



EGZ. 1

## PROJEKT BUDOWLANY

**OBIEKT:** Przebudowa drogi gminnej nr 149005N  
w miejscowości Ligi na dz. nr 56, 57 i 61/1  
– obręb Ligi, gm. Miłomłyn

STAROSTWO POWIATOWE  
w OSTRÓDZIE  
Załącznik nr ..... do  
zgłoszenia z dnia 22.02.2017 r.  
ZAREJESTROWANEGO POD PÓŁNĄ 6.03.2017 r.  
Do zgłoszenia nie wniesiono sprzeciwu.

**BRANŻA:** drogowa CPV-45233120-6

Zup. STAROSTY  
Bogusław Stec  
NACZELNIK  
WYDZIAŁU BUDOWNICTWA,  
ARCHITEKTURY I INWESTYCJI

**INWESTOR:** Gmina Miłomłyn  
ul. Twarda 12  
14-140 Miłomłyn

**PROJEKTANT:** mgr inż. Rafał Wrzosek

mgr inż. Rafał Wrzosek  
upr. budowl. do projektowania i kierowania robotami  
budowl. bez ogr. w spec. drogowej  
WAM/0043/PW00/12  
upr. budowl. do projektowania bez ogr.  
w spec. konst.-bud.  
WAM/0027/P00K/12

**DATA:** 15.12.2017 r.

**SPIS TREŚCI DO PROJEKTU**

STAROSTWO POWIATOWE  
W OSTRODZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
ARCHITEKTURY I INWESTYCJI

**1. Strona tytułowa****2. Spis treści****3. Oświadczenie i klauzula projektanta, uprawnienia****4. Projekt zagospodarowania terenu**

- część opisowa
- część rysunkowa

**5. Projekt architektoniczno – budowlany**

- opis techniczny
- część rysunkowa

**6. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

- część opisowa

**8. Decyzje, uzgodnienia, opinie**



## OŚWIADCZENIE

**OŚWIADCZENIE:** Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm. oświadczam, że projekt przebudowy drogi gminnej nr 149005N w miejscowości Ligi na dz. nr 56, 57 i 61/1 – obręb Ligi, gm. Miłomłyn został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

**OBIEKT:** Przebudowa drogi gminnej nr 149005N w miejscowości Ligi na dz. nr 56, 57 i 61/1 – obręb Ligi, gm. Miłomłyn

**BRANŻA:** drogowa

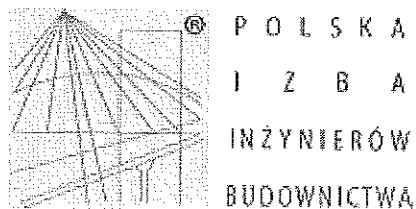
**INWESTOR:** Gmina Miłomłyn  
ul. Twarda 12  
14-140 Miłomłyn

**PROJEKTANT:** mgr inż. Rafał Wrzosek

mgr inż. Rafał Wrzosek  
mgr budowl. do projektowania i kierowania robotami  
budowl. bez ogr. w spec. drogowej  
WAM/0049/P/WOD/12  
mgr budowl. do projektowania bez ogr.  
w spec. budowl.-bud.  
WAM/0027/P/00K/12

**DATA:** 15.12.2017 r.

STAROSTWO POWIATOWE  
w OSTRODZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA,  
ARCHITEKTURY I GOSPODARSTWA



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-GMU-T4Q-QF2 \*

Pan Rafał Andrzej Wrzosek o numerze ewidencyjnym WAM/BD/0100/12

adres zamieszkania ul. ul.Lipowy Dwór 23 B, 14-200 Iława

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

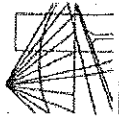
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-18 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**WARMIŃSKO-MAZURSKA  
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM/OKK/U/55/12

Olsztyn, dnia 15 czerwca 2012 r.

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**

**nadaje  
Panu RAFALOWI ANDRZEJOWI WRZOSEK**

magistrowi inżynierowi budownictwa

ur. dnia 20 sierpnia 1977 r. w Nowym Mieście Lubawskim

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/0649/PWOD/12**

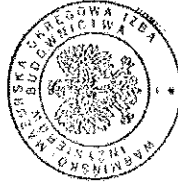
**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ**

**U Z A S A D N I E N I E**

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

**Pouczenie :**

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podane do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na liście członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



**Skład orzekający OKK:**

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Łosmanowicz

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

**Pan Rafał Andrzej Wrzosek upoważniony jest :**

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytyczaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytyczania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych.

- II. Na podstawie § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają w **specjalności drogowej** bez ograniczeń do :

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak :
  - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
  - b) droga dla ruchu i postoju staków powietrznych oraz przepust,

- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

**Otrzymuje:**

1. Pan Rafał Andrzej Wrzosek  
14-202 Iława, ul. M.C. Skłodowskiej 2B/27
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. u/a

**PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ**

*[Signature]*  
mgr inż. Zdzisław Binerowski

STAROSTWO POWIATOWE  
W OSTRODZIE  
WYDZIAŁ DZIAŁALNOŚCI  
ARCHITECTURALNO-ANALITYCZNEJ

Olsztyn, dnia 15 czerwca 2012 r.

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA  
TERENU**

**OBIEKT:** Przebudowa drogi gminnej nr 149005N  
w miejscowości Ligi na dz. nr 56, 57 i 61/1  
– obręb Ligi, gm. Miłomłyn

- długość jezdni	793,00 m
- szerokość jezdni	3,50 - 5,00 m
- powierzchnia jezdni	3 503,86 m <sup>2</sup>

**BRANŻA:** drogowa CPV-45233120-6

**INWESTOR:** Gmina Miłomłyn  
ul. Twarda 12  
14-140 Miłomłyn

**PROJEKTANT:** mgr inż. Rafał Wrzosek

*mgr inż. Rafał Wrzosek*  
upr. budowl. do projektowania i kierowania robotami  
budowl. bez ogr. w spec. drogowej  
WAM/049/PW00/12  
upr. budowl. do projektowania bez ogr.  
w spec. kraj. bud.  
WAM/0027/P00K/12

**DATA:** 15.12.2017 r.

## **OPIS TECHNICZNY**

### **do projektu zagospodarowania terenu**

#### **1. Przedmiot inwestycji**

**Przebudowa drogi gminnej nr 149005N w miejscowości Ligi na dz. nr 56, 57 i 61/1  
– obręb Ligi, gm. Miłomłyn – ETAP I i II**

- przebudowa jezdni drogi gminnej o długości 400,00 mb – ETAP I;
- przebudowa jezdni drogi gminnej o długości 303,00 i 90,00 mb – ETAP II
- zjazdy indywidualne na pola i do posesji;
- wykonanie elementów odwodnienia powierzchniowego jezdni;

**Inwestor:**  
**Gmina Miłomłyn**  
**ul. Twarda 12**  
**14-140 Miłomłyn**

**Jednostka projektowa:**  
**Pracownia Projektowa „D3”**  
**ul. Lipowy Dwór 23B**  
**14-200 Iława**

#### **2. Podstawa opracowania**

- zlecenie inwestora,
- podkłady geodezyjne – mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500;
- rozporządzenie MTiGM (Dz. U. 99. 43. 430 ze zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124);
- założenia projektowania dróg;
- ustawa Prawo budowlane (t. j. Dz. U. 2017 r. poz. 1332)
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62 poz. 627 ze zm.) Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519, ze zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1496)

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 331)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego;
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa, Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2013 poz. 1129)
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (GDDKiA 2014 r.)
- Polskie Normy
- inne przepisy związane

### 3. Istniejący stan zagospodarowania

#### 3.1. Elementy infrastruktury

Droga o nawierzchni żwirowo - szutrowej i brukowej szer. 3,50 - 5,0 m

Sieć wodociągowa - istniejąca

Linie elektroenergetyczne - istniejące

Sieć teletechniczna - istniejąca

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w powiecie ostródzkim, gm. Miłomłyn w miejscowościach Ligi. Zadanie obejmuje działki nr 56, 57 i 61/1 - obręb Ligi. Niniejsze opracowanie dotyczy przebudowy jezdni drogi gminnej nr 149005N – etap I na odcinku długości 400 mb i etap II na odcinku o długości 393,00 mb. Droga gminna łączy się z DP 1229 N i stanowi dojazd do zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej oraz zagrodowej w miejscowości Ligi. Istniejąca nawierzchnia jezdni wykonana z mieszanki żwirowo – tłuczniowej i brukowca jest w złym stanie techniczny. Na całej długości występują liczne nierówności, co powoduje powstawanie zastoisk wód opadowych i dalszą degradację jezdni. Istniejące pobocza o szerokości 0,5-1,0 m gruntowe. Wzdłuż całego odcinka drogi wody opadowe są odprowadzane do istniejących



rowów przydrożnych i na teren zielony w granicach pasa drogowego.

### 3.2. Teren przyległy do dróg

Teren przyległy do inwestycji stanowią grunty rolne. W odległości 2,00 - 15,0 od istniejącej drogi gruntowej znajdują się zabudowania zagrodowe i zabudowa jednorodzinna.

### 3.3. Ukształtowanie terenu

- istniejący teren łagodnie pofałdowany

### 3.4. Uzbrojenie terenu

- w obrębie działek, na których projektowana jest inwestycja przebiegają sieci wodociągowa, sieć teletechniczna i linie oraz kable elektroenergetyczne.

### 3.5. Rozbiórki

- w miejscu projektowanej jezdni oraz odwodnienia nie przewiduje się rozbiórek,

## 4. Elementy projektowane

W ramach inwestycji zaplanowano dwa etapy przebudowy jezdni. W I etapie obejmującym działki nr 56 i 57 - obr. Ligi przebudowana będzie nawierzchnia drogi żwirowo - szutrowej i brukowej wraz ze skrzyżowaniem z drogą powiatową nr 1229N, zjazdami publicznymi i indywidualnymi do posesji na odcinku od km 0+000 ÷ 0+400. II etap przebudowy będzie obejmował działki nr 57 i 61/1 – obr. Ligi na odcinku od km 0+400 ÷ 0+703 i 0+000 ÷ 0+090. Dla obu etapów przebudowy zaprojektowano odprowadzenie wód opadowych z jezdni na pobocze i odtworzonych rowów drogowych w granicach istniejącego pasa drogowego. Projektowana do przebudowy droga o nawierzchni bitumicznej zapewni krótszy i lepszy dojazd do zabudowań mieszkańców miejscowości Ligi. Poprawią się warunki dojazdu do zabudowań i pól mieszkańców korzystających z drogi na co dzień. Nawierzchnia jezdni wykonana będzie z betonu asfaltowego gr. 3 cm – warstwa ścieralna i 4 cm warstwa wiążąca na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o gr. 10 cm

na istniejącej podbudowie z brukowca i gr. 20 cm na poszerzeniach jezdni. Niezwiązane kruszywo łamane 0/31,5 mm będzie ułożone na warstwie odsączającej z zagęszczonego piasku o gr. 15 cm. Jezdnia o długości 20,00 m będzie miała szerokość 5,00 m na odcinku od skrzyżowania z DP 1229N od km 0+020 ÷ 0+703 do skrzyżowania z wewnętrzną drogą gminną droga będzie miała szerokość 4,50. Odcinek drogi 149005N na odcinku 90,00 mb km 0+000 ÷ 0+090 będzie miała szerokość 3,50 m. W ramach przebudowy drogi zaprojektowano zjazdy na drogi gruntowe, pola i do posesji. Nawierzchnia zjazdów bitumiczna. Konstrukcja podjazdami tożsama z konstrukcją jezdni na poszerzeniach.

Podstawowym celem przebudowy drogi gminnej nr 140905N jest zapewnienie dobrego dojazdu do zabudowy mieszkalnej oraz poprawa układu komunikacyjnego w zachodniej części Gminy Miłomłyn. Dzięki wykonaniu nawierzchni bitumicznej poprawi się równość jezdni, skróci czas przejazdu, a co za tym idzie zmniejszy emisja zanieczyszczeń do środowiska w postaci spalin, hałasu i zapylenia.

