

# Strona Tytułowa

## Przedmiot opracowania:

Przebudowa drogi gminnej nr 180718 C  
**Lubsin - Teodorowo**  
Odcinek od km 0+289 do km 2+315,30

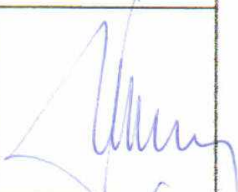

**Działki:** Nr 65/1, 65/2, 200/1 – Obręb Lubsin  
- Miasto i Gmina Piotrków Kujawski

**Inwestor:** Urząd Miasta i Gminy Piotrków Kujawski  
Powiat: Radziejowski  
Województwo: Kujawsko-Pomorskie

**Znak i data zamówienia:**  
Umowa Nr 7/08 z dnia 07.02. 2008 r.

## Zawartość:

# Projekt wykonawczy

Realizacja	Imię i nazwisko	Data	Podpis
<b>Wykonawca</b>	Inż. Wojciech <b>KLATECKI</b> Ulica Dolina 18/23 85-212 Bydgoszcz	17.03.2008	
<b>Projektant</b>	Inż. Wojciech <b>KLATECKI</b> Ulica Dolina 18/23 85-212 Bydgoszcz UPRAWNIENIA Nr <b>KUP/0031/POOD/05</b> Projektowanie bez ograniczeń- drogi Ewidencja Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierskiej nr KUP/BD/1024/01	17.03.2008	 inż. <b>Wojciech Klatecki</b> upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. drogowej nr ewid. KUP/0031/POOD/05

# SPIS TREŚCI

Przebudowa drogi gminnej  
Nr 180718 C Lubsin - Teodorowo  
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski  
Odcinek od km 0+289 do km 2+315,30

	Strona
- Strona tytułowa.....	1
- Spis treści.....	2
- Oświadczenie projektanta o kompletności opracowania.....	3
- Decyzja nr KUP/0031/POOD/05 o nadaniu uprawnień do projektowania – Wojciech Klatecki.....	4
- Zaświadczenie Kujawsko-Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa o członkostwie i ubezpieczeniu – Wojciech Klatecki.....	6
- Wypis z rejestru gruntów wraz z mapami.....	7
- Uzgodnienie Zakładu Komunalnego w Piotrkowie Kujawskim.....	10
- Opis techniczny.....	11
- Charakterystyka ekologiczna.....	19
- Informacja bioz.....	25
- Opracowanie geodezyjne.....	29
- Projektowana konstrukcja nawierzchni.....	33
- Wykaz drzew do wycinki i karczowania.....	35
- Zjazdy na drogi boczne.....	36
- Zjazdy indywidualne .....	37
- Przedmiar robót .....	39
- Wykaz rysunków.....	45

Wojciech KLATECKI  
Zam. Ulica Dolina 18/23  
85-212 Bydgoszcz

Bydgoszcz, dnia 18.03.2008 r.

Uprawnienia:  
Projektowanie bez ograniczeń  
Specjalność drogowa  
KUP/0031/POOD/05

**Miasto i Gmina Piotrków Kujawski**

**Oświadczenie**


Opracowany projekt:

- Wykonawczy przebudowy drogi gminnej nr 180718 C Lubsin - Teodorowo  
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski  
Odcinek od km 0+289 do km 2+315,30

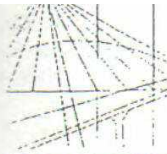
jest zgodny z:

- Warunkami umowy z nr 7/08 z dnia 07.02.2008 r.
- Obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi,
- Normami

Opracowany projekt jest w stanie kompletnym i spełnia kryteria do realizacji przebudowy drogi gminnej – Lubsin – Teodorowo, Miasto i Gmina Piotrków Kujawski.



**inż. Wojciech Klatecki**  
upr. budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w spec. drogowej  
nr ewid. KUP/0031/POOD/05



POMORSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

— 4 —

Sygn. akt KUPOIIB/OKK-0054-33/05

Bydgoszcz, dnia 01 czerwca 2005 r.

## DECYZJA

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, z późniejszymi zmianami), art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późniejszymi zmianami) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późniejszymi zmianami) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e  
Panu Wojciechowi Wiktorowi Kláteckiemu  
inżynierowi budownictwa drogowego  
urodzonemu dnia 06 marca 1947 r. w Mąkowsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny KUP/0031/POOD/05

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej

*za zgodności  
z ewidencją*

*inż. Wojciech Klátecki*  
por. budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w spec. drogowej  
nr ewid. KUP/0031/POOD/05

*16.03.08*

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Kujawsko – Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Bydgoszczy na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Wojciech Wiktor Klátecki posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

## Pouczenie

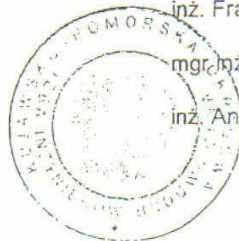
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Franciszek Szypliński

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Andrzej Czarra



*[Handwritten signatures]*

Otrzymują:

1. Pan Wojciech Wiktor Klátecki  
ul. Dolina 18/23  
85-212 Bydgoszcz
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 4 ust. 2 i § 4a ust. 1 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan Wojciech Wiktor Klatecki jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania: wszystkich dróg kołowych oraz dróg przeznaczonych do ruchu i postoju statków powietrznych, łącznie z typowymi lub powtarzalnymi mostami o długości całkowitej do 10 m i przepustami,
- sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

Zgodnie z § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt 1 w/w rozporządzenia MGPIB, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają również do projektowania budowli oraz budynków o kubaturze mniejszej niż 1000 m<sup>3</sup> takich jak domy jednorodzinne, obiekty gospodarcze, inwentarskie, składowe, handlowe lub usługowe:

- a) nie wyższych niż 12 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 3 kondygnacji nadziemnych w odniesieniu do budynków mieszkalnych,
- b) zagłębionych nie więcej niż 3 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
- c) zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 6 m, wysięgu do 2 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 4,8 m,
- d) mających konstrukcję, dla której jest właściwy schemat obliczeniowy statycznie wyznaczalny, lub zawierających prostoliniowe belki i płyty ciągłe obliczane jednokierunkowo,
- e) nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 5 kN/m<sup>2</sup>, a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntu, materiałów sypkich albo cieczy, sił sprężających oraz wpływów dynamicznych, termicznych lub przemieszczeń podpór,
- f) nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej.

Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:

- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- urządzeń transportowych linowych i linowo – terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno – sportowych.

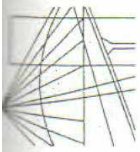
PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

*[Signature]*  
inż. Franciszek Szypliński

*za zgodności z oryginałem*

*[Signature]*  
inż. Wojciech Klatecki  
upr. budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w spec. drogowej  
nr ewid. KUP/0031/POOD/05

16.03.08



Bydgoszcz 2007-12-20  
(miejscowość, data)

## Zaświadczenie

Pan/Pani **KLATECKI WOJCIECH**

miejsce zamieszkania

**85-212 BYDGOSZCZ**

**ul. DOLINA 18/23**

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **KUP/BD/1024/06**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2008-01-01

do dnia 2008-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w BYDGOSZCZY  
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6  
tel. 052 366 70 50 • fax 052 306 70 59

PRZEWODNICZĄCY  
RADY OKRĘGOWEJ IZBY

*migr inż. Andrzej Mykuliński*

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Niniejsze zaświadczenie potwierdza zawarcie obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa.

