŁK7 0 + 917,993  
 PKP7 0 + 938,663

Kąt zwrotu  $\gamma$  (grady) = 13,1590      Promień  $R = 200,000$       Przechyłka = 3,500 % jednostronna  
 Szerokość jezdni = 4,000

## K l o t o i d a

Długość łuku klotoidy  $L = 20,670$   
 Długość stycznej całkowitej  $T_0 = 31,087$   
 Długość stycznej głównej  $T_g = 20,683$   
 Długość stycznej długiej  $T_D = 13,782$   
 Długość stycznej krótkiej  $T_k = 6,892$   
 Długość normalnej  $N = 0,356$   
 Odcięta końca klotoidy  $X = 20,665$   
 Rzędna końca klotoidy  $Y = 0,356$   
 Parametr klotoidy  $a = 64,296$

## Ł u k   k o ł o w y

Długość łuku kołowego  $L = 20,680$   
 Odcięta środka łuku kołowego  $X_0 = 30,967$   
 Rzędna środka łuku kołowego  $Y_0 = 1,156$   
  
 Długość strzałki  $Z = 1,162$   
 Odcięta środka koła  $X_s = 10,334$   
 Rzędna środka koła  $Y_s = 200,089$   
 Kąt łuku kołowego (grady) = 6,579

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

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

Klotoida w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
0,000	0,000	2,000	2,000
3,307	0,001	2,000	2,000
5,168	0,006	2,000	2,000
6,614	0,012	2,000	2,000
8,268	0,023	2,000	2,000
10,335	0,045	2,000	2,000
12,402	0,077	2,000	2,000
14,262	0,117	2,000	2,000
15,501	0,150	2,000	2,000
16,534	0,182	2,000	2,000
17,361	0,211	2,000	2,000
17,980	0,234	2,000	2,000
18,600	0,260	2,000	2,000
19,116	0,282	2,000	2,000
19,632	0,305	2,000	2,000
20,045	0,325	2,000	2,000
20,355	0,340	2,000	2,000
20,665	0,356	2,000	2,000

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
20,665	0,356	2,000	2,000
21,879	0,422	2,000	2,000
23,092	0,496	2,000	2,000
24,305	0,578	2,000	2,000
25,518	0,666	2,000	2,000
26,730	0,762	2,000	2,000
27,942	0,866	2,000	2,000
29,153	0,976	2,000	2,000
30,363	1,094	2,000	2,000
31,572	1,220	2,000	2,000
32,781	1,353	2,000	2,000
33,988	1,493	2,000	2,000
35,195	1,640	2,000	2,000
36,401	1,795	2,000	2,000
37,606	1,957	2,000	2,000
38,810	2,127	2,000	2,000
40,013	2,303	2,000	2,000
41,215	2,487	2,000	2,000

## W8

Nazwa odcinka: Droga do gruntów rolnych nr geod. 581 we wsi Bandysie

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 1 + 85,170  
 PKP8 1 + 58,246  
 PŁK8 1 + 76,160  
 ŚLK8 1 + 85,117  
 KŁK8 1 + 94,073  
 PKP8 1 + 111,987

Kąt zwrotu gamma (grady) = 11,4040      Promień R = 200,000      Przechyłka = 3,500 % jednostronna  
 Szerokość jezdni = 4,000

### Klotoida

Długość łuku klotoidy L = 17,913  
 Długość stycznej całkowitej To = 26,924  
 Długość stycznej głównej Tg = 17,922  
 Długość stycznej długiej TD = 11,943  
 Długość stycznej krótkiej Tk = 5,972  
 Długość normalnej N = 0,268  
 Odcięta końca klotoidy X = 17,910  
 Rzędna końca klotoidy Y = 0,267  
 Parametr klotoidy a = 59,855

### Łuk kołowy

Długość łuku kołowego Ł = 17,920  
 Odcięta środka łuku kołowego Xo = 26,846  
 Rzędna środka łuku kołowego Yo = 0,869  
 Długość strzałki Z = 0,872  
 Odcięta środka koła Xs = 8,956  
 Rzędna środka koła Ys = 200,067  
 Kąt łuku kołowego (grady) = 5,702

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

Współrzędne punktów łuków poziomych:

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

Klotoida w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
0,000	0,000	2,000	2,000
2,866	0,001	2,000	2,000
4,478	0,004	2,000	2,000
5,732	0,009	2,000	2,000
7,165	0,017	2,000	2,000
8,957	0,033	2,000	2,000
10,748	0,058	2,000	2,000
12,360	0,088	2,000	2,000
13,434	0,113	2,000	2,000
14,330	0,137	2,000	2,000
15,046	0,158	2,000	2,000
15,583	0,176	2,000	2,000
16,120	0,195	2,000	2,000
16,567	0,212	2,000	2,000
17,015	0,229	2,000	2,000
17,373	0,244	2,000	2,000
17,641	0,256	2,000	2,000
17,910	0,267	2,000	2,000