#### 4.1. Jezdnia, zjazdy publiczne i indywidualne

##### 4.1.1. Parametry techniczne projektowanej jezdni

- klasa drogi	D
- kategoria ruchu	KR 1
- obciążenie	100 kN/oś
- prędkość projektowa	30 km/h
- szerokość jezdni	3,50 – 5,00 m
- długość jezdni	703,00 mb i 90,00 mb
- nawierzchnia beton asfaltowy gr.	3,0 cm

##### 4.1.2. Parametry techniczne projektowanych zjazdów

- kategoria ruchu	KR 1
- szerokość	4,50 m
- długość	3,00 m
- nawierzchnia beton asfaltowy	3,0 cm

- wyłukowanie zjazdów promień  $R = 3,0 \text{ m}$

Jezdnia na odcinku km 0+000 ÷ 0+400 i 0+400 ÷ 0+703 będzie miała przekrój szlakowy i półuliczny. Na odcinku o przekroju szlakowym jezdnia po obu stronach będzie ograniczona poboczem z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o szerokości 75 cm i częściowo krawężnikiem najazdowym 15 x 22 cm na odcinku od km 0+368 do km 0+641 ustawionym na +4 cm od projektowanej nawierzchni z prawej strony jezdni. Jezdnia na odcinku km 0+000 ÷ 0+090 będzie miała przekrój szlakowy na całej długości i po obu stronach będzie ograniczona poboczem z niezwiązanego kruszywa łamanego 0/31,5 mm o szerokości 50 cm.

- grunty – podłoże stanowią grunty w postaci piasków średnich i grubych. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono występowanie podłoża gruntowego o nośności zaliczanej do grup nośności G1- G2

- warunki mrozoodporności podłoża zgodnie z Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych z 2014 r. wynosi 0,40 m dla grupy nośności podłoża gruntowego G1 – G2 i kategorii ruchu KR1.

#### 4.2. Odwodnienie

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych z drogi poprzez spadki podłużne i spadek poprzeczny na teren przyległy w granicach pasa drogowego. Wody opadowe będą spływały na przyległy teren w granicach pasa drogowego oraz do odtworzonych rowów drogowych i infiltrowały do gruntu.

#### 4.3. Oznakowanie

Projektuje się uzupełnienie istniejącego oznakowania pionowego. Zaprojektowano tablice znaków drogowych średniej wielkości oklejone folią odblaskową II generacji.

## 5. Ochrona środowiska

### 5.1. Wpływ inwestycji na środowisko

Ze względu na niewielki rozmiar inwestycji nie przewiduje się dodatkowych środków chroniących środowisko. Przebudowa drogi kwalifikuje się jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem RM z dnia 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. /Dz. U. Nr 213 Poz. 1397/. Dla przedmiotowej inwestycji Burmistrz Miłomłyna wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację planowanego przedsięwzięcia.

## 6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Działki nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

## 7. Charakterystyka terenu

Działki, na których projektowana jest przedmiotowa inwestycja:

- a) nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie znajdują się w strefie ochrony konserwatorskiej,
- b) działki są objęte ochroną przyrodniczą i znajdują się w Obszarze Chronionego Krajobrazu Kanału Elbląskiego,

## 8. Bilans terenu

Powierzchnia działek w zasięgu inwestycji – 16 300,00 m<sup>2</sup>

Powierzchnia jezdni etap I i II – 3 513,86 m<sup>2</sup>


Projektował:

*mgr inż. Rafał Wrzosek*  
upr. budowl. do projektowania i kierowania robotami  
budowl. bez ogr. w spec. drogowej  
WAM/1449/PWOD/12  
upr. budowl. do projektowania bez ogr.  
w spec. konstr.-bud.  
WAM/0027/P00K/12

STAROSTWO POWIATOWE  
w OSTRÓDZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
ARCHITECTURA I INWESTYCJI  
Bynowo

Bynowo



<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"</b>				
		ROGA OMU Rafał Wrzosek 14 - 200 Ilawa, ul. Lipowy Dwór 23B tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl www.pracownia-d3.pl		
INWESTOR: Gmina Miłomłyn ul. Twarda 12 14-140 Miłomłyn		OBJEKT: Przebudowa drogi gminnej nr 149005N		
		LOKALIZACJA INWESTYCJI: dz. nr 56, 57, 61/1 - obręb Ligł, gm. Miłomłyn		
PLAN ORIENTACYJNY				FAZA P.B.
				NR LRYB. 1
BRANŻA	Drogowa			SKALA
FUNKCJA	IMIĘ NAZWISKO	NREWD. UPRAW.	DATA	PROJIS
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Wrzosek	WAM/0048/PWOD/12 WAM/0027/POOK/12	12.2017 r.	



## PROJEKT

### ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

**OBIEKT:** Przebudowa drogi gminnej nr 149005N  
w miejscowości Ligi na dz. nr 56, 57 i 61/1  
– obręb Ligi, gm. Miłomłyn

**BRANŻA:** drogowa CPV-45233120-6

**INWESTOR:** Gmina Miłomłyn  
ul. Twarda 12  
14-140 Miłomłyn

**PROJEKTANT:** mgr inż. Rafał Wrzosek

*mgr inż. Rafał Wrzosek*  
upr. budowl. do projektowania i kierowania robotami  
budowl. bez ogr. w spec. drogowej  
WAM/00140/PW00/12  
upr. budowl. do projektowania bez ogr.  
w spec. konsol.-bud.  
WAM/0027/PD0K/12

**DATA:** 15.12.2017 r.

# OPIS TECHNICZNY

## do projektu architektoniczno – budowlanego

STAROSTWO POWIATOWE  
W OSTRODZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
ARCHITEKTURY I INWESTYCJI

### 1. Zakres opracowania.

Przebudowa drogi gminnej nr 149005N w miejscowości Ligi na dz. nr 56, 57 i 61/1 – obręb

Ligi, gm. Miłomłyn

- przebudowa jezdni drogi gminnej o długości 400,00 mb – ETEAP I;
- przebudowa jezdni drogi gminnej o długości 303,00 i 90,00 mb – ETEAP II
- zjazdy indywidualne na pola i do posesji;
- wykonanie elementów odwodnienia powierzchniowego jezdni;

- inwestor: **Gmina Miłomłyn**

**ul. Twarda 12**

**14-140 Miłomłyn**

### 2. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- podkłady geodezyjne – mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500;
- rozporządzenie MTiGM (Dz. U. 99. 43. 430 ze zm.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2016 r. poz. 124);
- założenia projektowania dróg;
- ustawa Prawo budowlane (t. j. Dz. U. 2017 r. poz. 1332)
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62 poz. 627 ze zm.) Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519, ze zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1496)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 331)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego;
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa, Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2013 poz. 1129)

- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych (GDDKiA 2014 r.)
- Polskie Normy
- inne przepisy związane

### 3. Stan istniejący.

#### 3.1. Elementy infrastruktury

Droga o nawierzchni bitumicznej, żwirowo - szutrowej i brukowej szer. 3,50 - 5,0m

- |                           |              |
|---------------------------|--------------|
| Sieć teletechniczna       | - istniejąca |
| Sieć wodociągowa          | - istniejąca |
| Linie elektroenergetyczne | - istniejące |

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w powiecie ostródzkim, gm. Miłomłyn w miejscowościach Ligi. Zadanie obejmuje działki nr 56, 57 i 61/1 - obręb Ligi. Niniejsze opracowanie dotyczy przebudowy jezdni drogi gminnej nr 149005N – etap I na odcinku długości 400 mb i etap II na odcinku o długości 393,00 mb. Droga gminna łączy się z DP 1229 N i stanowi dojazd do zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej oraz zagrodowej w miejscowości Ligi. Istniejąca nawierzchnia jezdni wykonana z mieszanki żwirowo – tłuczniowej i brukowca jest w złym stanie techniczny. Na całej długości występują liczne nierówności, co powoduje powstawanie zastoisk wód opadowych i dalszą degradację jezdni. Istniejące pobocza o szerokości 0,5-1,0 m gruntowe. Wzdłuż całego odcinka drogi wody opadowe są odprowadzane do istniejących rowów przydrożnych i na teren zielony w granicach pasa drogowego.

#### 3.2. Teren przyległy do dróg

Teren przyległy do inwestycji stanowią grunty rolne. W odległości 2,00 - 15,0 od istniejącej drogi gruntowej znajdują się zabudowania zagrodowe i zabudowa jednorodzinna.

#### 3.3. Ukształtowanie terenu

- istniejący teren łagodnie pofałdowany

#### 3.4. Uzbrojenie terenu

- w obrębie działek, na których projektowana jest inwestycja przebiegają sieci wodociągowa, sieć teletechniczna i linie oraz kable elektroenergetyczne.



### 3.5. Rozbiórki

- w miejscu projektowanej jezdni oraz odwodnienia nie przewiduje się rozbiórek,

### 3.6. Odwodnienie terenu

Wody opadowe spływają z drogi do istniejących rowów drogowych na przyległy teren pasa drogowego,

## 4. Warunki gruntowo – wodne.

### 4.1. Badania gruntowo – wodne

Na podstawie zebranych informacji oraz przeprowadzonych badań makroskopowych gruntu ustalono, że na terenie inwestycji występują dobre warunki gruntowo-wodne.

#### 4.1.1. Warunki gruntowe

- grunty – podłoże stanowią grunty niespoiste w postaci piasków drobnych, pisaków średnich. Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych stwierdzono występowanie podłoża gruntowego o nośności zaliczanej do grup G1-G2.
- warunki mrozoodporności podłoża zgodnie z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie wynoszą 0,40 m dla grupy nośności podłoża gruntowego G1-G2 i kategorii ruchu KR1.

Zgodnie z kryteriami Rozporządzenia MSWiA z dnia 24 września 1998 r. w miejscu projektowanego parkingu występują proste warunki gruntowe.

#### 4.1.2 Warunki wodne

Poziom wód gruntowych w miejscu przebudowywanej drogi poniżej poziomu przemarzania gruntu.

Głębokość przemarzania gruntu w tym rejonie wynosi  $h_z=1,0$  m ppt.

#### 4.1.3 Nośność podłoża gruntowego

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych ustalono zgodnie z kryteriami Rozporządzenia MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. podłoże gruntowe w miejscu lokalizacji drogi zalicza się do grupy nośności G1-G2.