Przedmiotem ubezpieczenia jest odpowiedzialność cywilna deliktowa i kontraktowa ubezpieczonego za szkody wyrządzone w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w zakresie posiadanych uprawnień budowlanych.

Suma gwarancyjna na jedno zdarzenie w okresie ubezpieczenia wynosi **50.000 EUR**.

O fakcie powstania szkody należy zawiadomić TU Allianz Polska S.A., ul. Chocimska 17, 00-791 Warszawa niezwłocznie, nie później niż w ciągu 14 dni od chwili uzyskania wiadomości przez poszkodowanego o roszczeniu, które może rodzić odpowiedzialność cywilną ubezpieczonego. Zgłoszenia szkody można dokonać poprzez wypełnienie i przesłanie formularza zamieszczonego na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl)

Posiadanie ubezpieczenia obowiązkowego w ramach umowy generalnej zawartej pomiędzy PIIB a TU Allianz Polska S.A. umożliwia członkom Izby zawarcie dodatkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej na wyższe sumy gwarancyjne oraz uprawnia do skorzystania z licznych zniżek na prywatne ubezpieczenie mieszkań, ubezpieczenia komunikacyjne, ubezpieczenia NNW i ubezpieczenia turystyczne.

Obsługą merytoryczną przedmiotowego ubezpieczenia zajmuje się broker Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa **Hanza Brokers Sp. z o.o.** który pod numerem infolinii **0 801 384 666**, stworzonej dla inżynierów budownictwa, rozwiązuje problemy związane z funkcjonowaniem obowiązkowego ubezpieczenia oraz świadczy pomoc w uzyskiwaniu terminowych i pełnych wypłat należnych odszkodowań [www.hanzabrokers.pl](http://www.hanzabrokers.pl)

STAROSTWO POWIATOWE  
ul. T. Kościuszki 17  
88-200 R A D Z I E J Ó W  
tel./fax (054) 285 22 87  
tel./fax (054) 285 35 53

Województwo **7** Kujawsko-Pomorskie  
Powiat radziejowski  
Jednostka ewidencyjna 041105\_5-PIOTRKÓW KUJAWSKI - o.  
Obręb 0010-LUBSIN

Nr Kancelaryjny:

**WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW**

MIĘDZIA REJESTROWA : G98

KW 25937

**W Ł A Ś C I C I E L E**

Właściciel :  
udział: 1/1, MIASTO I GMINA PIOTRKÓW KUJ. , siedziba: 88-230 PIOTRKÓW KUJ.  
ul.KOŚCIELNA 1

**GRUNTY**

Oznaczenie działki		Bliższe określenie położenia	Określenie konturów - użytków i klas gleboznawczych		POWIERZCHNIA w ha		Numer księgi wieczystej /oznaczenie innych dokument
nr działki	nr działki		Opis	Oznacz.	użytków i klas	działki	
	65/2	LUBSIN	drogi	dr	0.81	0.81	KW 25937
Id.dz: 041105_5.0010.65/2					Data ust.i wartość:		
	65/1	LUBSIN	drogi	dr	0.47	0.47	KW 25937
Id.dz: 041105_5.0010.65/1					Data ust.i wartość:		
	200/1	LUBSIN	drogi	dr	0.10	0.10	KW 25937
Id.dz: 041105_5.0010.200/1					Data ust.i wartość:		

cała powierzchnia: 1.38 ha, słownie: jeden ha, trzydzieści osiem arów  
cała jednostka: 6.10 ha, słownie: sześć ha, dziesięć arów

Wydrukowano według stanu rejestru z dnia: 2008-03-04, sporządził(a): ELŻBIETA SZMAGALSKA

*Wz 10 518/08*

*05.03.08*

Z up. S. AKOSTY  
inż. Dariusz Zasada  
Kierownik Wydziału Geodezji  
Kartografii, Archiwistyki i Budownictwa  
GEODETA POWIATOWY

*za zgodności z oryginałem*

inż. Wojciech Klatecki  
upr. budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w spec. drogowej  
nr ewid. KUP/0031/POOD/05

*16.03.08*

STAROSTWO POWIATOWE  
ul. Krakowińska 17  
88-240 R A D Z I E J Ó W  
tel./fax (094) 285 22 85  
tel./fax (054) 85 35 53

inż. Wojciech Klitecki  
upr. budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w spec. drogowej  
/nr ewid. KUP/0031/POOD/08

PIOTRÓWKU:  
LUBSIN

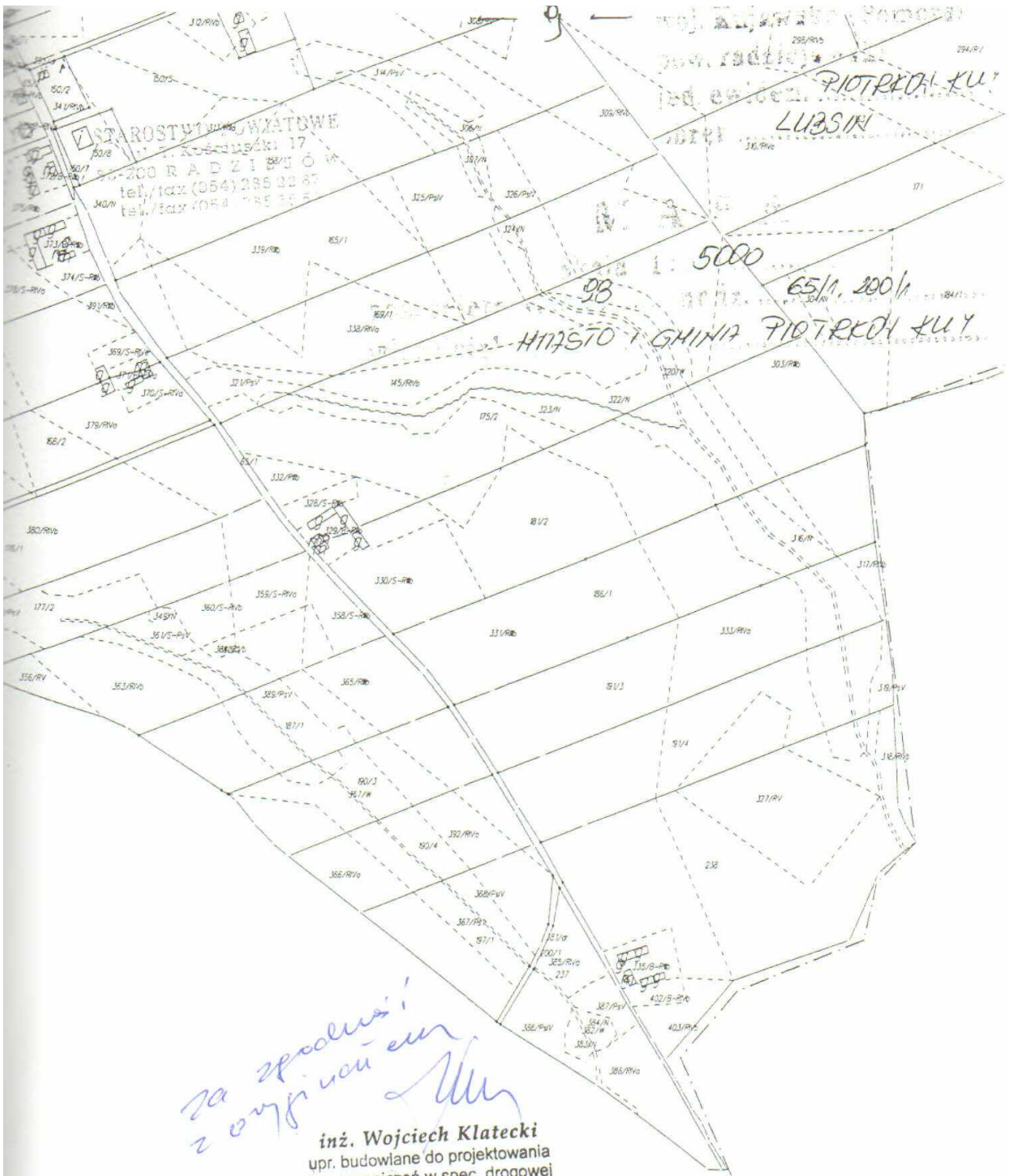
5000  
98 65/2  
MIĘSTO I GMINA PIOTRÓWKU