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
17,910	0,267	2,000	2,000
18,962	0,317	2,000	2,000
20,015	0,373	2,000	2,000
21,067	0,434	2,000	2,000
22,118	0,500	2,000	2,000
23,169	0,573	2,000	2,000
24,220	0,650	2,000	2,000
25,271	0,733	2,000	2,000
26,321	0,822	2,000	2,000
27,370	0,916	2,000	2,000
28,419	1,016	2,000	2,000
29,468	1,121	2,000	2,000
30,516	1,232	2,000	2,000
31,563	1,349	2,000	2,000
32,609	1,470	2,000	2,000
33,655	1,598	2,000	2,000
34,701	1,731	2,000	2,000
35,745	1,869	2,000	2,000

## W9

Nazwa odcinka: Droga do gruntów rolnych nr geod. 581 we wsi Bandysie

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 1 + 270,490  
PŁK9 1 + 203,400  
ŚLK9 1 + 270,092  
KŁK9 1 + 336,784

Kąt zwrotu gamma (grady) = 16,9830 Promień R = 500,000 Przechyłka = 2,000 % daszkowa  
Szerokość jezdni = 4,000

### Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego  $L = 133,380$   
Odcięta środka łuku kołowego  $X_o = 66,495$   
Rzędna środka łuku kołowego  $Y_o = 4,441$   
Długość stycznej całkowitej  $T_o = 67,090$   
Długość strzałki  $Z = 4,481$   
Odcięta środka koła  $X_s = 0,000$   
Rzędna środka koła  $Y_s = 500,000$   
Kąt łuku kołowego (grady) = 16,983

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	2,000	2,000
7,846	0,062	2,000	2,000
15,690	0,246	2,000	2,000
23,530	0,554	2,000	2,000
31,364	0,985	2,000	2,000
39,190	1,538	2,000	2,000
47,007	2,215	2,000	2,000
54,813	3,013	2,000	2,000
62,604	3,935	2,000	2,000
70,381	4,978	2,000	2,000
78,140	6,144	2,000	2,000
85,879	7,430	2,000	2,000
93,598	8,839	2,000	2,000
101,294	10,368	2,000	2,000
108,964	12,018	2,000	2,000
116,608	13,788	2,000	2,000
124,223	15,677	2,000	2,000
131,808	17,686	2,000	2,000

# W10

Nazwa odcinka: Droga do gruntów rolnych nr geod. 581 we wsi Bandysie

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 1 + 387,530

PLK10 1 + 368,097

ŚLK10 1 + 387,520

KLK10 1 + 406,943

Kąt zwrotu gamma (grady) = 4,9460

Promień R = 500,000

Przechyłka = 2,000 % daszkowa

Szerokość jezdni = 4,000

## Ł u k k o ł o w y

Długość łuku kołowego L = 38,840

Odcięta środka łuku kołowego Xo = 19,418

Rzędna środka łuku kołowego Yo = 0,377

Długość stycznej całkowitej To = 19,433

Długość strzałki Z = 0,377

Odcięta środka koła Xs = 0,000

Rzędna środka koła Ys = 500,000

Kąt łuku kołowego (grady) = 4,946

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	2,000	2,000
2,285	0,005	2,000	2,000
4,570	0,021	2,000	2,000
6,855	0,047	2,000	2,000
9,140	0,084	2,000	2,000
11,424	0,131	2,000	2,000
13,709	0,188	2,000	2,000
15,993	0,256	2,000	2,000
18,276	0,334	2,000	2,000
20,560	0,423	2,000	2,000
22,843	0,522	2,000	2,000
25,125	0,632	2,000	2,000
27,407	0,752	2,000	2,000
29,688	0,882	2,000	2,000
31,969	1,023	2,000	2,000
34,249	1,174	2,000	2,000
36,528	1,336	2,000	2,000
38,807	1,508	2,000	2,000

# W11

Nazwa odcinka: Droga do gruntów rolnych nr geod. 581 we wsi Bandysie

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 1 + 457,500  
 PKP11 1 + 414,337  
 PLK11 1 + 442,966  
 ŚLK11 1 + 457,281  
 KŁK11 1 + 471,595  
 PKP11 1 + 500,225

Kąt zwrotu gamma (grady) = 18,2260      Promień R = 200,000      Przechyłka = 3,500 % jednostronna  
 Szerokość jezdni = 4,000

## K l o t o i d a

Długość łuku klotoidy L = 28,629  
 Długość stycznej całkowitej To = 43,163  
 Długość stycznej głównej Tg = 28,664  
 Długość stycznej dłuższej TD = 19,091  
 Długość stycznej krótszej Tk = 9,548  
 Długość normalnej N = 0,685  
 Odcięta końca klotoidy X = 28,615  
 Rzędna końca klotoidy Y = 0,683  
 Parametr klotoidy a = 75,669

## Ł u k   k o ł o w y

Długość łuku kołowego L = 28,620  
 Odcięta środka łuku kołowego Xo = 42,844  
 Rzędna środka łuku kołowego Yo = 2,216  
 Długość strzałki Z = 2,239  
 Odcięta środka koła Xs = 14,312  
 Rzędna środka koła Ys = 200,171  
 Kąt łuku kołowego (grady) = 9,113