## 5. Układ projektowy.

### 5.1. Zakres opracowania:

- przebudowa jezdni drogi gminnej o długości 400,00 mb – ETEAP I;
- przebudowa jezdni drogi gminnej o długości 303,00 i 90,00 mb – ETEAP II
- zjazdy indywidualne na pola i do posesji;
- wykonanie elementów odwodnienia powierzchniowego jezdni;

STAROSTWO POWIATOWE  
W OSTRODZIE  
WYDZIAŁ INŻYNIERSTWA  
ARCHITEKTURALNEGO I INŻYNIERSTWA

### 5.2. Parametry techniczne projektowanej do przebudowy drogi gminnej

- |  |               |
|--|---------------|
| - klasa drogi                                | D             |
| - kategoria ruchu                            | KR 1          |
| - obciążenie                                 | 100 kN/oś     |
| - prędkość projektowa                        | 40 km/h       |
| - szerokość jezdni                           | 3,50 ÷ 5,00 m |
| - długość jezdni                             | 793,00 m      |
| - nawierzchnia mieszanka mineralno-asfaltowa | gr. 3,0 cm    |

## 6. Plan sytuacyjny.

### 6.1. Jezdnia

#### Odcinek 0+000 ÷ 0+703

- długość jezdni - 703,00 m
- szerokość jezdni - 4,50 – 5,00 m
- nawierzchnia z mieszanki mineralno - asfaltowej - gr. 3,0 cm;
- spadek poprzeczny - 2,0 %
- jezdnia ograniczona obustronnie poboczem szer. 0,75 m
- łuki i załamania poziome w planie
- W1 – śr. wierzchołka łuku km 0+025,08; R = 50 m; kąt zwrotu -6,02g
- W2 - załamanie trasy w lewo km 0+415,97; kąt zwrotu -0,97g
- W3 - załamanie trasy w lewo km 0+478,48; kąt zwrotu -0,56g
- W4 - załamanie trasy w prawo km 0+574,28; kąt zwrotu 0,17g
- W5 – śr. wierzchołka łuku km 0+685,12; R = 50 m; kąt zwrotu 41,82g

## 6.2. Pobocze

- szerokość 0,75 m;
- spadek poprzeczny 6 %;
- pobocze o szerokości 0,75 m od krawędzi jezdni z kruszywa łamanego 0/31,5 mm;

## 6.3. Zjazdy

- długość zjazdów zmienna od krawędzi jezdni 3,0 m lub do granicy pasa drogowego
- zjazd od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego wykonany z mieszanki mineralno – asfaltowej gr. 7 cm, warstwa wiążąca 4 cm i warstwa ścieralna 3 cm,
- szerokość zjazdów – 4,50 m
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm
- spadek poprzeczny – zgodnie ze spadkiem podłużnym drogi gminnej,
- spadek podłużny – na długości nie mniejszej niż 5,0 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku - nie większe niż 12 dla zjazdów publicznych i 15% dla zjazdów indywidualnych.
- zjazd ograniczony poboczem szer. 0,5 m
- w granicach działek prywatnych profilowanie różnicy wysokości pomiędzy jezdnią a terenem posesji kruszywem łamanym 0/31,5 mm;
- zjazdy do posesji i na pola uprawne wyrobione łukami – wartość promieni łuków podano na projekcie zagospodarowania terenu;
- zjazdy publiczne na drogi gruntowe wyrobione łukami, wartość promienia wskazana na projekcie zagospodarowania terenu;
- zjazdy zlokalizowane w miejscu zjazdów istniejących;

## 6.4. Zieleni

- w związku z przebudową jezdni ziemię urodzajną usunąć na odkład bądź sprzymować i ponownie wykorzystać do formowania skarp nasypów i wykopów,
- skarpy o nachyleniu od 1:1,5 do 1:1 zagospodarowane (obsianie trawą);
- istniejące rowy do odnowienia i oczyszczenia;
- wszystkie trawniki należy obsiać trawą i pielęgnować przez okres gwarancyjny, którym będzie objęta cała inwestycja;

## 6.5. Profil podłużny.

6.5.1. Profil podłużny drogi zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącej osi jezdni z niezbędną korektą spadów podłużnych, oraz profilowaniem spadków poprzecznych jezdni.

### 6.5.2. Spadki

- min – 0,031 %
- max – 4,09 %

### 6.5.3. Łuki pionowe

- wypukły 1000 m
- wklęsły 600 m

## 6.6. Przekrój normalny.

### 6.6.1. Spadki

- podłużny zmienny zgodnie z przekrojem podłużnym drogi;
- spadek poprzeczny na połączeniu z drogą powiatową zgodny ze spadkiem podłużnym drogi powiatowej,
- spadek poprzeczny daszkowy
  - 2,0 % - km 0+000 – 0+368
  - 2,0 % - km 0+641,30 – 0+668,47
  - 2,0% - km 0+701,31 – 0+703
- spadek prawostronny
  - 2,0 % - km 0+368 – 0+641,30
  - 2,0 % - km 0+668,47 – 0+701,31
- zjazdy indywidualne
  - poprzeczny - jednostronny zgodnie ze spadkiem jezdni drogi gminnej,
  - podłużny na długości 5,0 m od krawędzi korony drogi nie większy niż 5%, w pozostałej części zjazdu spadek dostosowany do terenu nieprzekraczający 15%,
- zjazdy publiczne
  - poprzeczny - jednostronny zgodnie ze spadkiem jezdni drogi gminnej,
  - podłużny na długości 7,0 m od krawędzi korony drogi nie większy niż 5%, w pozostałej części zjazdu spadek dostosowany do terenu nieprzekraczający 12%,

## 7. Plan sytuacyjny.

### 7.1. Jezdnia

#### Odcinek 0+000 ÷ 0+090

- długość jezdni - 90,00 m
- szerokość jezdni - 3,50 m
- nawierzchnia z mieszanki mineralno - asfaltowej - gr. 3,0 cm;
- spadek poprzeczny - 2,0 %
- jezdnia ograniczona obustronnie poboczem szer. 0,50 m

- łuki i załamania poziome w planie

- nie projektowano

### 7.2. Pobocze

- szerokość 0,50 m;
- spadek poprzeczny 6 %;
- pobocze o szerokości 0,75 m od krawędzi jezdni z kruszywa łamanego 0/31,5 mm;

### 7.3. Zjazdy

- długość zjazdów zmienna od krawędzi jezdni 3,0 m lub do granicy pasa drogowego
- zjazd od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego wykonany z mieszanki mineralno – asfaltowej gr. 7 cm, warstwa wiążąca 4 cm i warstwa ścieralna 3 cm,
- szerokość zjazdów – 3,50 m
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm
- spadek poprzeczny – zgodnie ze spadkiem podłużnym drogi gminnej,
- spadek podłużny – na długości nie mniejszej niż 5,0 m od krawędzi korony drogi pochylenie podłużne nie większe niż 5%, a na dalszym odcinku - nie większe niż 12 ‰ dla zjazdów publicznych i 15% dla zjazdów indywidualnych.
- zjazd ograniczony poboczem szer. 0,5 m
- w granicach działek prywatnych profilowanie różnicy wysokości pomiędzy jezdnią a terenem posesji kruszywem łamanym 0/31,5 mm;
- zjazdy do posesji i na pola uprawne wyrobione łukami – wartość promieni łuków podano na projekcie zagospodarowania terenu;
- zjazdy publiczne na drogi gruntowe wyrobione łukami, wartość promienia wskazana na projekcie zagospodarowania terenu;

- zjazdy zlokalizowane w miejscu zjazdów istniejących;

#### 7.4. Zieleń

- w związku z przebudową jezdni ziemię urodzajną usunąć na odkład bądź sprzymować i ponownie wykorzystać do formowania skarp nasypów i wykopów,
- skarpy o nachyleniu od 1:1,5 do 1:1 zagospodarowane (obsianie trawą);
- istniejące rowy do odnowienia i oczyszczenia;
- wszystkie trawniki należy obsiać trawą i pielęgnować przez okres gwarancyjny, którym będzie objęta cała inwestycja;

#### 7.5. Profil podłużny.

**7.5.1.** Profil podłużny drogi zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącej osi jezdni z niezbędną korektą spadów podłużnych, oraz profilowaniem spadków poprzecznych jezdni.

##### 7.5.2. Spadki

- min – 0,047 %
- max – 3,72%

##### 7.5.3. Łuki pionowe

- wypukły 600 m
- wklęsły 300 m

#### 7.6. Przekrój normalny.

##### 7.6.1. Spadki

- podłużny zmienny zgodnie z przekrojem podłużnym drogi;
- spadek poprzeczny na połączeniu z drogą gminną zgodny ze spadkiem podłużnym drogi gminnej,
- spadek poprzeczny daszkowy  
2,0 % - km 0+000 – 0+090
- zjazdy indywidualne
  - poprzeczny - jednostronny zgodnie ze spadkiem jezdni drogi gminnej,
  - podłużny na długości 5,0 m od krawędzi korony drogi nie większy niż 5%,  
w pozostałej części zjazdu spadek dostosowany do terenu nieprzekraczający 15%,

**8. Przekroje konstrukcyjne.****8.1. Jezdnia KR1 - na poszerzeniach**

- klasa drogi - D
  - ruch kategorii KR 1
  - grunt G1-G2
  - mrozoodporność podłoża  $0,40 \times 1,00 = 0,40$  m
  - w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S gr. 3 cm
  - w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 4 cm
  - w-wa podbudowy zasad. z kruszywa łam. stab. mech. 0/31,5 mm gr. 20 cm
  - w-wa odsączająca z piasku o współczynniku  $k \geq 8$  m/dobę gr. śr. 15 cm
- $h_z = 40 \text{ cm} < 42 \text{ cm}$

**8.2. Jezdnia KR1 - na istniejącej konstrukcji z MMA, kruszywa i bruku kamiennego**

- klasa drogi - D
  - ruch kategorii KR 1
  - grunt G1-G2
  - mrozoodporność podłoża  $0,40 \times 1,00 = 0,40$  m
  - w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S gr. 3 cm
  - w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 4 cm
  - w-wa podbudowy zasad. z kruszywa łam. stab. mech. 0/31,5 mm gr. 10 cm
  - w-wa istniejącej podbudowy z kruszywa/MMA/brukowca gr. śr. 25 cm
- $h_z = 40 \text{ cm} < 42 \text{ cm}$

**8.3. Pobocze**

- szer. 0,75 m – z kruszywa łamanego 0/31,5 mm gr. 15 cm
- spadek pobocza 6%

**8.4. Zjazdy****a) zjazdy z asfaltobetonu na podbudowie z kruszywa**

- ruch kategorii KR 1
- grunt G1
- mrozoodporność podłoża  $0,40 \times 1,00 = 0,40$  m
- długość 3,0 m lub do granicy pasa drogowego

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S	gr. 3 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W	gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łam. stabiliz. mech. 0/31,5mm	gr. 20 cm
- - w-wa odsączająca z piasku o współczynniku $k \geq 8$ m/dobę	gr. 15 cm
$h_z = 40 \text{ cm} < 42 \text{ cm}$	

STAROSTWO POWIATOWE  
WYDZIAŁ INFRASTRUKTURY  
ARCHITEKTURA I INŻYNIERIA

Warunek mrozoodporności podłoża zgodnie Rozporządzenia MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie jest spełniony.

- warunek mrozoodporności  $h_z = 0,40$  m dla projektowanej jezdni jest spełniony.
- warunek mrozoodporności  $h_z = 0,40$  m dla projektowanych zjazdów jest spełniony.

Projektowane zjazdy znajdują się w miejscach zjazdów istniejących. Na całym odcinku projektowanej drogi należy przebudować zjazdy na drogi publiczne, zjazdy indywidualne do posesji i na pola. Zjazdy zaprojektowane zostały o długości 3,0 m od krawędzi jezdni lub do granicy pasa drogowego. Na odcinku od krawędzi jezdni zjazd należy wykonać o nawierzchni bitumicznej. Dodatkowo przewidziano profilowanie różnicy wysokości wjazdów po przebudowie drogi kruszywem łamanym stabilizowany mechanicznie 0/31,5 mm grubości 10 – 15 cm.

## 9. Niepełnosprawni.

- droga ogólnie dostępna bez barier architektonicznych w postaci wysokich krawędzi;

## 10. Odwodnienie.

Projektuje się odprowadzenie wód opadowych z drogi poprzez spadki podłużne i spadek poprzeczny na teren przyległy w granicach pasa drogowego. Wody opadowe będą infiltrowały i spływały istniejącymi rowami zaplanowanymi do oczyszczenia i odtworzenia.

## 11. Oznakowanie pionowe.

Projektuje się wykonanie oznakowania pionowego. Zaprojektowano tablice znaków drogowych średniej wielkości oklejone folią odblaskową II generacji. Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.



**12. Ochrona środowiska.**

- nawierzchnie drogowe szczelne, nie pylne;
- roboty drogowe nie naruszają systemu wód podziemnych;
- tereny zielone – rekultywacja, wykonanie trawników.

Ze względu na niewielki rozmiar inwestycji nie przewiduje się dodatkowych środków chroniących środowisko. Planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko.