b. 10.12.18 6.19/18

05 03 8  
Z up. STAROSTY  
inż. Bogusław Zasada  
Ewentualnie Wydziału Geodezji,  
Kadry i Arch. Biura Budownictwa  
KUCYETA LUBSIN







*za zgodności z oryginałem*

**inż. Wojciech Klatecki**  
 upr. budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w spec. drogowej  
 nr ewid. KUP/0031/POOD/05

16.03.08

05.03.8

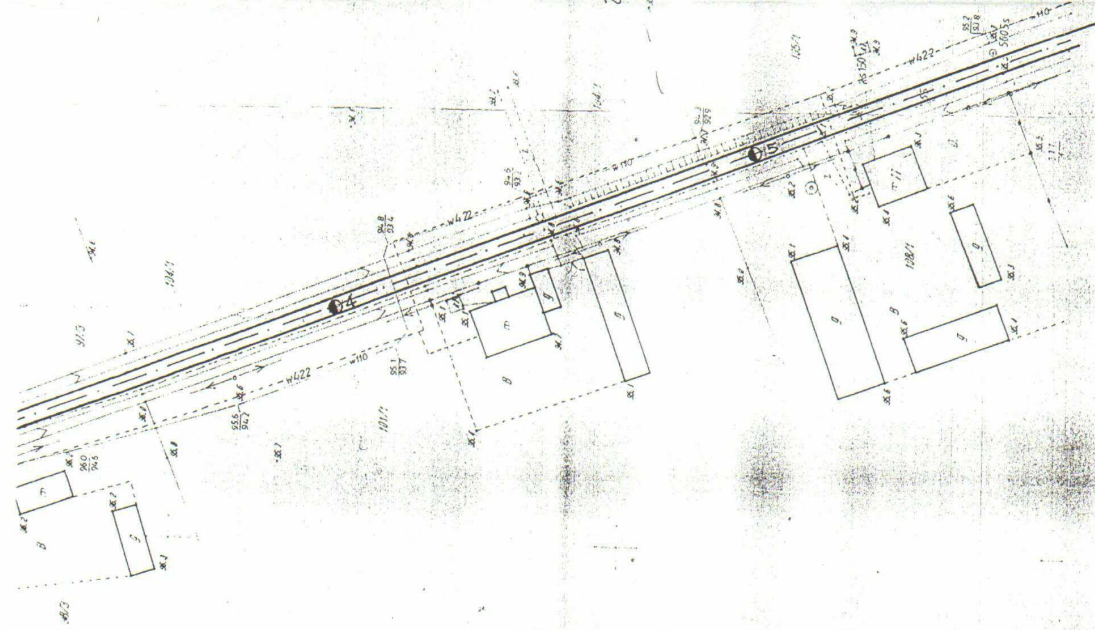
18.05.08

**Z up. STAROSTY**  
 inż. Dorota Zasada  
 Kierownik Wydziału Geodezji,  
 Kartografii, Architektury i Budownictwa  
 BECCEFA POWIATOWY

*Do zgodności z oryginalnym*  
Inż. Wojciech Klatecki  
upr. budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w spec. drogowej  
III ewid. KUP/003/POOD/05  
16.03.08

*Uspodmione przedstawiłone rozprawy  
plan zachrecon 26.10.2007*  
ZAKŁAD KOMUNALNY Zakład Kierownika  
ul. Topolowa 1, tel. (054) 245 48 45  
88-230 PIOTRKÓW KULAWSKI  
NIP 889-10-00-192  
Zenon Babecz

*26'eraca pod drogą*



MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA  
zrobiona w 2007 r. przez

152  
Miej. subst. gm. Piotrków Kuj.

# Opis techniczny

Przebudowa drogi gminnej  
Nr 180718 C Lubsin - Teodorowo

Odcinek od km 0+289 – 2+315,30

Gmina: Piotrków Kujawski

Powiat: Radziejowski

Województwo: Kujawsko-Pomorskie

## I. DANE OGÓLNE.

Podstawą opracowania projektu budowlanego jest:

- Umowa z Miastem i Gminą w Piotrkowie Kujawskim nr 7/08 z dnia 07.02.2008 r.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych Dz. U. Nr 71 z 2007 r., poz. 115) wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz.U. z 2008 r. nr 25 poz.150)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 czerwca 1999 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz.430),
- Katalog typowych konstrukcji jezdni podatnych,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych KPED,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. nr 98 poz.602) wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. W sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. nr 170 poz.1.393),
- Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 poz.2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.
- Mapy sytuacyjno – wysokościowe,
- Pomiary sytuacyjno – wysokościowe i inwentaryzacyjne wykonane przez projektanta.

## 2. STAN ISTNIEJĄCY.

Droga gminna Lubsin – Teodorowo stanowi pas terenu, która ma połączenie z drogami powiatowymi i wojewódzką nr 266 Ciechocinek – Sompolno umożliwiając dojazd do siedziby gminy w Piotrkowie Kujawskim i starostwie powiatowym w Radziejowie.

Droga obsługuje teren zabudowany budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi.

Droga na części odcinka posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 4,00 m a na projektowanym odcinku podbudowę stabilizowaną cementem (długość 913 m) i podbudowę stabilizowaną żużlem na pozostałej części szerokości 4,15 – 5,00 m.

Po trasie drogi odbywa się ruch lokalny związany z obsługą okolicznych gospodarstw.

W obrębie pasa drogowego występuje infrastruktura:

- Wodociąg wraz z przyłączami do posesji

- Napowietrzna linia energetyczna z przejściami poprzecznymi
- Kablowa linia telekomunikacyjna z przyłączami

Odwodnienie odbywa się powierzchniowo do istniejących rowów przydrożnych oraz wzdłuż przyległego terenu.

W km 1+072,97 jest istniejący przepust z rur żelbetowych o żelbetowej ścianie czołowej na wlocie i studni drenarskiej na wylocie. Stan techniczny przepustu jest dobry i nie wymaga przebudowy.