Poszerzenie wewnętrzne = 0,000

Poszerzenie zewnętrzne = 0,000

Współrzędne punktów łuków poziomych:

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

Klotoida w osi jezdni		Krawędź jezdni		Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna	X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
0,000	0,000	2,000	2,000	28,615	0,683	2,000	2,000
4,581	0,003	2,000	2,000	30,294	0,810	2,000	2,000
7,157	0,011	2,000	2,000	31,972	0,952	2,000	2,000
9,161	0,022	2,000	2,000	33,649	1,108	2,000	2,000
11,452	0,044	2,000	2,000	35,324	1,278	2,000	2,000
14,314	0,085	2,000	2,000	36,998	1,462	2,000	2,000
17,176	0,148	2,000	2,000	38,671	1,660	2,000	2,000
19,752	0,224	2,000	2,000	40,341	1,872	2,000	2,000
21,469	0,288	2,000	2,000	42,010	2,098	2,000	2,000
22,899	0,350	2,000	2,000	43,677	2,338	2,000	2,000
24,043	0,405	2,000	2,000	45,342	2,592	2,000	2,000
24,900	0,450	2,000	2,000	47,004	2,861	2,000	2,000
25,758	0,498	2,000	2,000	48,665	3,143	2,000	2,000
26,472	0,540	2,000	2,000	50,322	3,439	2,000	2,000
27,187	0,585	2,000	2,000	51,978	3,749	2,000	2,000
27,758	0,623	2,000	2,000	53,630	4,074	2,000	2,000
28,186	0,653	2,000	2,000	55,280	4,412	2,000	2,000
28,615	0,683	2,000	2,000	56,927	4,764	2,000	2,000

# W12

Nazwa odcinka: Droga do gruntów rolnych nr geod. 581 we wsi Bandysie

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 1 + 992,040  
 PKP12 1 + 957,746  
 PŁK12 1 + 980,535  
 ŚLK12 1 + 991,930  
 KŁK12 1 + 3,324  
 PKP12 1 + 26,113

Kąt zwrotu gamma (grady) = 14,5080 Promień R = 200,000 Przechyłka = 3,500 % jednostronna  
 Szerokość jezdni = 4,000

## Klotoida

Długość łuku klotoidy L = 22,789  
 Długość stycznej całkowitej To = 34,294  
 Długość stycznej głównej Tg = 22,806  
 Długość stycznej długiej TD = 15,195  
 Długość stycznej krótkiej Tk = 7,599  
 Długość normalnej N = 0,433  
 Odcięta końca klotoidy X = 22,782  
 Rzędna końca klotoidy Y = 0,433  
 Parametr klotoidy a = 67,512

## Łuk kołowy

Długość łuku kołowego Ł = 22,780  
 Odcięta środka łuku kołowego Xo = 34,133  
 Rzędna środka łuku kołowego Yo = 1,405  
 Długość strzałki Z = 1,414  
 Odcięta środka koła Xs = 11,393  
 Rzędna środka koła Ys = 200,108  
 Kąt łuku kołowego (grady) = 7,254

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

Współrzędne punktów łuków poziomych:

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

Klotoida w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
0,000	0,000	2,000	2,000
3,646	0,002	2,000	2,000
5,697	0,007	2,000	2,000
7,292	0,014	2,000	2,000
9,116	0,028	2,000	2,000
11,394	0,054	2,000	2,000
13,673	0,093	2,000	2,000
15,723	0,142	2,000	2,000
17,090	0,183	2,000	2,000
18,229	0,222	2,000	2,000
19,140	0,256	2,000	2,000
19,823	0,285	2,000	2,000
20,506	0,315	2,000	2,000
21,075	0,342	2,000	2,000
21,644	0,371	2,000	2,000
22,099	0,395	2,000	2,000
22,440	0,414	2,000	2,000
22,782	0,433	2,000	2,000

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
22,782	0,433	2,000	2,000
24,120	0,514	2,000	2,000
25,457	0,603	2,000	2,000
26,794	0,702	2,000	2,000
28,130	0,810	2,000	2,000
29,466	0,926	2,000	2,000
30,801	1,052	2,000	2,000
32,134	1,187	2,000	2,000
33,467	1,330	2,000	2,000
34,799	1,482	2,000	2,000
36,130	1,644	2,000	2,000
37,459	1,814	2,000	2,000
38,788	1,993	2,000	2,000
40,115	2,181	2,000	2,000
41,441	2,378	2,000	2,000
42,766	2,584	2,000	2,000
44,089	2,799	2,000	2,000
45,411	3,022	2,000	2,000

Autor programu: mgr inż. Jarosław GIERBA, ul. Wesoła 23/20, 15-307 Białystok, tel. (085) 742-72-33