**13. Roboty ziemne.**

- mieszankę żwirowo – piaskową z profilowania istniejącej drogi wykorzystać pod nową konstrukcję jezdni w miejscach zmiany rzędnych niwelety jezdni, ziemię uzyskaną z wykopów należy w całości wbudować w skarpy nasypów.

**14. Urządzenia podziemne.**

- w obrębie zaznaczonych urządzeń roboty wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z wytycznymi branżowymi załączonymi do niniejszej dokumentacji;
- lokalizacja w/w urządzeń jest zaznaczona na planie, dodatkowo wejście na budowę zgłosić do właścicieli i zarządców sieci.

**15. Tyczenie obiektu.**

- osie, kąty i punkty główne wyznaczono na aktualnym podkładzie mapowym,
- należy zlecić uprawnionemu geodecie wyznaczenie granic działek, punktów głównych, reperów roboczych,
- w przypadku znacznych różnic i ewentualnych wątpliwości uzgodnić z projektantem niezbędny zakres zmian;

**16. Zalecenia końcowe**

Do wykonania robót budowlanych można przystąpić 21 dni po zgłoszeniu robót nie wymagających pozwolenia na budowę do Starosty Ostrodzkiego.

Wszystkie materiały stosowane do wykonywania robót powinny posiadać stosowne dokumenty (atesty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności) zezwalające na ich powszechne stosowanie w budownictwie zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Sprzęt, transport, kontrola jakości robót, sposób obmiaru, odbiór oraz podstawa płatności za wykonane roboty w zakresie objętym niniejszym projektem powinny być

STAROSTWO POWIATOWE  
WYDZIAŁ INŻYNIERSTWA  
ARCHITEKTURY

zgodne z wymaganiami zawartymi w umowie między inwestorem i wykonawcą oraz  
szczegółowych specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót drogowych,  
obowiązującymi normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Kierowanie i nadzór  
nad robotami drogowymi powierzyć osobie posiadającej stosowne uprawnienia  
w specjalności drogowej.

Projektował:

*mgr inż. Rafał Wrosek*  
upr. budowl. do projektowania i kierowania robotami  
budowl. bez ogr. w spec. drogowej  
WAM/0040/PWOD/12  
upr. budowl. do projektowania bez ogr.  
w spec. konstr.-bud.  
WAM/0027/P00K/12

	LB - brama wjazdowa z lewej strony trasy	STAROSTWO POWIATOWE W OSTRODZIE WYDZIAŁ BUDOWNICTWA ARCHITECTURA I INŻYNIERIA
	PB - brama wjazdowa z prawej strony trasy	
	LZ - zjazd indywidualny w lewo (na pole, do zabudowań itp.)	
	PZ - zjazd indywidualny w prawo (na pole, do zabudowań itp.)	
	T1 - skrzyżowanie drogi z jednotorową linią kolejową.	
	T2 - skrzyżowanie drogi z wielotorową linią kolejową.	
	LN - lewostronny wlot drogi o nawierzchni nieutwardzonej.	
	PN - prawostronny wlot drogi o nawierzchni nieutwardzonej.	
	LU - lewostronny wlot drogi o nawierzchni utwardzonej.	
	PU - prawostronny wlot drogi o nawierzchni utwardzonej.	
	- przepust projektowany. Opis: lokalizacja, długość, rzędna lewej strony, rzędna prawej strony, średnica.	
	- przepust istniejący. Opis: lokalizacja, długość, rzędna dna lewej strony, rzędna dna prawej strony, średnica.	
	- wpust uliczny (kratka ściekowa).	
	- element odwodnienia liniowego.	
	- studzienki rewizyjne kanału deszczowego	
	- załamanie kierunku trasy w planie (brak łuku poziomego)	
	- najniższy punkt łuku pionowego.	
	- najwyższy punkt łuku pionowego.	
	- estakada, most, wiadukt	
P	- długość prostej poziomej.	
pp	- długość prostej przejściowej.	
L	- długość krzywej przejściowej.	
Ł	- długość łuku kołowego.	
R	- długość promienia pionowego.	
T	- długość stycznej łuku pionowego.	
B	- odległość w pionie od wierzchołka do łuku niwelety.	
i	- spadek podłużny odcinka łamanej leżącego na lewo do wierzchołka.	
W	- nazwa wierzchołka łuku poziomego.	

# Wartości współrzędnych punktów niwelety

STAROSTWO POWIATOWE  
OSTRODĘ  
WYDZIAŁ INŻYNIERIA  
ARCHITEKTURA I INWESTYCJI

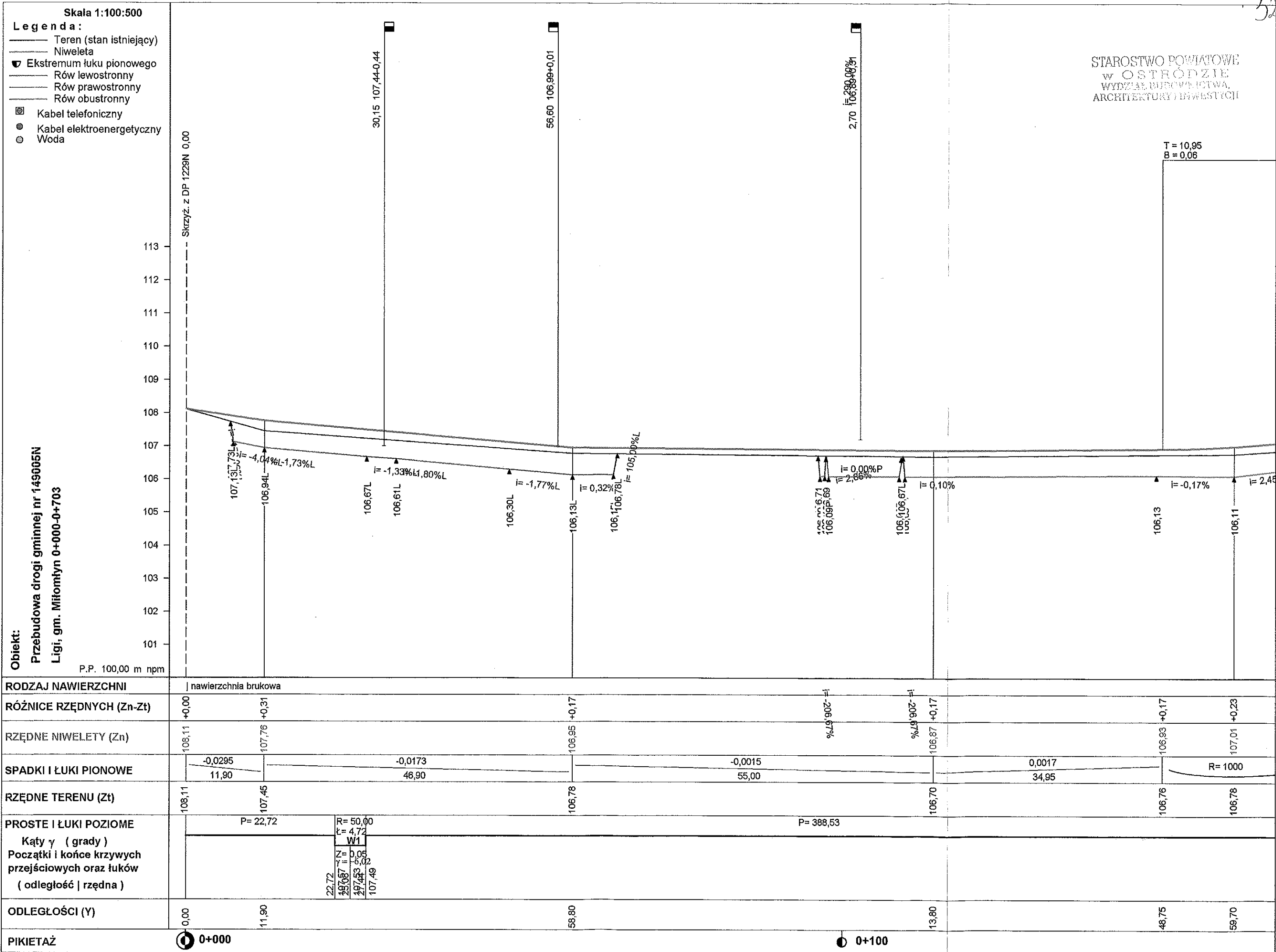
Objaśnienia : PPP - początek prostej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),  
PKP - początek krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),  
KKP - koniec krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),  
PŁK - początek łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),  
ŚŁK - środek łuku kołowego (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.