Po lewej stronie drogi na odcinku od km 1+499 do km 1+570 rosną topole – 8 sztuk – w okresie rębnym i nie stanowiące znaczącej wartości przyrodniczej, które stanowią kolizję z planowanym przebiegiem drogi.

Obszar nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Pas drogowy stanowią działki nr 65/1, 65/2, 200/1 w obrębie ewidencyjnym Lubsin na terenie Miasta i Gminy Piotrków Kujawski.

Podłoże gruntowe odpowiada G-I.

Poziom wód gruntowych poniżej 2,0 m.

### 3. PARAMETRY PROJEKTOWE.

- Droga gminna - klasa **D** - dojazdowa
- Kategoria ruchu – **KR – 1** - ruch lekki
- Prędkość projektowa  $V = 30$  km/h
- Szerokość jezdni 4,00 m
- Pobocza 2 x 0,50 m umocnione kruszywem + 2 x 0,50 m - gruntowe
- Okres eksploatacji dla modernizowanej drogi klasy L = 20 lat
- Obciążenie ruchem w 10-tym roku eksploatacji

#### Przekrój poprzeczny –

Odcinek od km 0+289 – 2+315,30 – przekrój drogowy

2 pasy ruchu 2,00 m + 2 x 0,50 m – pobocza umocnione kruszywem  
pobocza gruntowe 2 x 0,50 m

#### Odwodnienie:

Wzdłuż drogi przewiduje się powierzchniowo przez lokalny system istniejących rowów przydrożnych i po terenie z wykorzystaniem istniejącego odwodnienia.

### 4. ZAKRES OPRACOWANIA.

Projekt przewiduje budowę następujących elementów:

**a) Roboty ziemne**

- Roboty ziemne – Korytowanie pod zjazdy na drogi boczne i indywidualne
  - Uzupełnienie poboczy ziemnych
  - Nadmiar do zagospodarowania w pobliżu budowy
  - Odmulenie częściowe rowów
- Plantowanie skarp i poboczy na całym odcinku

**b) Podbudowa.**

Na odcinku od km 0+289 – 1+202

- Wykonanie warstwy wyrównawczej z mieszanki mineralno-asfaltowej, grubość minimalna 3 cm przy pomocy mechanicznej rozkładarki dla zapewnienia właściwych spadków poprzecznych i równości pod warstwę ścieralną.

Na odcinku od km 1+202 – 2+315,30

- Wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa łamanego średnietwardego, grubość warstwy 15 cm przy pomocy mechanicznej rozkładarki dla zapewnienia właściwych spadków poprzecznych i równości pod warstwę wiążącą.

**c) Nawierzchnia.**

Na odcinku od km 0+289 – 1+202

- Skropienie podbudowy emulsją asfaltową.
- Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej – grubość warstwy 4 cm

Na odcinku od km 1+202 – 2+315,30

- Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej – grubość warstwy 4 cm
- Skropienie warstwy emulsją asfaltową.
- Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno - asfaltowej – grubość warstwy 4 cm

**d) Odwodnienie.**

Na przekroju przewiduje się spływ powierzchniowo i po istniejącym terenie przy pomocy rowów przydrożnych, częściowo przewidziane do odmulenia.

**e) Zjazdy na drogi boczne.**

Rozwiązanie przyjęto z KPED.

Korytowanie i zagęszczenie podłoża gruntowego

Podbudowa z kruszywa łamanego – średnio-twardego grubości 20 cm.

Nawierzchnia z mieszanki mineralno – asfaltowej – grubość - 4 cm

**f) Zjazdy indywidualne.**

Rozwiązanie przyjęto z KPED.

Korytowanie i zagęszczenie podłoża

Podbudowa z kruszywa wapiennego grubości 15 cm.

Nawierzchnia z mieszanki mineralno – asfaltowej – grubość - 4 cm

### *g) Pobocza*

Na odcinkach od km 0+289 – 2+315,30 - utwardzone kruszywem wapiennym grubości 10 cm i na szerokości 0,50 m oraz gruntowe szerokości 0,50 m uzupełnione mieszanką gruntową.

### *h) Roboty przygotowawcze*

Roboty pomiarowe.

Wycinka z karczowaniem pni 8 szt. topoli wraz z odwozem drewna poza teren budowy.

## **5. PRZEBIEG TRASY.**

Projektowane elementy drogi mieszczą się w istniejącym pasie drogowym i w liniach rozgraniczających określonych działką dla pasa drogowego.

## **6. DROGA W PLANIE.**

Droga w planie składa się z odcinków prostych, załamania osi i łuków poziomych o promieniach od 250 m do 950 m.

Elementy geometryczne mieszczą się w liniach rozgraniczających.

## **7. PROFIL PODŁUŻNY.**

Wysokościowo niweleta została dowiązana do ogólnopństwowej siatki wysokościowej.

Podstawą profilu podłużnego jest niweleta istniejącej podbudowy oraz rzędne wjazdów do posesji.

Uwzględniono wysokość niwelety w powiązaniu do istniejącej nawierzchni drogi zapewniając właściwe odwodnienie.

Wysokość niwelety warunkują rzędne dowiązania do drogi gminnej w km 0+289 oraz istniejących wjazdów.

Spadki podłużne maksymalnie zostały dostosowane do warunków terenowych, naturalnego spadku terenu, wjazdów do posesji.

## **8. PRZEKRÓJ POPRZECZNY.**

### *A) Nawierzchnia jezdni.*

Projekt uwzględnia modernizację nawierzchni i budowę drogi stosownie do przyjętej klasy.

Spadek poprzeczny jezdni wynosi:

- Na odcinkach prostych dwustronny 2 %
- Na łukach dwustronny 2 %.

#### **B) Zjazdy.**

Zjazdy na drogi boczne przyjęto o szerokości 4,50 – 5,00 m, długości 10,0 m.

Zjazdy gospodarcze – indywidualne o przekroju drogowym przyjęto o szerokości 4,00 m, długości 5,50 w obszarze pasa drogowego.

### **9. ROBOTY ZIEMNE.**

Projekt obejmuje roboty ziemne związane z korytowaniem na zjazdach, odmuleniem rowów, profilowaniem poboczy, skarp i dna rowów,

- grunt kategorii III.
- Plantowanie skarp, dna rowów i poboczy na całym odcinku

Roboty ziemne należy wykonać wg PN-S-02205 : 1998.

**Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać ręczne poprzeczne przekopy próbne celem dokładnego zlokalizowania uzbrojenia podziemnego oraz w obrębie strefy bezpieczeństwa rurociągu naftowego.**

### **10. KONSTRUKCJE.**

#### **A) Podbudowa**

Na odcinku od km 0+289 – 1+202

Warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno-asfaltowej – minimalna grubość warstwy 3 cm

Wykonać wg PN-S-96025 : 2000

Na odcinku od km 1+202 – 2+315,30

Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego – średnio-twardego - grubość 15 cm

Wykonać wg PN-B-11112:1996, PN-84/S-96023, PN-S-06102:1997

#### **B) Nawierzchnia.**

Na odcinku od km 0+289 – 1+202

Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej – grubość warstwy 4 cm

Wykonać wg PN-S-96025 : 2000

Na odcinku od km 1+202 – 2+315,30

Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej – grubość warstwy 4 cm

Wykonać wg PN-S-96025 : 2000

Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej – grubość warstwy 4 cm  
Wykonać wg PN-S-96025 : 2000

#### **C) Zjazdy na drogi boczne.**

Podbudowa z kruszywa łamanego – średniotwardego stabilizowanego mechanicznie,  
warstwa grubości po zagęszczeniu 20 cm  
Wykonać wg PN-B-11112:1996, PN-84/S-96023, PN-S-06102:1997  
Nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej, standard II w-wa ścieralna – 4 cm  
Wykonać wg PN-S-96025 : 2000

#### **D) Zjazdy indywidualne.**

Nawierzchnia z kruszywa wapiennego stabilizowanego mechanicznie,  
warstwa grubości po zagęszczeniu 15 cm  
Wykonać wg PN-B-11112:1996, PN-84/S-96023, PN-S-06102:1997  
Nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej, standard II w-wa ścieralna – 4 cm

#### **E) Pobocza.**

Wykonać profilowanie i plantowanie skarpy w obrębie pasa drogowego wraz z zagęszczeniem.  
Skarpy wykonać o pochyleniu 1:1,5  
Wykonać wg PN-S-02204:1997  
Umocnienia poboczy kruszywem wapiennym ,  
warstwa grubości po zagęszczeniu 10 cm  
Wykonać wg PN-B-11112:1996, PN-84/S-96023, PN-S-06102:1997

### **11. ODWODNIENIE.**

Pobocza i skarpy, pogłębienie istniejących rowów wykonać wg PN-S-02204 : 1997.

### **12. OŚWIETLENIE.**

Projekt nie przewiduje oświetlenia.

### **13. KRYTERIA OCENY JAKOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.**

W rozumieniu prawa budowlanego zastosowane w procesie budowy wyroby obejmują:

Surowce, materiały, paliwa a także obiekty budowlane i ich części powinny spełniać warunki określone:

- Polskimi Normami
- Aprobatai Technicznymi

Oraz odpowiadać przepisom:

- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz.881)



- Ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. Z 2002 r. nr 166 poz. 1360) wraz z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 5 sierpnia 1998 r. W sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U. nr 107 poz. 679).
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 31 lipca 1998 r. W sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz.U. nr 113 poz. 728).
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 22 kwietnia 1998 r. W sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz.U. nr 55 poz. 362).
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 24 lipca 1998 r. W sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz.U. nr 99 poz. 637).

#### 14. SKRZYŻOWANIA.

Szczegóły rozwiązań zawiera plan sytuacyjny.

Skrzyżowanie z drogą boczną zaprojektowano jako zwykłe o promieniach skrętu  $R = 6,00$  m.

#### 15. UZBROJENIE.

Zgodnie z mapą zasadniczą na projektowanym odcinku lub w jego sąsiedztwie występuje:

- napowietrzna linia energetyczna  
**Nie koliduje z przyjętymi rozwiązaniami**
- podziemna linia wodociągowa z przyłączami,  
**Nie koliduje z przyjętymi rozwiązaniami**
- podziemna linia kablowa telefoniczna  
**Nie koliduje z przyjętymi rozwiązaniami**

**Uwaga:** w trakcie wykonywania robót w obrębie urządzeń infrastruktury podziemnej należy :

- zachować ostrożność,
- wykopy wykonywać ręcznie,
- ujawnione media należy zgłosić zainteresowanym użytkownikom i wszelkie prace zabezpieczające wykonać pod ich nadzorem,
- wszelkie roboty związane z zagęszczeniem należy wykonywać technologią nie powodującą ewentualnie uszkodzeń.

#### **16.ZIELEŃ.**

Na projektowanym odcinku występuje zadrzewienie.  
Projekt obejmuje wycinkę 8 topoli.

#### **17.OZNAKOWANIE.**


Projekt nie wymaga oznakowania ze względu na przebieg trasy i jej otoczenie.

**Na czas budowy należy zastosować oznakowanie w oparciu o tymczasowy projekt organizacji ruchu.**

#### **18.CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA.**

Materiał stanowi odrębne opracowanie

**Opracował**

  
**inż. Wojciech Klatecki**  
upr. budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w spec. drogowej  
nr ewid. KUP/0031/POOD/05

## **CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA PRZEDSIĘWZIĘCIA BUDOWLANEGO**

### **Przebudowa drogi gminnej**

**Nr 180718 C Lubsin - Teodorowo**

**Km 0+289 - 2+315,30**

**Długość 2.026,30 m**

### **1. Wstęp.**

Charakterystyk ekologiczną przedsięwzięcia wykonano w oparciu o:

- Umowę z Miastem i Gminą Piotrków Kujawski z m-ca lutego 2008 r.
- Mapę ewidencyjną obszaru projektowego obejmujące działki pasa drogowego nr 65/1, 65/2, 299/1 obręb Lubsin, Miasto i Gmina Piotrków Kujawski
- Projekt wykonawczy przebudowy drogi gminnej nr 189718 C Lubsin - Teodorowo odcinek od km 0+289 do km 2+315,30

### **2. Opis planowanego przedsięwzięcia.**

Rozpatrywane przedsięwzięcie to przebudowa odcinka drogi gminnej stanowiącej ciąg od drogi powiatowej w miejscowości Lubsin jako kontynuacja istniejącej nawierzchni bitumicznej do miejscowości Teodorowo na odcinku od km 0+238 do km 2+315,30.

Zakres obejmuje wykonanie nawierzchni bitumicznej na odcinku istniejącej podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem oraz na dalszym odcinku w miejsce dotychczasowej nawierzchni ulepszonej żuzłem wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego i nawierzchni bitumicznej.

#### **2.1. Cel charakterystyki.**

Celem opracowania charakterystyki jest odniesienie się do:

- a) bezpośredniego i pośredniego wpływu planowanej przebudowy na :
  - środowisko oraz zdrowie i warunki życia ludzi,
  - dobra materialne i dobra kultury,
  - wzajemne oddziaływanie między wyżej wymienione czynniki,
- b) możliwości oraz sposobów zapobiegania i ograniczenia negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko,
- c) możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem,
- d) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich.

## 2.2. Stan istniejącej drogi.

Droga gminna stanowi dojazd z miejscowości Lubsin do miejscowości Teodorowo i umożliwia komunikację poprzez drogi powiatowe i wojewódzką do siedziby gminy.

Rozpatrywany odcinek obejmuje obszar luźnej zabudowy wsi Lubsin oraz przyległe grunty.

Tytuł prawny do terenu obejmującego pas drogowy posiada inwestor.

Droga posiada nawierzchnię bitumiczną (odcinek 289 m), stabilizowaną cementem (odcinek 913 m) i ulepszoną żużlem na pozostałym odcinku o szerokości od 4,30 do 4,00 m.

Na podstawie obserwacji na terenie stwierdzono zniszczenia nawierzchni, niespełnienie nośności nawierzchni.

W obrębie pasa drogowego występuje:

- podziemna sieć wodociągowa wraz z przyłączami do posesji,
- podziemna linia telefoniczna wraz z przyłączami poprzecznymi,
- napowietrzna sieć energetyczna z przejściami poprzecznymi,
- zadrzewienie.
- rowy przydrożne,
- lokalne przepusty pod zjazdami,
- zjazdy do posesji.
- przepust poprzeczny na rowie melioracyjnym,

## 2.3. Zakres przedsięwzięcia.

Przebudowa obejmuje odcinek 2,026,30 km z dostosowaniem jezdni do szerokości 4,00 m oraz pobocza utwardzonego kruszywem wapiennym szerokości 0,50 m i ziemnego szerokości 0,50 m.