# W14

Nazwa odcinka: Droga do gruntów rolnych nr geod. 581 we wsi Bandysie

Lokalizacja punktów charakterystycznych: Wierzchołek kąta załamania 2 + 150,320

PKP14 2 + 125,905

PLK14 2 + 142,155

ŚLK14 2 + 150,280

KŁK14 2 + 158,405

PKP14 2 + 174,655

Kąt zwrotu gamma (grady) = 10,3450

Promień R = 200,000

Przechyłka = 3,500 % jednostronna

Szerokość jezdni = 4,000

## Klotoida

Długość łuku klotoidy L = 16,250

Długość stycznej całkowitej To = 24,415

Długość stycznej głównej Tg = 16,256

Długość stycznej długiej TD = 10,834

Długość stycznej krótkiej Tk = 5,417

Długość normalnej N = 0,220

Odcięta końca klotoidy X = 16,247

Rzędna końca klotoidy Y = 0,220

Parametr klotoidy a = 57,009

## Łuk kołowy

Długość łuku kołowego Ł = 16,240

Odcięta środka łuku kołowego Xo = 24,357

Rzędna środka łuku kołowego Yo = 0,715

Długość strzałki Z = 0,717

Odcięta środka koła Xs = 8,124

Rzędna środka koła Ys = 200,055

Kąt łuku kołowego (grady) = 5,172

Poszerzenie wewnętrzne = 0,000

Poszerzenie zewnętrzne = 0,000

Współrzędne punktów łuków poziomych:

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

Klotoida w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
0,000	0,000	2,000	2,000
2,600	0,001	2,000	2,000
4,062	0,003	2,000	2,000
5,200	0,007	2,000	2,000
6,500	0,014	2,000	2,000
8,125	0,028	2,000	2,000
9,750	0,048	2,000	2,000
11,212	0,072	2,000	2,000
12,187	0,093	2,000	2,000
12,999	0,113	2,000	2,000
13,649	0,130	2,000	2,000
14,136	0,145	2,000	2,000
14,623	0,160	2,000	2,000
15,029	0,174	2,000	2,000
15,435	0,189	2,000	2,000
15,760	0,201	2,000	2,000
16,004	0,210	2,000	2,000
16,247	0,220	2,000	2,000

Łuk kołowy w osi jezdni		Krawędź jezdni	
X	Y	wewnętrzna	zewnętrzna
16,247	0,220	2,000	2,000
17,202	0,261	2,000	2,000
18,157	0,307	2,000	2,000
19,112	0,357	2,000	2,000
20,066	0,412	2,000	2,000
21,020	0,471	2,000	2,000
21,974	0,535	2,000	2,000
22,927	0,604	2,000	2,000
23,880	0,677	2,000	2,000
24,833	0,754	2,000	2,000
25,785	0,836	2,000	2,000
26,737	0,923	2,000	2,000
27,689	1,014	2,000	2,000
28,640	1,110	2,000	2,000
29,590	1,210	2,000	2,000
30,540	1,315	2,000	2,000
31,490	1,425	2,000	2,000
32,439	1,539	2,000	2,000

### Wartości współrzędnych punktów niwelety

Objaśnienia : PPP - początek prostej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),  
 PKP - początek krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),  
 KKP - koniec krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),  
 PŁK - początek łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),  
 ŚŁK - środek łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),  
 KŁK - koniec łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),  
 Załamanie - załamanie kierunku trasy (liczba to numer wierzchołka).  
 Kolumna "Różnica" zawiera różnice rzędnych niwelety i terenu.

Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis	Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis
0+000,00	121,00	0,00		0+165,00	122,09	+0,14	
0+002,20	120,99	+0,02	PKP1	0+170,00	122,04	+0,14	
0+005,00	120,98	+0,04		0+175,00	122,00	+0,14	
0+006,84	120,98	+0,05	PŁK1	0+180,00	121,96	+0,14	
0+009,16	120,97	+0,07	ŚŁK1	0+185,00	121,91	+0,14	
0+010,00	120,97	+0,08		0+190,00	121,87	+0,14	
0+011,48	120,96	+0,09	KŁK1	0+195,00	121,83	+0,14	
0+015,00	120,97	+0,14		0+200,00	121,78	+0,14	
0+016,12	120,97	+0,13	PKP1	0+205,00	121,74	+0,14	
0+020,00	121,01	+0,12		0+210,00	121,70	+0,14	
0+025,00	121,08	+0,13		0+215,00	121,65	+0,14	
0+030,00	121,14	+0,13		0+220,00	121,61	+0,14	
0+035,00	121,21	+0,14		0+225,00	121,58	+0,14	
0+040,00	121,27	+0,14		0+230,00	121,56	+0,14	
0+045,00	121,31	+0,14		0+235,00	121,54	+0,14	
0+050,00	121,36	+0,14		0+240,00	121,51	+0,14	
0+055,00	121,40	+0,14		0+242,08	121,50	+0,14	PŁK3
0+060,00	121,45	+0,14		0+245,00	121,48	+0,14	
0+065,00	121,49	+0,14		0+250,00	121,46	+0,14	
0+070,00	121,53	+0,14		0+255,00	121,44	+0,14	
0+075,00	121,58	+0,14		0+257,96	121,42	+0,14	ŚŁK3
0+080,00	121,64	+0,16		0+260,00	121,41	+0,14	
0+085,00	121,77	+0,14		0+265,00	121,38	+0,14	
0+090,00	121,91	+0,15		0+270,00	121,36	+0,14	
0+092,70	121,99	+0,15	PKP2	0+273,84	121,36	+0,14	KŁK3
0+095,00	122,06	+0,15		0+275,00	121,36	+0,14	
0+100,00	122,21	+0,15		0+280,00	121,37	+0,14	
0+105,00	122,35	+0,16		0+285,00	121,37	+0,14	
0+110,00	122,48	+0,14		0+290,00	121,37	+0,14	
0+115,00	122,56	+0,17		0+295,00	121,38	+0,14	
0+115,27	122,57	+0,17	PŁK2	0+300,00	121,38	+0,14	
0+120,00	122,62	+0,18		0+305,00	121,40	+0,14	
0+125,00	122,64	+0,14		0+310,00	121,43	+0,14	
0+126,56	122,64	+0,16	ŚŁK2	0+315,00	121,45	+0,14	
0+130,00	122,61	+0,18		0+320,00	121,48	+0,14	
0+135,00	122,53	+0,18		0+325,00	121,50	+0,15	
0+137,85	122,48	+0,17	KŁK2	0+330,00	121,52	+0,15	
0+140,00	122,45	+0,17		0+335,00	121,55	+0,15	
0+145,00	122,37	+0,16		0+340,00	121,56	+0,14	
0+150,00	122,29	+0,15		0+345,00	121,56	+0,15	
0+155,00	122,21	+0,15		0+350,00	121,54	+0,15	
0+160,00	122,13	+0,14		0+355,00	121,53	+0,14	
0+160,42	122,13	+0,14	PKP2	0+360,00	121,52	+0,14	