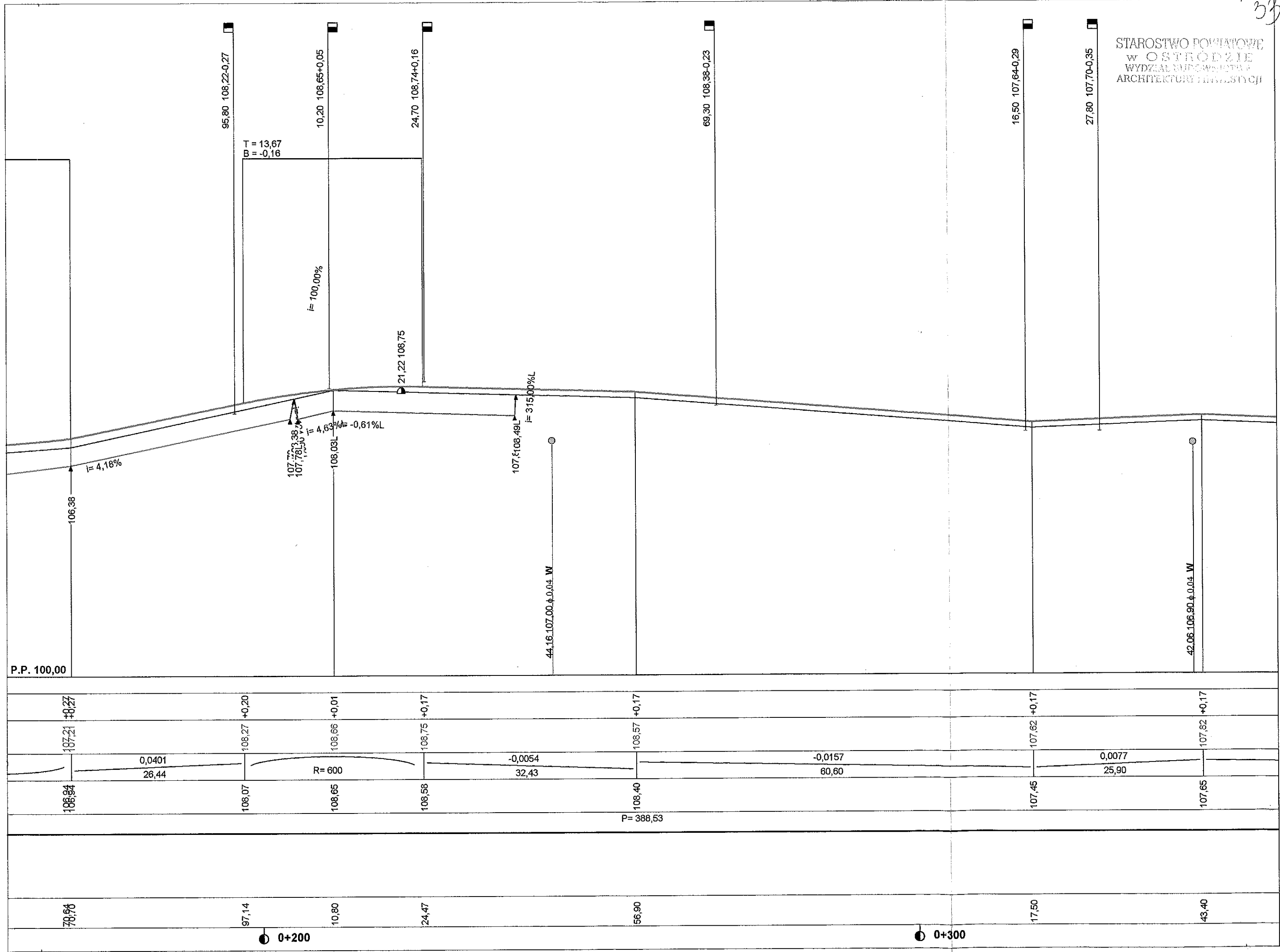
Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis	Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis
0+000,00	108,11	+0,00		0+210,00	108,65	+0,03	
0+005,00	107,96	+0,13		0+215,00	108,72	+0,10	
0+010,00	107,82	+0,26		0+220,00	108,75	+0,15	
0+015,00	107,71	+0,30		0+225,00	108,74	+0,17	
0+020,00	107,62	+0,29		0+230,00	108,72	+0,17	
0+022,72	107,57	+0,28	PŁK1	0+235,00	108,69	+0,17	
0+025,00	107,53	+0,27		0+240,00	108,66	+0,17	
0+025,08	107,53	+0,27	ŚŁK1	0+245,00	108,63	+0,17	
0+027,44	107,49	+0,26	KŁK1	0+250,00	108,61	+0,17	
0+030,00	107,45	+0,26		0+255,00	108,58	+0,17	
0+035,00	107,36	+0,24		0+260,00	108,52	+0,17	
0+040,00	107,27	+0,23		0+265,00	108,44	+0,17	
0+045,00	107,19	+0,21		0+270,00	108,36	+0,17	
0+050,00	107,10	+0,20		0+275,00	108,29	+0,17	
0+055,00	107,02	+0,18		0+280,00	108,21	+0,17	
0+060,00	106,95	+0,17		0+285,00	108,13	+0,17	
0+065,00	106,94	+0,17		0+290,00	108,05	+0,17	
0+070,00	106,93	+0,17		0+295,00	107,97	+0,17	
0+075,00	106,93	+0,17		0+300,00	107,89	+0,17	
0+080,00	106,92	+0,17		0+305,00	107,82	+0,17	
0+085,00	106,91	+0,17		0+310,00	107,74	+0,17	
0+090,00	106,90	+0,17		0+315,00	107,66	+0,17	
0+095,00	106,90	+0,17		0+320,00	107,64	+0,17	
0+100,00	106,89	+0,17		0+325,00	107,68	+0,17	
0+105,00	106,88	+0,17		0+330,00	107,72	+0,17	
0+110,00	106,88	+0,17		0+335,00	107,76	+0,17	
0+115,00	106,87	+0,17		0+340,00	107,79	+0,17	
0+120,00	106,88	+0,17		0+345,00	107,81	+0,17	
0+125,00	106,89	+0,17		0+350,00	107,76	+0,17	
0+130,00	106,90	+0,17		0+355,00	107,72	+0,17	
0+135,00	106,91	+0,17		0+360,00	107,67	+0,17	
0+140,00	106,92	+0,17		0+365,00	107,63	+0,17	
0+145,00	106,92	+0,17		0+370,00	107,58	+0,17	
0+150,00	106,93	+0,17		0+375,00	107,54	+0,17	
0+155,00	106,96	+0,19		0+380,00	107,49	+0,17	
0+160,00	107,01	+0,23		0+385,00	107,45	+0,17	
0+165,00	107,09	+0,23		0+390,00	107,40	+0,17	
0+170,00	107,19	+0,26		0+395,00	107,36	+0,17	
0+175,00	107,38	+0,26		0+400,00	107,31	+0,17	
0+180,00	107,58	+0,25		0+405,00	107,27	+0,17	
0+185,00	107,78	+0,23		0+410,00	107,22	+0,17	
0+190,00	107,98	+0,22		0+415,00	107,18	+0,17	
0+195,00	108,19	+0,21		0+415,97	107,17	+0,17	Załamanie2
0+200,00	108,38	+0,19		0+420,00	107,14	+0,17	
0+205,00	108,54	+0,13		0+425,00	107,09	+0,17	

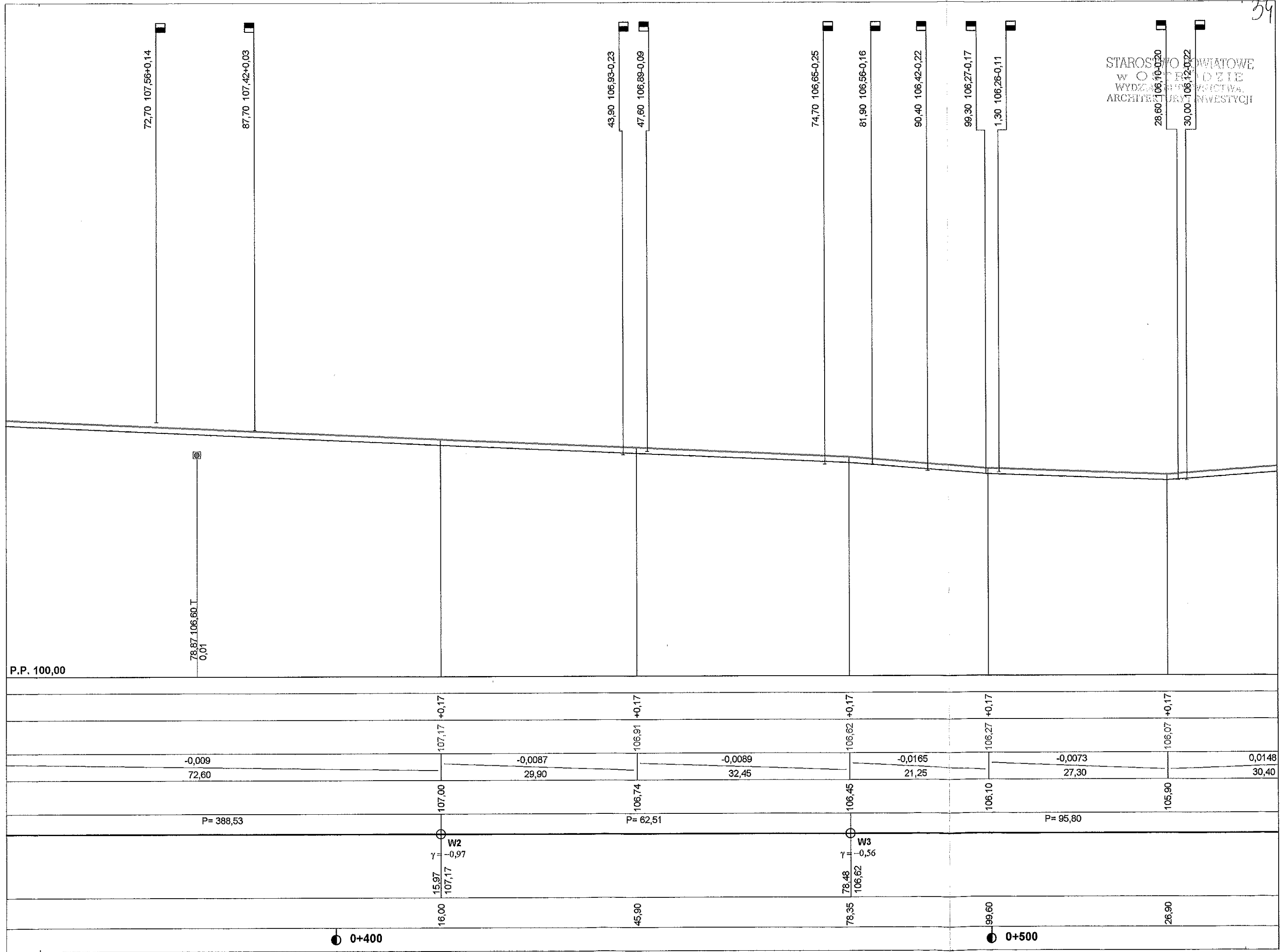
Wartości współrzędnych punktów niwelety (cd).

STAROSTWO POWIATOWE  
W OSTRODZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
ARCHITEKTURY I INWESTYCJI

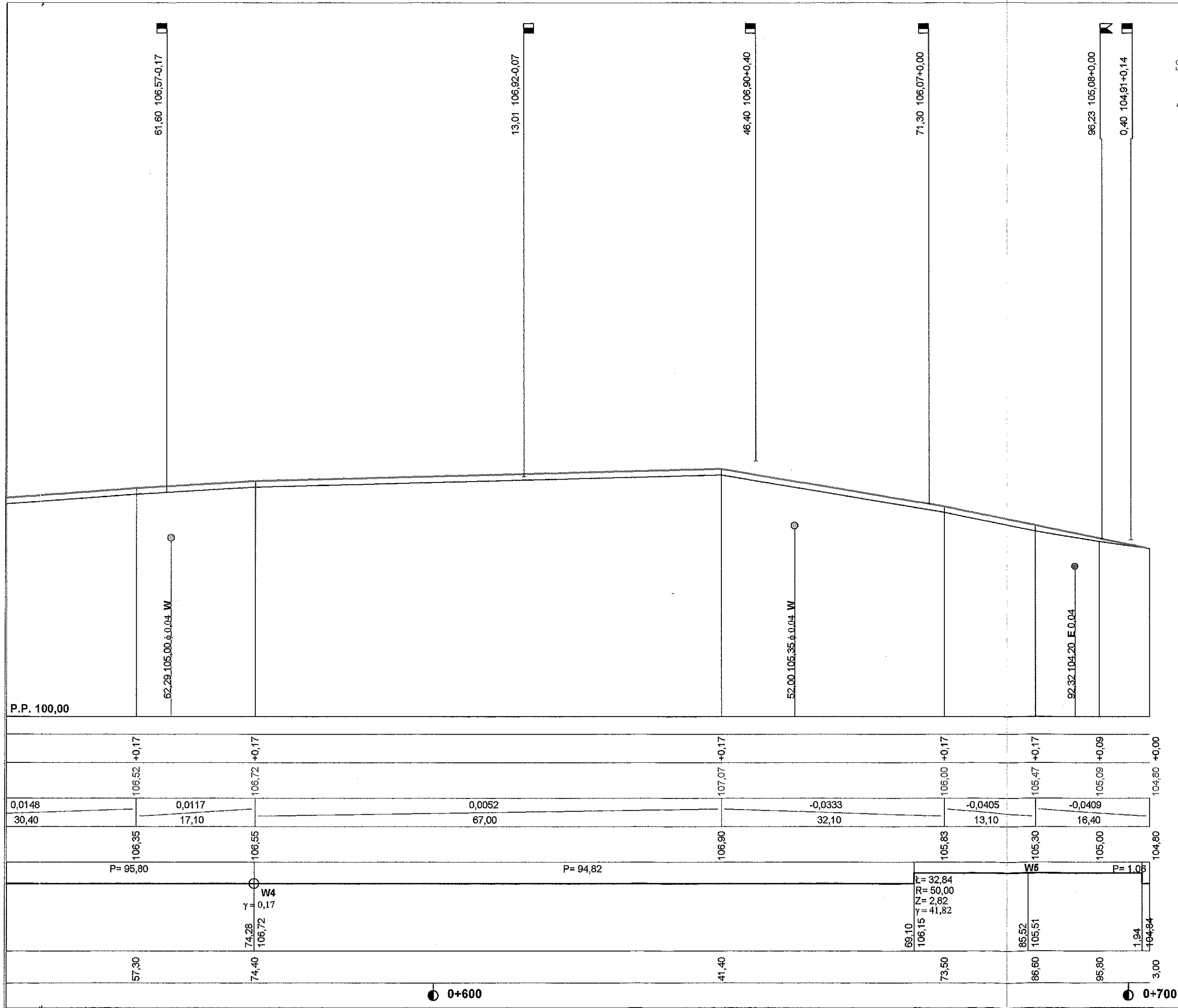
Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis	Lokalizacja	Rzędna	Różnica	Opis
0+430,00	107,05	+0,17		0+670,00	106,12	+0,17	
0+435,00	107,00	+0,17		0+675,00	105,94	+0,17	
0+440,00	106,96	+0,17		0+680,00	105,74	+0,17	
0+445,00	106,92	+0,17		0+685,00	105,53	+0,17	
0+450,00	106,87	+0,17		0+685,52	105,51	+0,17	ŚLK5
0+455,00	106,83	+0,17		0+690,00	105,33	+0,14	
0+460,00	106,78	+0,17		0+695,00	105,13	+0,10	
0+465,00	106,74	+0,17		0+700,00	104,92	+0,04	
0+470,00	106,69	+0,17		0+703,00	104,80	0,00	
0+475,00	106,65	+0,17					
0+478,48	106,62	+0,17	Załamanie3				
0+480,00	106,59	+0,17					
0+485,00	106,51	+0,17					
0+490,00	106,43	+0,17					
0+495,00	106,35	+0,17					
0+500,00	106,27	+0,17					
0+505,00	106,23	+0,17					
0+510,00	106,19	+0,17					
0+515,00	106,16	+0,17					
0+520,00	106,12	+0,17					
0+525,00	106,08	+0,17					
0+530,00	106,12	+0,17					
0+535,00	106,19	+0,17					
0+540,00	106,26	+0,17					
0+545,00	106,34	+0,17					
0+550,00	106,41	+0,17					
0+555,00	106,49	+0,17					
0+560,00	106,55	+0,17					
0+565,00	106,61	+0,17					
0+570,00	106,67	+0,17					
0+574,28	106,72	+0,17	Załamanie4				
0+575,00	106,72	+0,17					
0+580,00	106,75	+0,17					
0+585,00	106,78	+0,17					
0+590,00	106,80	+0,17					
0+595,00	106,83	+0,17					
0+600,00	106,85	+0,17					
0+605,00	106,88	+0,17					
0+610,00	106,91	+0,17					
0+615,00	106,93	+0,17					
0+620,00	106,96	+0,17					
0+625,00	106,98	+0,17					
0+630,00	107,01	+0,17					
0+635,00	107,04	+0,17					
0+640,00	107,06	+0,17					
0+645,00	106,95	+0,17					
0+650,00	106,78	+0,17					
0+655,00	106,62	+0,17					
0+660,00	106,45	+0,17					
0+665,00	106,28	+0,17					
0+669,10	106,15	+0,17	PLK5				