W związku z obecnym stanem drogi oraz prognozowanymi natężenia ruchu projektuje się:

- uzupełnienie istniejącej podbudowy stabilizowanej cementem mieszanką mineralno-asfaltową,
- podbudowę na szerokości 4,30 m grubości 15 cm z kruszywa łamanego na istniejącej podbudowie z żużla,
- wykonanie nawierzchni bitumicznej dwuwarstwowej grubości 4 + 4 cm,
- wykonanie zjazdów na drogi boczne i indywidualne na działki z podbudową z kruszywa łamanego i nawierzchnią bitumiczną,
- odmulenie istniejących rowów przydrożnych w pasie drogowym wraz z rurami na zjazdach indywidualnych,
- istniejące urządzenia obce – nie kolidują z rozwiązaniami.

## 3. Opis elementów przyrodniczych środowiska.

Obszar objęty robotami (działki wymienione jak wyżej) to istnieją droga gminna o nawierzchni bitumicznej, stabilizowanej cementem i ulepszonej żużlem. Bezpośrednie otoczenie stanowią grunty rolne oraz istniejące gospodarstwa rolne i domki jednorodzinne, które obsługuje projektowana droga. Zabudowania są zlokalizowane w odległości od 8,00 m minimum od jezdni drogi.

Analizowany teren nie znajduje się w granicach obszarów chronionego krajobrazu lub otulinach parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody. Obszar nie znajduje się w strefie Natura 2000 (najbliższy obszar to Dolina Wisły)

W otoczeniu projektowanej drogi gminnej w miejscowości Lubsin i Teodorowo nie występują udokumentowane stanowiska roślin i zwierząt chronionych oraz pomniki przyrody.

Nie występują tu ostoje ptaków lęgowych lub wędrownych, mających kluczowe znaczenie dla ich ochrony.

#### **4. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko.**

Realizacja niniejszego projektu spowoduje krótkoterminowe oddziaływanie na środowisko związane z budową drogi oraz długoterminowe związane z jej eksploatacją.

Do zagrożeń tych należą:

- zanieczyszczenie otoczenia drogi materiałami użytymi do ulepszenia podłoża, wykonania podbudowy i nawierzchni,
- zanieczyszczenie powietrza pyłem wzbudzonym przez pojazdy dowożące materiały po układanych warstwach i drogach dojazdowych,
- zanieczyszczenie powietrza spalinami z silników maszyn i pojazdów transportowych, gazami i oparami wydzielanymi przez użyte lepiszcza, opary benzyny z pojazdów i maszyn, ewentualne wycieki olejów,
- zanieczyszczenie otoczenia drogi zepsutą ( np. przepaloną) lub stanowiącą odpad po wykonaniu roboty mieszanką mineralno – asfaltową, materiałami z rozbiórki lub nowymi zbędnymi na danej budowie,
- zanieczyszczenie gruntu i wód paliwami, lepiszczami wskutek drobnych awarii sprzętu, niechlujstwa operatorów lub złego stanu technicznego maszyn i pojazdów,
- hałas i drgania wywołane przez pracujące maszyny i pojazdy dowożące materiały,
- zmiana zakresu spływu wód opadowych spowodowane zmianą rodzaju nawierzchni jezdni.

Projekt przewiduje wycinkę rosnących obecnie drzew przydrożnych – topole o średnicy około 50 cm nie stanowiące znaczącej wartości przyrodniczej a kolidujące z warunkami przebudowy i zachowania skrajni drogowej.

Po wybudowaniu drogi przez zmianę nawierzchni ruch po niej powinien być znacznie płynny, zlikwidowane zostaną czynniki wtórne (zapylenie, odpady itp.). Zagrożenia po wybudowaniu powinny być znacznie ograniczone w porównaniu ze stanem istniejącym i prognozą ruchu dla tej kategorii drogi (D).

#### **5. Działania powodujące zmniejszenie szkodliwego oddziaływania na środowisko.**

Zagrożenia krótkoterminowe, związane z realizacją zadania są zwykle niewielkie ale mogą być uciążliwe dla mieszkańców z sąsiedztwa budowy.

Nie ma możliwości ich całkowitego wyeliminowania ale można je znacznie ograniczyć przez:

- ograniczenie robót do godzin dziennych,
- stosowanie maszyn i pojazdów w dobrym stanie technicznym,
- dobrą organizację robót i transportu, by silniki maszyn i pojazdów nie funkcjonowały bez wykonywania pracy (na luzie),

- utrzymanie dojazdów do budowy w dobrym stanie (o równej nawierzchni),
- nie przeładowywanie pojazdów i ograniczenie obrotów silników,
- stosowanie na pojazdach przewożących mieszankę asfaltową opony zabezpieczające przed zanieczyszczeniem powietrza gazami i oparami z asfaltu oraz zbędnym wychłodzeniem mieszanki,
- przestrzeganie przy produkcji mieszanki mineralno – asfaltowej ilości lepiszcza przewidzianego w receptach,
- nie przegrzewanie mas mineralno – asfaltowych,
- wykonywanie robót bitumicznych w okresie od maja do września, kiedy to wymagane ilości lepiszcza oraz temperatury mieszanki mineralno – asfaltowej mogą być niższe, a nawierzchnie układane w tym czasie trwalsze.

Realizacja robót objętych projektem znacznie zmniejszy zagrożenia długoterminowe, związane z eksploatacją drogi przez mieszkańców w stosunku do stanu istniejącego.

Wykonanie nawierzchni bitumicznej jezdni wpłynie na :

- zmniejszenie hałasu, wibracji i zanieczyszczenia powietrza spalinami dzięki poprawie płynności jazdy,
- zmniejszenie zapylenia powietrza pochodzącego od nawierzchni (z nawierzchni bitumicznej pylenie w trakcie ruchu jest znacznie mniejsze niż z tłuczniowej, żuźlowej czy gruntowej),
- zmniejszenie zanieczyszczenia wód opadowych (masa bitumiczna nie jest wypłukiwana).

Odpływ wód opadowych z jezdni zostaje skumulowany w obrębie pasa drogowego i gromadzonych w rowach przydrożnych. Pobocze i rowy trawiaste wstępnie oczyszczają spływ wód opadowych nie powodując zanieczyszczenia. Przy przyjętej konstrukcji nawierzchni, spadków podłużnych i poprzecznych, poboczy i rowów przydrożnych zmiana odpływów wody opadowej nie ulegnie zwiększeniu ponad dotychczasowy spływ i nie przekroczy jej o 20 %.

## **6. Planowane przedsięwzięcie nie powoduje konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.**

## **7. Analiza możliwych konfliktów społecznych.**

Główną przyczyną ewentualnych konfliktów społecznych związanych z projektowanym przedsięwzięciem są zagrożenia interesów osób trzecich podlegających ochronie prawnej.

Interesy osób trzecich podlegające ochronie prawnej obejmują między innymi:

- zapewnienie osobom trzecim dostępu do dróg publicznych,
- ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, środków łączności,
- ochronę przed uciążliwościami,
- ochronę przed zanieczyszczeniami.