Wartości współrzędnych punktów niwelety (cd).

Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis	Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis
0+365,00	121,51	+0,14		0+595,00	122,11	+0,14	
0+370,00	121,50	+0,14		0+600,00	122,13	+0,14	
0+375,00	121,48	+0,14		0+605,00	122,15	+0,14	
0+380,00	121,47	+0,14		0+610,00	122,17	+0,14	
0+385,00	121,46	+0,13		0+613,73	122,17	+0,14	PŁK5
0+390,00	121,44	+0,13		0+615,00	122,17	+0,14	
0+395,00	121,43	+0,13		0+620,00	122,16	+0,14	
0+400,00	121,43	+0,14		0+625,00	122,16	+0,14	
0+405,00	121,45	+0,13		0+630,00	122,16	+0,14	
0+410,00	121,49	+0,13		0+635,00	122,16	+0,14	
0+415,00	121,52	+0,13		0+636,73	122,16	+0,14	ŚŁK5
0+420,00	121,56	+0,14		0+640,00	122,16	+0,14	
0+425,00	121,59	+0,14		0+645,00	122,15	+0,14	
0+430,00	121,62	+0,14		0+650,00	122,16	+0,15	
0+435,00	121,66	+0,14		0+655,00	122,19	+0,15	
0+440,00	121,69	+0,14		0+659,73	122,23	+0,15	KŁK5
0+445,00	121,69	+0,14		0+660,00	122,23	+0,15	
0+450,00	121,70	+0,14		0+665,00	122,27	+0,16	
0+455,00	121,70	+0,14		0+670,00	122,30	+0,17	
0+460,00	121,70	+0,14		0+675,00	122,34	+0,17	
0+465,00	121,71	+0,14		0+680,00	122,38	+0,18	
0+470,00	121,71	+0,14		0+685,00	122,42	+0,18	
0+475,00	121,71	+0,14		0+690,00	122,46	+0,17	
0+480,00	121,72	+0,14		0+695,00	122,50	+0,17	
0+485,00	121,72	+0,14		0+700,00	122,54	+0,17	
0+490,00	121,72	+0,14		0+705,00	122,57	+0,16	
0+495,00	121,73	+0,14		0+710,00	122,61	+0,16	
0+500,00	121,73	+0,14		0+715,00	122,65	+0,15	
0+505,00	121,75	+0,14		0+720,00	122,67	+0,13	
0+510,00	121,77	+0,14		0+725,00	122,66	+0,15	
0+515,00	121,79	+0,14		0+730,00	122,64	+0,15	
0+520,00	121,81	+0,14		0+735,00	122,62	+0,14	
0+525,00	121,83	+0,14		0+740,00	122,59	+0,14	
0+530,00	121,85	+0,14		0+745,00	122,56	+0,14	
0+535,00	121,87	+0,14		0+750,00	122,54	+0,14	
0+540,00	121,89	+0,14		0+755,00	122,53	+0,14	
0+541,64	121,90	+0,14	PŁK4	0+760,00	122,53	+0,14	
0+545,00	121,91	+0,14		0+765,00	122,52	+0,14	
0+550,00	121,93	+0,14		0+770,00	122,51	+0,14	
0+554,30	121,95	+0,14	ŚŁK4	0+775,00	122,50	+0,14	
0+555,00	121,95	+0,14		0+776,79	122,50	+0,14	PŁK6
0+560,00	121,97	+0,14		0+780,00	122,50	+0,14	
0+565,00	121,99	+0,14		0+785,00	122,49	+0,14	
0+566,96	122,00	+0,14	KŁK4	0+790,00	122,48	+0,14	
0+570,00	122,01	+0,14		0+795,00	122,47	+0,14	
0+575,00	122,03	+0,14		0+798,14	122,47	+0,14	ŚŁK6
0+580,00	122,05	+0,14		0+800,00	122,47	+0,14	
0+585,00	122,07	+0,14		0+805,00	122,46	+0,14	
0+590,00	122,09	+0,14		0+810,00	122,45	+0,14	

Wartości współrzędnych punktów niwelety (cd).

Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis	Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis
0+815,00	122,44	+0,14		1+030,00	122,16	+0,15	
0+819,49	122,44	+0,14	KŁK6	1+035,00	122,18	+0,16	
0+820,00	122,44	+0,14		1+040,00	122,19	+0,16	
0+825,00	122,43	+0,14		1+045,00	122,21	+0,17	
0+830,00	122,40	+0,14		1+050,00	122,22	+0,17	
0+835,00	122,37	+0,14		1+055,00	122,23	+0,17	
0+840,00	122,34	+0,14		1+058,25	122,24	+0,17	PKP8
0+845,00	122,31	+0,14		1+060,00	122,25	+0,18	
0+850,00	122,29	+0,14		1+065,00	122,26	+0,17	
0+855,00	122,26	+0,14		1+070,00	122,27	+0,16	
0+860,00	122,23	+0,14		1+075,00	122,29	+0,15	
0+865,00	122,20	+0,14		1+076,16	122,29	+0,15	PŁK8
0+870,00	122,17	+0,14		1+080,00	122,30	+0,14	
0+875,00	122,12	+0,14		1+085,00	122,31	+0,14	
0+876,65	122,11	+0,14	PKP7	1+085,12	122,31	+0,14	ŚLK8
0+880,00	122,08	+0,14		1+090,00	122,33	+0,13	
0+885,00	122,03	+0,14		1+094,08	122,33	+0,13	KŁK8
0+890,00	121,99	+0,15		1+095,00	122,33	+0,13	
0+895,00	121,97	+0,13		1+100,00	122,33	+0,12	
0+897,32	121,96	+0,13	PŁK7	1+105,00	122,33	+0,12	
0+900,00	121,95	+0,13		1+110,00	122,33	+0,12	
0+905,00	121,94	+0,12		1+111,99	122,33	+0,12	PKP8
0+907,66	121,93	+0,12	ŚLK7	1+115,00	122,33	+0,12	
0+910,00	121,92	+0,11		1+120,00	122,33	+0,13	
0+915,00	121,91	+0,12		1+125,00	122,33	+0,13	
0+918,00	121,90	+0,12	KŁK7	1+130,00	122,33	+0,13	
0+920,00	121,90	+0,13		1+135,00	122,33	+0,14	
0+925,00	121,88	+0,13		1+140,00	122,33	+0,14	
0+930,00	121,87	+0,14		1+145,00	122,35	+0,14	
0+935,00	121,88	+0,15		1+150,00	122,37	+0,14	
0+938,67	121,90	+0,15	PKP7	1+155,00	122,39	+0,15	
0+940,00	121,90	+0,15		1+160,00	122,41	+0,15	
0+945,00	121,92	+0,16		1+165,00	122,43	+0,15	
0+950,00	121,93	+0,16		1+170,00	122,45	+0,15	
0+955,00	121,94	+0,16		1+175,00	122,47	+0,16	
0+960,00	121,96	+0,17		1+180,00	122,49	+0,16	
0+965,00	121,98	+0,17		1+185,00	122,51	+0,16	
0+970,00	121,99	+0,16		1+190,00	122,54	+0,16	
0+975,00	122,00	+0,16		1+195,00	122,56	+0,16	
0+980,00	122,02	+0,16		1+200,00	122,58	+0,17	
0+985,00	122,04	+0,16		1+203,40	122,59	+0,16	PŁK9
0+990,00	122,05	+0,15		1+205,00	122,60	+0,16	
0+995,00	122,06	+0,15		1+210,00	122,62	+0,16	
1+000,00	122,08	+0,15		1+215,00	122,64	+0,16	
1+005,00	122,10	+0,14		1+220,00	122,66	+0,15	
1+010,00	122,11	+0,14		1+225,00	122,68	+0,15	
1+015,00	122,12	+0,14		1+230,00	122,70	+0,14	
1+020,00	122,14	+0,15		1+235,00	122,72	+0,14	
1+025,00	122,15	+0,15		1+240,00	122,71	+0,14	

Wartości współrzędnych punktów niwelety (cd).