STAROSTWO POWIATOWE  
w OSTRODZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
ARCHITEKTURY I INWESTYCJI

Rysunek	mgr inż. Jarosław Gierba	Rysunek	3.1
Zadanie	Przebudowa drogi gminnej nr 149005N	Wzrost	15.12.2017
Investor	Gmina Miłomłyn	Wykonawca	PRACOWNIA PROJEKTOWA "D8" 14-200 Iława ul. Lipowa 23B, 15-140 Iława
Wykonawca	PRACOWNIA PROJEKTOWA "D8" 14-200 Iława ul. Lipowa 23B, 15-140 Iława	Projektant	mgr inż. Rafał Wiozsek
Projektant	mgr inż. Rafał Wiozsek	Asystent	mgr inż. Rafał Wiozsek

Wartości współrzędnych punktów niwelety

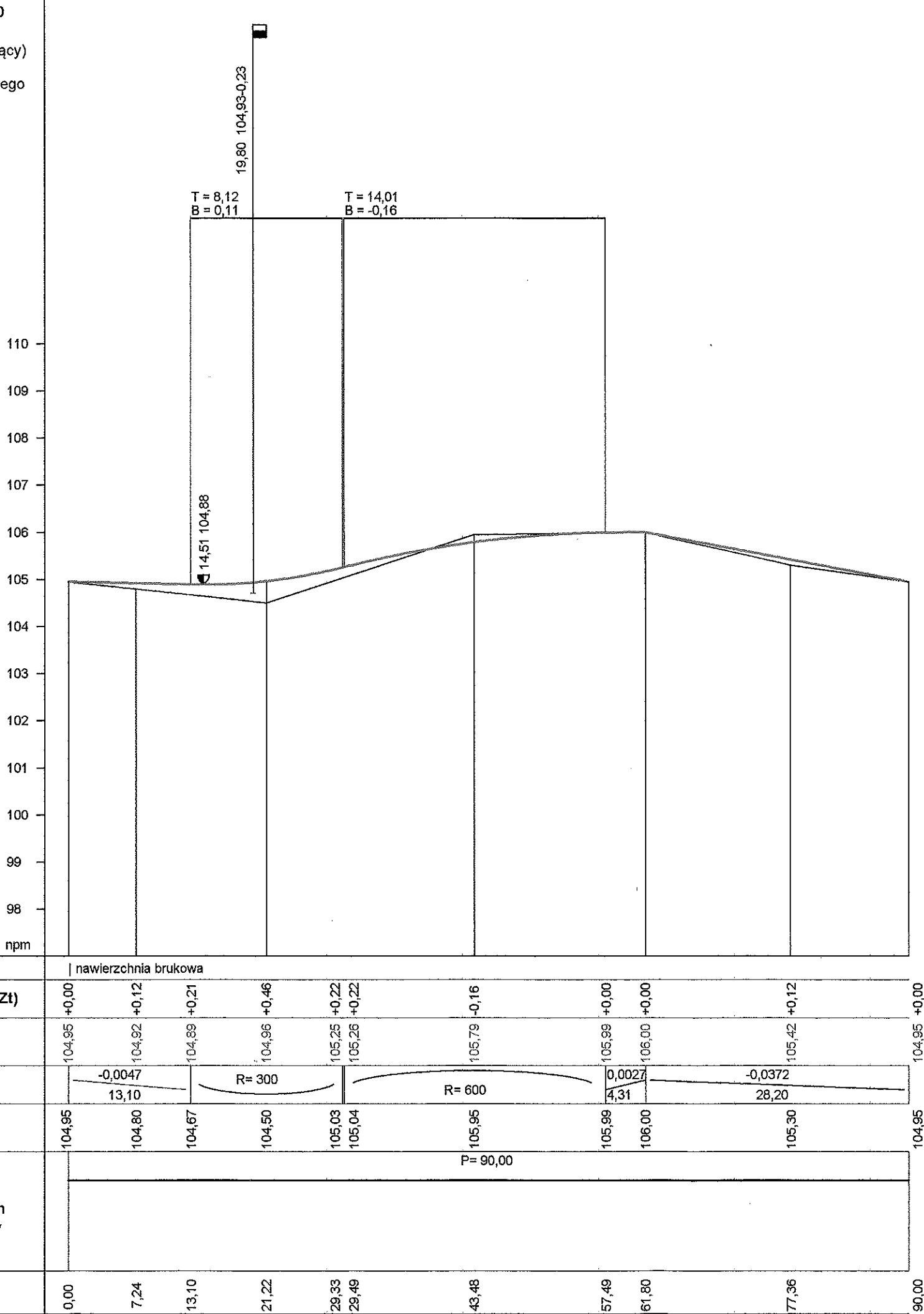
Objaśnienia : PPP - początek prostej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),  
PKP - początek krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),  
KKP - koniec krzywej przejściowej (liczba to numer wierzchołka),  
PŁK - początek łuku kołowego (liczba to numer wierzchołka),  
ŚŁK - środek łuku kołowego (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
0+000,00	104,95	0,00	
0+005,00	104,93	+0,08	
0+010,00	104,90	+0,16	
0+015,00	104,89	+0,25	
0+020,00	104,94	+0,41	
0+025,00	105,07	+0,32	
0+030,00	105,28	+0,21	
0+035,00	105,51	+0,11	
0+040,00	105,69	-0,04	
0+045,00	105,82	-0,13	
0+050,00	105,92	-0,05	
0+055,00	105,98	-0,01	
0+060,00	106,00	0,00	
0+065,00	105,88	+0,02	
0+070,00	105,69	+0,06	
0+075,00	105,51	+0,10	
0+080,00	105,32	+0,10	
0+085,00	105,14	+0,05	
0+090,00	104,95	0,00	

Skala 1:100:500  
L e g e n d a :  
— Teren (stan istniejący)  
— Niweleta  
▼ Ekstremum łuku pionowego

Obiekt:  
Przebudowa drogi gminnej nr 149005N  
Ligi, gm. Miłomłyn 0+000-0+090

P.P. 97,00 m npm



STAROSTWO POWIATOWE  
w OSTRODZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
ARCHITEKTURY I INWESTYCJI

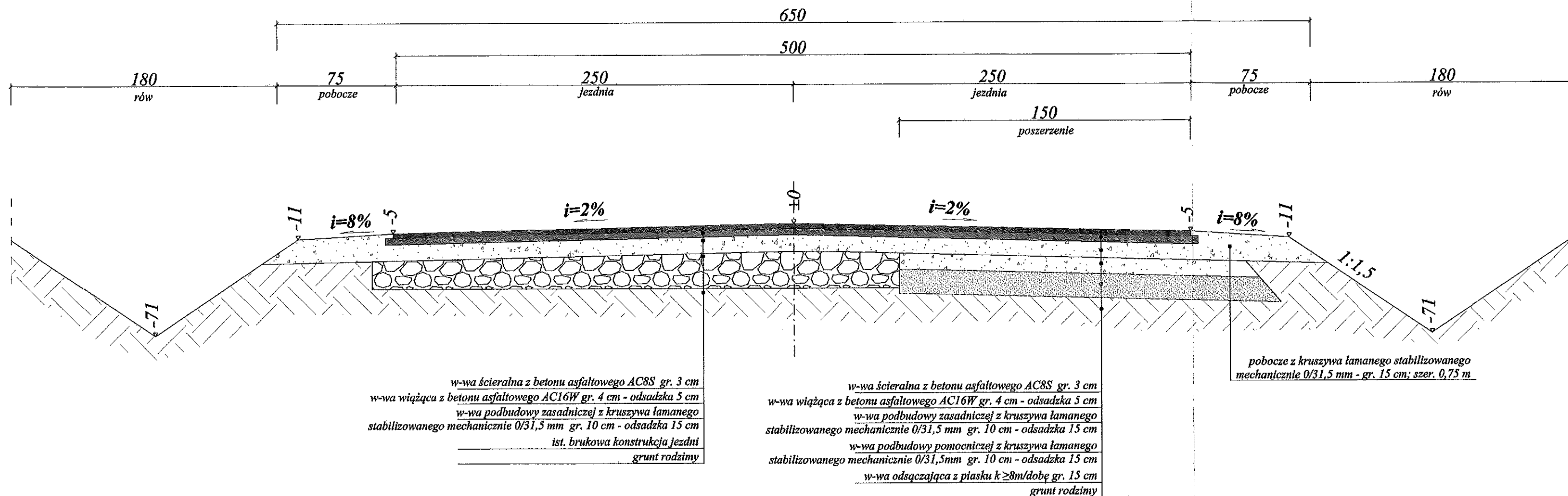
Rysunek	Rys. nr 3.2
Zadanie	Przebudowa drogi gminnej nr 149005N
Inwestor	Gmina Miłomłyn
Wykonawca	PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3" 14-200 kawał ul. Lipowej 23B pcd drogowej
Projektant	mgr inż. Rafał Wzrosek
Asystent	mgr inż. Rafał Wzrosek

**DROGA GMINNA NR 149005N W MSC. LIGI**  
**Przekrój konstrukcyjny szlakowy przez jezdnię**  
**km 0+000 - 0+020**


STAROSTWO POWIATOWE  
w OSTRODZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA,  
ARCHITEKTURY I INWESTYCJI

SKALA 1:25

[ wymiary w cm ]