Projektowane przedsięwzięcie jest na wniosek społeczności lokalnej i uwzględnia w swych rozwiązaniach elementy ochrony prawnej osób trzecich.

Wykonanie tej inwestycji poprawi komfort życia, bezpieczeństwa użytkowników drogi oraz mieszkańców przyległych siedlisk, zmniejszy oddziaływanie ujemne związane z ruchem drogowym.

Projekt nie narusza elementów przyrodniczych istniejącego środowiska na danym terenie.

Roboty będą realizowane w obrębie istniejącego pasa drogowego.

Konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem nie przewiduje się.

#### **8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w charakterystyce ekologicznej przedsięwzięcia budowlanego.**

Opracowanie określa jaki wpływ na środowisko będzie miała realizacja zadania pod tytułem :

**Przebudowa drogi gminnej nr 180718 C Lubsin - Teodorowo  
odcinek od km 0+289 do km 2+315,30.**

W opracowaniu wskazano zagrożenia krótkoterminowe występujące w trakcie realizacji przedsięwzięcia oraz wskazano sposoby ich ograniczenia.

Wskazano że po realizacji projektu docelowo znacznie zmniejszy się zagrożenia związane z eksploatacją obiektu.

#### **9. Źródła informacji.**

Podstawą opracowania niniejszej charakterystyki były:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80 z 2003 r., poz. 717).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. ustawy – prawo budowlane oraz o zmianie innych ustaw (Dz.U. Nr 80, poz. 718), wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych (Dz. U. Nr 80, poz. 721) z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. Obwieszczenie Marszałka Sejmu sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz.U. Nr 71 z 2007 r. Nr 19, poz. 115) wraz z późniejszymi zmianami.

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 23.01.2008 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r. nr 25, poz. 150) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr 257, poz. 2573).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynieryjne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2000 r. Nr 63, poz. 735
- Metody prognozowania zanieczyszczeń komunikacyjnych powietrza – IOŚ Warszawa
- Zasady ochrony środowiska w drogownictwie zaakceptowane przez Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, wprowadzone do stosowania od dnia 01.08.1999 roku Zarządzeniem Nr 42/99 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych.

**Projektant**

inż. Wojciech Klatecki  
upr. budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w spec. drogowej  
nr ewid. KUP/0031/POOD/05



# INFORMACJA

## Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

**Obiekt:** Przebudowa drogi gminnej nr 180718 C Lubsin - Teodorowo  
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski  
Odcinek od km 0+289 do km 2+315,30

**Inwestor:** Miasto i Gmina Piotrków Kujawski  
Powiat Radziejowski  
Województwo Kujawsko - Pomorskie

**Wykonawca:** inż. Wojciech Klatecki  
Ulica Dolina 18/23  
85-212 Bydgoszcz

**Projektant:** : inż. Wojciech Klatecki  
Ulica Dolina 18/23  
85-212 Bydgoszcz  
Uprawnienia KUP/0031/POOD/05

**Podpis:**

*inż. Wojciech Klatecki*  
upr. budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w spec. drogowej  
nr ewid. KUP/0031/POOD/05



*Bydgoszcz marzec 2008 rok*

## Cz ę ś ć   o p i s o w a

### Podstawa prawna:

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku, zm. 27 marca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. nr 207, poz.2016),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenie zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. nr 108, poz.953).

### 1. ZAKRES ROBÓT

Przebudowa drogi gminnej nr 180718 C Lubsin – Piotrków Kujawski obejmuje zakres z elementami robót:

- Roboty pomiarowe,
- Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni betonowej,
- Mechaniczne frezowanie nawierzchni bitumicznej,
- Wycinka drzew wraz z karczowaniem,
- Wykonanie robót ziemnych – korytowanie na drogach bocznych, zjazdach indywidualnych, poszerzeniach z przemieszczeniem gruntu na terenie budowy,
- Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego,
- Wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej,
- Wykonanie zjazdów na drogi boczne i do posesji,
- Wykonanie przepustów pod zjazdami wraz ze ściankami czołowymi.

### 2. OBIEKTY ISTNIEJĄCE

Na projektowanym odcinku znajduje się infrastruktura:

- linie energetyczne, telekomunikacyjne, wodociąg, kanalizacja sanitarna która w projekcie pozostaje nienaruszona.
- Przepust poprzeczny żelbetowy.

Droga obsługuje obszary zabudowy osiedlowej i zagrodowej.

W pozostałej strefie robót nie występują obiekty budowlane.

### 3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU - elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Plan zagospodarowania obejmuje pas drogowy na działkach położonych w obrębie ewidencyjnym – gminy Piotrków Kujawski i stanowi ciąg drogi gminnej dojazdowej klasy D.

W pasie drogowym mogą wystąpić zagrożenia

- prowadzenie robót pod ruchem,

- prace w obrębie przejazdu kolejowego,
- miejsca ewentualnego składowania materiałów,
- ruch pieszy w czasie wykonywania robót,
- praca sprzętu w obrębie istniejącej infrastruktury (wodociągowej, energetycznej, telekomunikacyjnej)

### 3. ZAGROŻENIA

Elementy zagospodarowania terenu przewidziane w projekcie nie stwarzają zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W trakcie realizacji robót mogą wystąpić zagrożenia dla wykonawców przy:

- Pracy pod ruchem,
- Wycince drzew i karczowaniu pni,
- Robotach rozbiórkowych,
- Robotach ziemnych,
- Wykonywaniu przepustów wraz ze ściankami czołowymi na zjazdach,
- Układaniu nawierzchni,
- Pracy sprzętu i transportu technologicznego na budowie.

### 5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

Wykonawca wobec pracowników powinien zachować i spełnić warunki Ustawy z dnia 26.06.1974 r. **Kodeks Pracy** (Jednolity tekst Dz. U. Z 1998 r. nr 21, poz. 94 z późniejszymi zmianami).

Pracownicy dopuszczeni do pracy na budowie powinni posiadać szkolenie podstawowe oraz aktualne badania określające zdolność do wykonywania zawodu.

Wykonawca winien wypełnić warunki Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. **w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy** (Dz. U. Nr 62, poz. 285) oraz Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. **w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy** (Dz. U. Nr 129, poz. 844 z późniejszymi zmianami). (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. nr 169, poz. 1650)

Przed przystąpieniem do robót każdy pracownik powinien zostać przeszkolony przez nadzór w zakresie rodzaju robót w oparciu o rozporządzenia branżowe, instrukcje, itp. a w szczególności:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. z 2001 r. nr 118, poz. 1263),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz. 401)

## 6. ŚRODKI TECHNICZNE

Roboty powinny być realizowane w oparciu o projekt budowlany i wykonawczy z zachowaniem technologii określonej w punkcie 1.

**Wejście na budowę jest możliwe po wykonaniu zatwierdzonego przez zarządzającego ruchem projektu organizacji ruchu na czas budowy.**

Codziennie należy sprawdzić stan zabezpieczenia budowy przed działaniem ruchu zewnętrznego, kompletność oznakowania miejsca robót, wyposażenie pracowników w odzież i środki ochrony zdrowia.

W obszarze robót koordynować pracę sprzętu i transportu technologicznego z obsługą pracowników w ich obszarze.