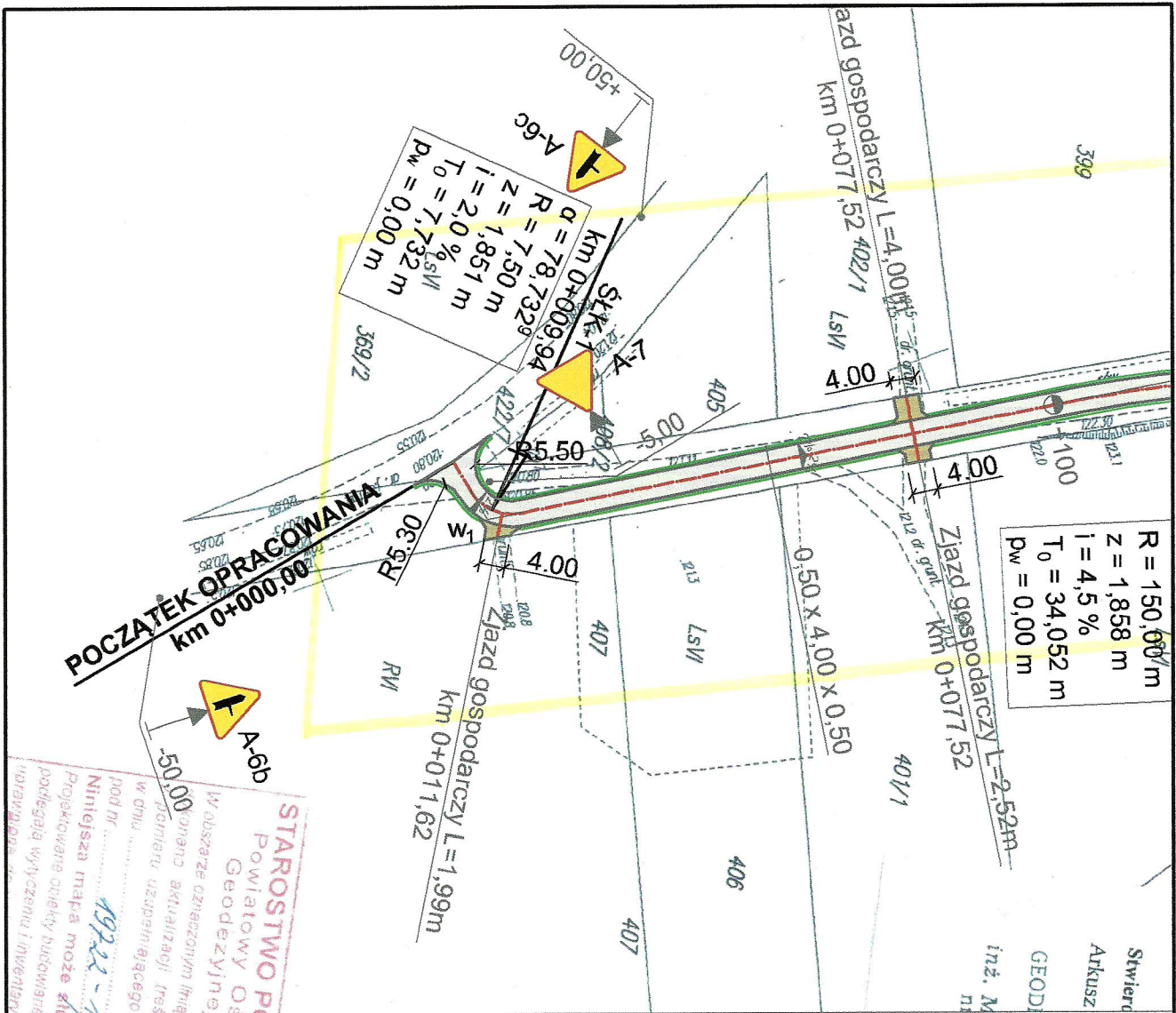
Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis	Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis
1+245,00	122,71	+0,14		1+455,00	123,92	+0,14	
1+250,00	122,70	+0,14		1+457,28	123,92	+0,16	ŚŁK11
1+255,00	122,70	+0,13		1+460,00	123,91	+0,17	
1+260,00	122,69	+0,13		1+465,00	123,87	+0,17	
1+265,00	122,68	+0,13		1+470,00	123,84	+0,16	
1+270,00	122,68	+0,13		1+471,59	123,82	+0,16	KŁK11
1+270,09	122,68	+0,13	ŚŁK9	1+475,00	123,80	+0,16	
1+275,00	122,68	+0,14		1+480,00	123,76	+0,16	
1+280,00	122,70	+0,13		1+485,00	123,72	+0,16	
1+285,00	122,73	+0,13		1+490,00	123,68	+0,15	
1+290,00	122,76	+0,13		1+495,00	123,64	+0,14	
1+295,00	122,79	+0,13		1+500,00	123,61	+0,14	
1+300,00	122,82	+0,14		1+500,22	123,60	+0,14	PKP11
1+305,00	122,85	+0,14		1+505,00	123,57	+0,13	
1+310,00	122,88	+0,14		1+510,00	123,55	+0,14	
1+315,00	122,91	+0,14		1+515,00	123,55	+0,12	
1+320,00	122,94	+0,14		1+520,00	123,57	+0,12	
1+325,00	122,94	+0,14		1+525,00	123,59	+0,12	
1+330,00	122,94	+0,14		1+530,00	123,61	+0,12	
1+335,00	122,94	+0,14		1+535,00	123,63	+0,12	
1+336,78	122,94	+0,14	KŁK9	1+540,00	123,65	+0,12	
1+340,00	122,94	+0,14		1+545,00	123,68	+0,12	
1+345,00	122,94	+0,14		1+550,00	123,70	+0,12	
1+350,00	122,94	+0,14		1+555,00	123,72	+0,12	
1+355,00	122,94	+0,13		1+560,00	123,74	+0,12	
1+360,00	122,94	+0,13		1+565,00	123,76	+0,12	
1+365,00	122,94	+0,13		1+570,00	123,78	+0,12	
1+368,10	122,94	+0,13	PŁK10	1+575,00	123,80	+0,12	
1+370,00	122,94	+0,13		1+580,00	123,82	+0,12	
1+375,00	122,94	+0,13		1+585,00	123,84	+0,12	
1+380,00	122,94	+0,13		1+590,00	123,86	+0,13	
1+385,00	122,94	+0,13		1+595,00	123,88	+0,13	
1+387,52	122,94	+0,13	ŚŁK10	1+600,00	123,90	+0,13	
1+390,00	122,96	+0,15		1+605,00	123,93	+0,13	
1+395,00	123,02	+0,13		1+610,00	123,95	+0,13	
1+400,00	123,10	+0,14		1+615,00	123,97	+0,13	
1+405,00	123,17	+0,14		1+620,00	123,99	+0,13	
1+406,94	123,20	+0,14	KŁK10	1+625,00	124,01	+0,14	
1+410,00	123,25	+0,14		1+630,00	124,03	+0,14	
1+414,34	123,32	+0,14	PKP11	1+635,00	124,05	+0,14	
1+415,00	123,33	+0,15		1+640,00	124,07	+0,14	
1+420,00	123,41	+0,15		1+645,00	124,09	+0,14	
1+425,00	123,48	+0,15		1+650,00	124,11	+0,14	
1+430,00	123,56	+0,15		1+655,00	124,13	+0,14	
1+435,00	123,64	+0,16		1+660,00	124,15	+0,15	
1+440,00	123,72	+0,16		1+665,00	124,17	+0,15	
1+442,97	123,76	+0,16	PŁK11	1+670,00	124,20	+0,15	
1+445,00	123,79	+0,16		1+675,00	124,22	+0,15	
1+450,00	123,87	+0,17		1+680,00	124,24	+0,15	