**UWAGI:**  
**Spadek poprzeczny jezdni podano**  
**na projekcie zagospodarowania terenu**

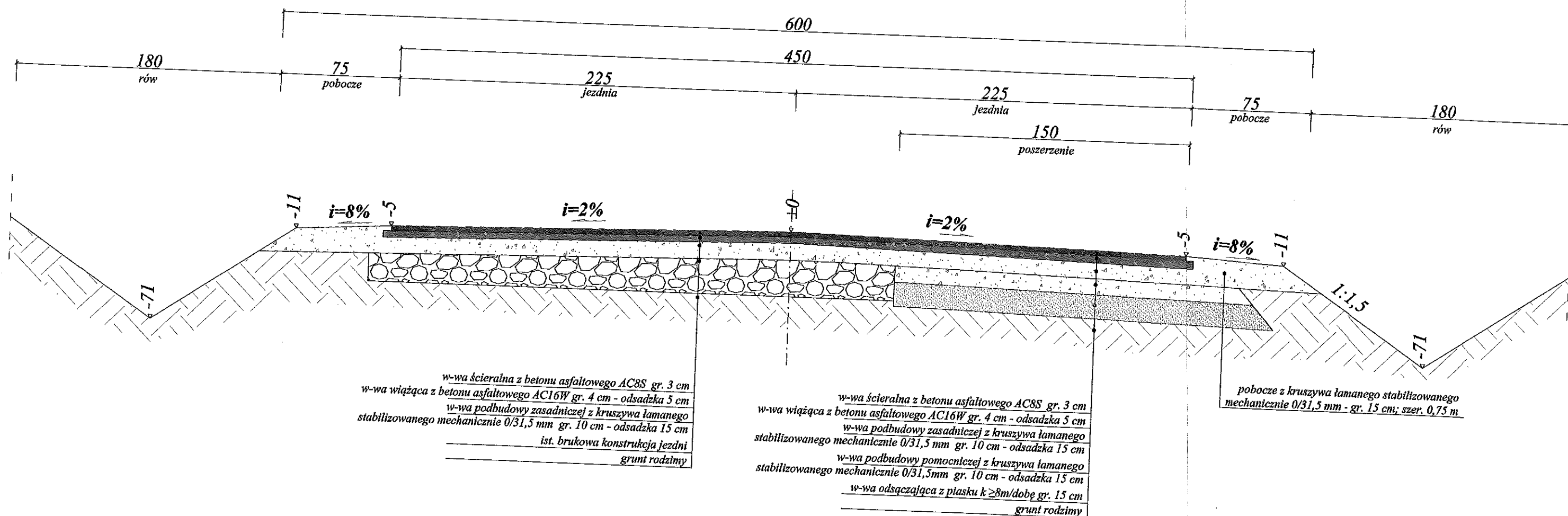
<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"</b>	
	<b>ROGA</b> <b>OMU</b> Rafał Wrzosek 14 - 200 Ilawa, ul. Lipowy Dwór 23B tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl www.pracownia-d3.pl
INWESTOR: GMINA MIŁOMYŁYŃ UL. TWARDA 12 14-140 MIŁOMYŁYŃ	OBJEKT: Przebudowa drogi gminnej nr 149005N w miejscowości Ligi LOKALIZACJA INWESTYCJI: Ligi, gm. Miłomłyn dz. nr 66, 57 i 61/1 obrob. Ligi
Przekrój konstrukcyjny szlakowy przez jezdnię km 0+000-0+020	
BRANŻA	P.B.
FUNKCJA	NR RYS.
PROJEKTANT	SKALA
mgr inż. Rafał Wrzosek	1:25
WAM/0049/PWOD/12 WAM/0027/POCK/12	DATA
12.2017 r.	PODPIS

# **DROGA GMINNA NR 149005N W MSC. LIGI** **Przekrój konstrukcyjny szlakowy przez jezdnię** **km 0+000 - 0+368; 0+641-0+703**

STAROSTWO POWIATOWE  
W OSTRODZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
ARCHITEKTURY I INŻYNIERYSTYKI

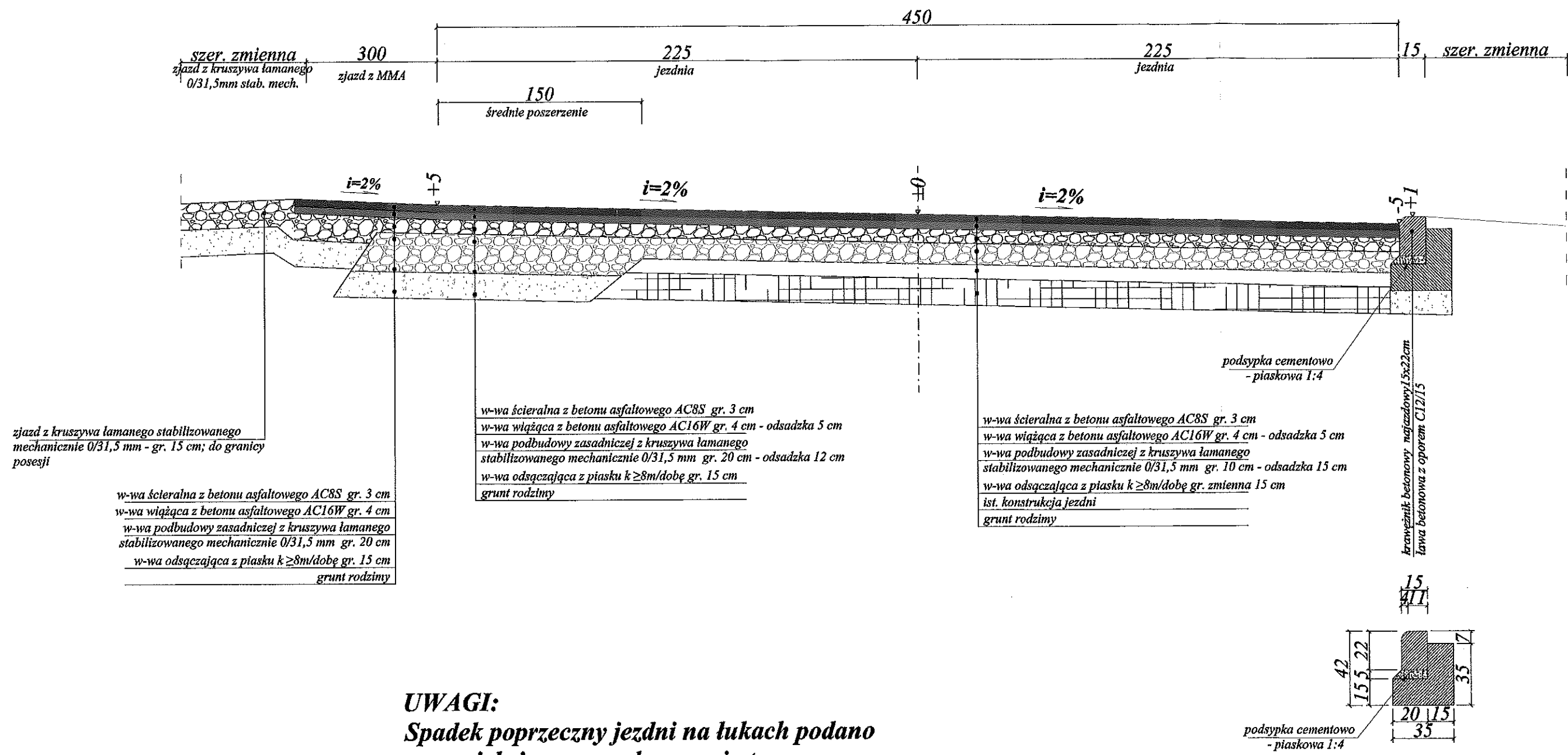
SKALA 1:25

[ wymiary w cm ]




**UWAGI:**  
**Spadek poprzeczny jezdni podano**  
**na projekcie zagospodarowania terenu**

PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"	
 <b>ROGA</b> <b>OMU</b>	<b>Rafał Wrzosek</b> 14 - 200 Nawa, ul. Lipowy Dwór 23B tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl www.pracownia-d3.pl
INWESTOR: GMINA MIŁOMŁYN UL. TWARDA 12 14-140 MIŁOMŁYN	OBIEKT: Przebudowa drogi gminnej nr 149005N w miejscowości Ligi LOKALIZACJA INWESTYCJI: Ligi, gm. Miłomłyn dz. nr 56, 57 i 61/1 obręb Ligi
Przekrój konstrukcyjny szlakowy przez jezdnię km 0+020-0+368; 0+641 - 0+703	
BRANŻA	Drogowa
FUNKCJA	Inżynier
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Wrzosek
FAZA	P.B.
NR. RYS.	4.2
SKALA	1:25
DATA	12.2017 r.
PODPS.	



**UWAGI:**  
**Spadek poprzeczny jezdni na łukach podano na projekcie zagospodarowania terenu**

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"</b>	
	<b>ROGA O. OMU</b> Rafał Wrzosek 14 - 200 Ilawa, ul. Lipowy Dwór 23B tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl www.pracownia-d3.pl
INWESTOR: GMINA MIŁOMŁYN UL. TWARDA 12 14-140 MIŁOMŁYN	OBJEKT: Przebudowa drogi gminnej nr 149005N w miejscowości Ligł LOKALIZACJA INWESTYCJI: Ligł, gm. Miłomłyn dz. nr 56, 57 i 61/1 obręb Ligł
Przekrój konstrukcyjny uliczny przez jezdnię km 0+368 - 0+641	
FAZA P.B. NR RYS. 4.3	
SKALA 1:25	
BRANŻA	Drogowa
FUNKCJA	Imię i nazwisko Numer uprawnień DATA PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Wrzosek WAM/0048/PWOD/12 WAM/0027/POOK/12 12.2017 r.

# DROGA GMINNA NR 149005N W MSC. LIGI

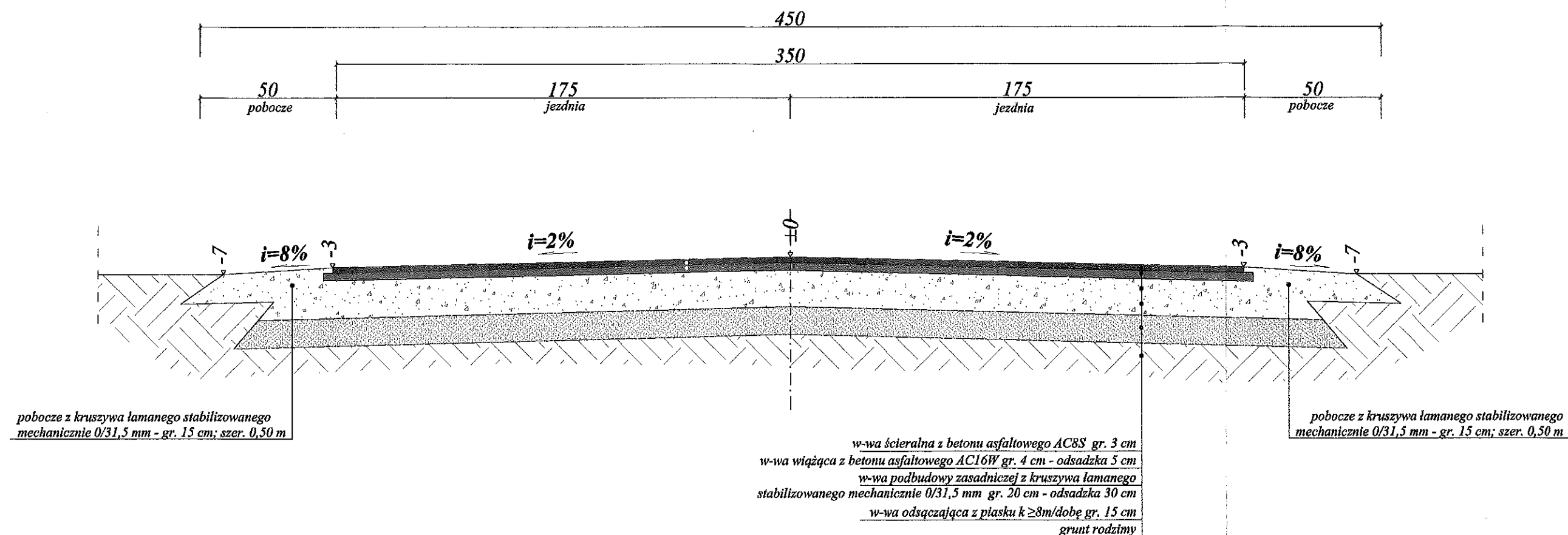
## Przekrój konstrukcyjny szlakowy przez jezdnię

### km 0+000 - 0+090


STAROSTWO POWIATOWE  
w OSTRODZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA  
ARCHITEKTURY I INWESTYCJI

SKALA 1:25

[ wymiary w cm ]



**UWAGI:**  
Spadek poprzeczny jezdni podano  
na projekcie zagospodarowania terenu

<b>PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"</b>  <b>ROGA</b> <b>OMU</b>		Rafał Wrzosek 14 - 200 Ilawa, ul. Lipowy Dwór 23B tel. 504694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl www.pracownia-d3.pl	
INWESTOR: GMINA MIŁOMŁYN UL. TWARDA 12 14-140 MIŁOMŁYN		OBIEKT: Przebudowa drogi gminnej nr 149005N w miejscowości Ligi	
		LOKALIZACJA INWESTYCJI: Ligi, gm. Miłomłyn dz. nr 66, 67 i 61/1 obwód Ligi	
Przekrój konstrukcyjny szlakowy przez jezdnię km 0+000 - 0+090		FAZA	P.B.
		NR RYS.	4.4
BRANŻA	Drogowa		SKALA
FUNKCJA	Inicjator	Numer uprawnień	DATA
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Wrzosek	WAM/0049/PWOD/12 WAM/0027/POOK/12	12.2017 r.

62

**INFORMACJA DOTYCZĄCA**  
**BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

STAROSTWO POWIATOWE  
w OSTRODZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA,  
INFRASTRUKTURY I INWESTYCJI

wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.

**OBIEKT:**           Przebudowa drogi gminnej nr 149005N  
w miejscowości Ligi na dz. nr 56, 57 i 61/1  
– obręb Ligi, gm. Miłomłyn

**BRANŻA:**           drogowa

**INWESTOR:**       Gmina Miłomłyn  
ul. Twarda 12  
14-140 Miłomłyn

**PROJEKTANT:**     mgr inż. Rafał Wrzosek

*mgr inż. Rafał Wrzosek*  
upr. budow. do projektowania i kierowania robotami  
budow. bez ogr. w spec. drogowej  
WAM/0009/PWOD/12  
upr. budow. do projektowania bez ogr.  
w spec. konstr.-bud.  
WAM/0002/P00K/12

**DATA:**            15.12.2017 r.



43

## Zawartość opracowania

STAROSTWO POWIATOWE  
w OSTRODZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA,  
ARCHITEKTURY I INWESTYCJI

1. Zakres opracowania
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Przewidywane zagrożenie, czas i miejsce ich wystąpienia
5. Informacja o prowadzeniu instruktażu pracowników i szkoleń
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

# **OPIS TECHNICZNY** **DO INFORMACJA BIOZ**

44  
STAROSTWO POWIATOWE  
W OSTRODZIE  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA,  
ARCHITEKTURY I INWESTYCJI

## **1. Zakres robót**

Elementy zagospodarowania terenu wynikają z technologii wykonywania robót drogowych

Kolejność realizacji poszczególnych elementów robót:

- wytyczenie geodezyjne;
- roboty przygotowawcze;
- roboty ziemne pod ułożenie rur ochronnych kabli,
- budowa przepustów pod zjazdami,
- roboty ziemne pod koryto jezdni i zjazdów;
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku;
- wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie;
- wykonanie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego,
- wykonanie nawierzchni zjazdów z betonu asfaltowego,
- uporządkowanie terenu oraz obsianie trawą;
- ustawienie oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Elementami mogącym stwarzać zagrożenie są napowietrzne linie energetyczne,

## **3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

- istniejące sieci kablowe energetyczne,

## **4. Przewidywane zagrożenie**

### **Rodzaj zagrożenia**

### **Miejsce wystąpienia**

- |   |   |
|---|---|
| - potrącenia przez pojazdy poruszające się w pasie drogowym i na placu budowy           | - pas drogowy, plac budowy  |
| - porażenia prądem elektrycznym   | - elektronarzędzia kable energetyczne<br>gniazda i wtyczki                            |
| - uszkodzenia ciała przez ostre i wystające materiały, narzędzia, części maszyn w ruchu | - piły, betoniarki, walce,<br>zagęszczarki, rozściełacz<br>koparki, pojazdy ciężarowe |

## **5. Informacja o prowadzeniu instruktażu i szkoleń**

- szkolenie wstępne, po przyjęciu pracownika do pracy - instruktor BHP;
- instruktaż stanowiskowy, przed przystąpieniem do robót na terenie budowy - kierownik budowy lub osoba upoważniona;

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH  
14-100 OSTRÓDA, ul. Grunwaldzka 62 A  
tel. 089 646-24-14, fax 089 642-17-62  
REGON 510751190, NIP 741-17-72-00

46  
STAROSTWO POWIATOWE  
w OSTRÓDZIE  
Ostróda, 30.01.2018 r.  
WYDZIAŁ BUDOWNICTWA,  
ARCHITEKTURY I INWESTYCJI

DT.416.30.2018.SP

**Pracownia Projektowa D3**

**Rafał Wrzosek**

**Ul. Lipowy Dwór 23b**

**14-200 Hawa**

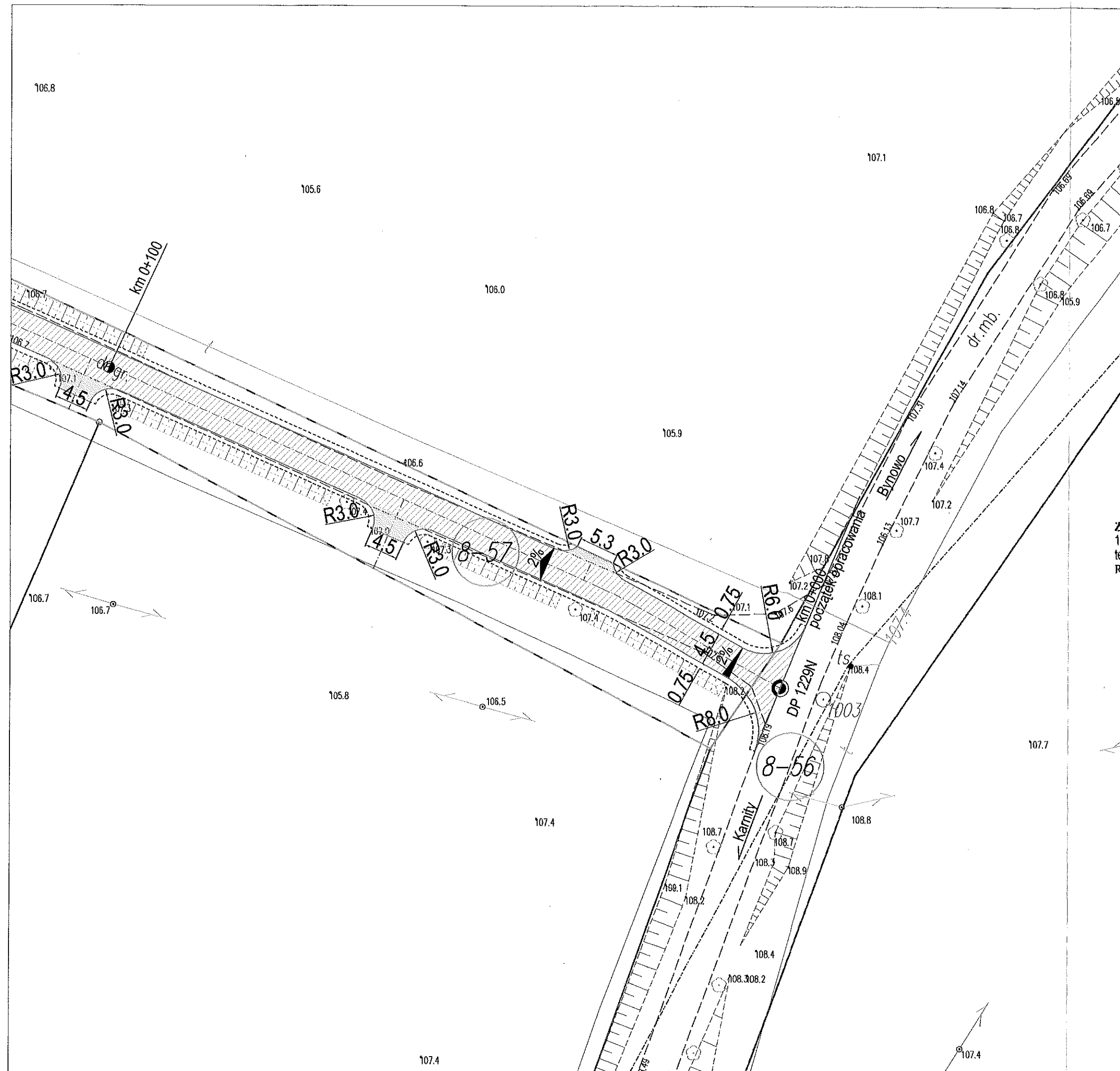
**dotyczy: uzgodnienia dokumentacji projektowej**

W odpowiedzi na pismo z dnia 19.01.2018r. (data wpływu: 24.01.2018r.) Zarząd Dróg Powiatowych w Ostródzie uzgadnia projekt przebudowy drogi gminnej nr 149005N w m. Ligi gm. Miłomłyn w zakresie skrzyżowania z drogą powiatową nr 1229 N Bynowo- Zalewo.

**DYREKTOR**  
  
**Małgorzata Ostrowska**

Otrzymują:

1. Adresat
2. Obwód Drogowy nr 1 w Ostródzie
3. a/a



PRZEBUDOWA DG NR 149005N

# LEGENDA

- PROJ. JEZDNI O NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ
- PROJ. KRAWĘDZ JEZDNI O NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ
- PROJ. ZJAZDY O NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ
- PROJ. POBOCZE Z KRUSZYWA ŁAWANEGO 0/31,5 mm, SZER. 0,75 I 0,50m
- PROJ. RURY OCHRONNE Ø110 mm
- PROJ. KRAWĘŻNIK NAJAZDOWY 15x22 cm NA +4 cm
- PROJ. ROWY DROGOWE
- GRANICA PASA DROGOWEGO DROGI NR 149005N

Zatwierdza do użycowania  
Znak DT. 4.6. 30.2018. SP  
z dn. 30.01.2018r.

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH  
14-100 OSTRÓDA, ul. Grunwaldzka 62 A  
tel. 089 646-24-14, fax 089 642-17-62  
REGON 510751190, NIP 741-17-72-021

DYREKTOR

Małgorzata Ostrowska

## PRACOWNIA PROJEKTOWA "D3"



ROGA Rafał Wrzosek  
OMU 14 - 200 Ilawa, ul. Lipowy Dwór 23B  
tel. 604694848; e-mail: pracownia-d3@wp.pl  
www.pracownia-d3.pl

INWESTOR	OBJEKT
Gmina Miłomłyn ul. Twarda 12 14-140 Miłomłyn	Przebudowa drogi gminnej nr 149005N
LOKALIZACJA INWESTYCJI	
dz. nr 56, 57, 61/1 - obręb Ligi, gm. Miłomłyn	

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			FAZA	
			NR RYS.	
BRANŻA	Drogowa		SKALA	1:
FUNKCJA	IMIE NAZWISKO	NR EWID. URZĄD	DATA	P.
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Wrzosek	WAM/0040/PWOD/12 WAM/0027/POOK/12	12.2017 r.	