Wartości współrzędnych punktów niwelety (cd).

Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis
2+140,00	124,91	+0,14	
2+142,16	124,91	+0,14	PŁK14
2+145,00	124,90	+0,14	
2+150,00	124,88	+0,14	
2+150,28	124,88	+0,14	ŚŁK14
2+155,00	124,86	+0,14	
2+158,40	124,85	+0,14	KŁK14
2+160,00	124,84	+0,14	
2+165,00	124,83	+0,14	
2+170,00	124,81	+0,14	

*mgr inż. Wojciech Zając*

Projektowanie, kierowanie  
i nadzorowanie, budowy i robót  
w zakresie dróg i mostów  
Upr. nr 67/94/Os  
MAZ/BD/628/01



**STAROSTWO POWIATOWE w Ostrołęce**  
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
 W obszarze oznaczonym liniami  
 granicą aktualnej treści mapy zasadowej  
 w dniu 19.12.2013  
 Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych  
 podlegających wyliczeniu i inwentaryzacji  
 podlegających wyliczeniu i inwentaryzacji

**LEGENDA**

- A-7 oznakowanie pionowe
- 0+000,00
- krawędź jezdni
- krawędź poboczy
- oś jezdni
- nawierzchnia bitumiczna
- nawierzchnia żwirowa
- pobocze z kruszywem łamanym

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY			
Wykonawca	mgr inż. Wojciech Zając, 07-410 Ostrołęka, ul. Jabłoniowa 2, 67/94/OsMAZ/BD/6285/01		
Inwestor	Gmina Czarnia	Umowa	
Obiekt	MODERNIZACJA DROGI DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH WE WSI BANDYSIE od km 0+000,00 do km 2+170,00		
Nazwa rysunku	Oznakowanie stałe	Rysunek nr	
Opracował	mgr inż. Piotr Puzio		Załączników
Projektował	mgr inż. Wojciech Zając	67/94/OsMAZ/BD/6285/01	Skala 1:1000

# PRZEDMIAR ROBÓT

1. NAZWA - MODERNIZACJA DROGI DOJAZDOWEJ DO  
GRUNTÓW ROLNYCH WE WSI BANDYSIE

OD KM 0+000,00 DO KM 2+170,00

2. NAZWY I KODY

- a) grupa robót CPV 452
- b) klasa robót CPV 4523
- c) kategoria robót CPV 45233

3. ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Droga dojazdowa we wsi Bandysie

Gmina CZARNIA Powiat OSTROŁĘCKI

4. NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO  
GMINA CZARNIA

5. DATA OPRACOWANIA

*mgr inż. Wojciech Zając*

Projektowanie, kierowanie  
( nadzorowanie, budowy i robót  
w zakresie dróg i mostów  
Upr. nr 67/94/Os  
MAZ/BD/6285/01

MARZEC 2013 r.