**Projektant**

**inż. Wojciech Klatecki**  
upr. budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w spec. drogowej  
nr ewid. KUP/0031/POOD/05

## OPRACOWANIE GEODEZYJNE

na przebudowę odcinka drogi gminnej nr 180718C Lubsin - Teodorowo  
długości 2026,29 m

### L Odległości, kąty, lokalizacje

Nazwa punktu	Odległość	X	Y	Kąt	Pikietaż
P.T.	215,23	83051,00	06554,60		0 + 000
W-1	407,67	82838,10	06586,20	14 <sup>o</sup> 03'70"	0 + 214,96
W-2	109,75	82457,70	06732,80	7 <sup>o</sup> 65'30"	0 + 622,31
W-3	105,15	82351,30	06759,70	9 <sup>o</sup> 47'10"	0 + 731,90
W-4	100,08	82254,30	06800,30	3 <sup>o</sup> 30'39"	0 + 836,95
W-5	128,28	82160,10	06834,10	8 <sup>o</sup> 60'60"	0 + 936,96
W-6	179,45	82046,30	06893,30	5 <sup>o</sup> 45'09"	1 + 065,44
W-7	138,28	81880,60	06962,20	20 <sup>o</sup> 58'01"	1 + 244,51
W-8	107,61	81776,40	07053,10	8 <sup>o</sup> 08'58"	1 + 382,40
W-9	96,02	81687,00	07113,00	9 <sup>o</sup> 04'18"	1 + 489,88
Z-1	106,46	81615,60	07177,20	5 <sup>o</sup> 02'65"	1 + 585,82
W-10	144,11	81542,30	07254,40	13 <sup>o</sup> 81'16"	1 + 692,07
Z-2	90,16	81422,90	07335,10	3 <sup>o</sup> 42'14"	1 + 835,97
S-1	91,48	81345,60	07381,50	0 <sup>o</sup> 17'89"	1 + 926,13
S-2	8,68	81267,30	07428,80	7 <sup>o</sup> 37'45"	2 + 017,61
K.T.		81259,40	07432,40		2 + 026,29

## II. Parametry łuków poziomych

W-1 km 0 + 214,96

Nazwa punktu	X	Y	Pikietaż
PŁ-1	2903,80	6576,45	0 + 148,81
SŁ-1	2839,03	6589,74	0 + 214,96
KŁ-1	2776,13	6610,08	0 + 281,11
O-1	2991,89	7169,95	

$R = 600,00$     $i = 2\%$     $T = 66,42$     $z = 3,66$     $L = 132,30$     $\alpha = 14^{\circ}03'70''$

W-2 km 0 + 622,31

Nazwa punktu	X	Y	Pikietaż
PŁ-2	2497,01	6717,65	0 + 580,23
SŁ-2	2457,32	6731,59	0 + 622,31
KŁ-2	2416,86	6761,54	0 + 664,38
O-2	2245,28	6064,48	

$R = 700,00$     $i = 2\%$     $T = 42,13$     $z = 1,27$     $L = 84,15$     $\alpha = 7^{\circ}65'30''$

W-3 km 0 + 731,90

Nazwa punktu	X	Y	Pikietaż
PŁ-3	2401,87	6746,91	0 + 679,83
SŁ-3	2351,91	6761,54	0 + 731,90
KŁ-3	2303,18	6778,84	0 + 783,97
O-3	2573,45	7425,56	

$R = 700,00$     $i = 2\%$     $T = 52,17$     $z = 1,94$     $L = 104,14$     $\alpha = 9^{\circ}47'10''$

W-4 km 0 + 836,95

Nazwa punktu	X	Y	Pikietaż
PŁ-4	2275,85	6791,28	0 + 813,59
SŁ-4	2254,19	6800,02	0 + 836,95
KŁ-4	2232,31	6808,19	0 + 860,30
O-4	1928,36	5961,07	

$R = 900,00$     $i = 2\%$     $T = 23,36$     $z = 0,30$     $L = 46,71$     $\alpha = 3^{\circ}30'39''$

**W-5 km 0 + 936,96**

Nazwa punktu	X	Y	Pikietaż
PŁ-5	2198,33	6828,38	0 + 896,40
SŁ-5	2168,65	6835,36	0 + 936,96
KŁ-5	2124,07	6852,84	0 + 977,51
O-5	2400,97	7385,13	

R = 600,00    i = 2%    T = 40,62    z = 1,37    L = 81,11     $\alpha = 8^{\circ}60'60''$

**W-6 km 1 + 065,44**

Nazwa punktu	X	Y	Pikietaż
PŁ-6	2082,40	6874,52	1 + 024,77
SŁ-6	2045,93	6892,51	1 + 065,44
KŁ-6	2008,72	6908,92	1 + 106,11
O-6	1643,98	6031,74	

R = 950,00    i = 2%    T = 40,70    z = 0,87    L = 81,34     $\alpha = 5^{\circ}45'09''$

**W-7 km 1 + 244,51**

Nazwa punktu	X	Y	Pikietaż
PŁ-7	1918,24	6946,55	1 + 204,10
SŁ-7	1882,34	6965,00	1 + 244,51
KŁ-7	1849,88	6989,00	1 + 284,92
O-7	2014,23	7177,39	

R = 250,00    i = 2%    T = 40,76    z = 3,30    L = 80,82     $\alpha = 20^{\circ}58'01''$

**W-8 km 1 + 382,40**

Nazwa punktu	X	Y	Pikietaż
PŁ-8	1800,36	7032,20	1 + 350,64
SŁ-8	1775,79	7052,30	1 + 382,40
KŁ-8	1749,99	7070,80	1 + 414,15
O-8	1471,67	6655,42	

R = 500,00    i = 2%    T = 31,80    z = 1,01    L = 63,51     $\alpha = 8^{\circ}08'58''$

W-9 km 1 + 489,88

Nazwa punktu	X	Y	Pikietaż
PŁ-9	1728,37	7085,28	1 + 440,17
SŁ-9	1688,09	7114,40	1 + 489,88
KŁ-9	1649,97	7146,29	1 + 539,59
O-9	2118,01	7666,82	

R = 700,00    i = 2%    T = 49,79    z = 1,77    L = 99,42     $\alpha = 9^{\circ}04'18''$

W-10 km 1 + 692,07

Nazwa punktu	X	Y	Pikietaż
PŁ-10	1579,79	7214,91	1 + 637,83
SŁ-10	1548,39	7252,14	1 + 692,07
KŁ-10	1497,19	7284,89	1 + 746,31
O-10	1217,20	6870,64	

R = 500,00    i = 2%    T = 54,45    z = 2,96    L = 108,48     $\alpha = 13^{\circ}81'16''$

OPRACOWAŁ:

inż. Wojciech Klatecki  
upr. budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w spec. drogowej  
nr ewid. KUP/0031/POOD/05





## Projektowana konstrukcja nawierzchni

**Obiekt: Przebudowa drogi gminnej nr 180718 C Lubsin – Teodorowo**  
**Odcinek od km 0+289 do km 2,315,30**  
**Długość 2.026,30 m**

### 1. Stan istniejący.

Droga gminna Lubsin – Teodorowo stanowi pas terenu – droga o nawierzchni z gruntu stabilizowanego cementem na odcinku od km 0+289 do km 1+202 a na pozostałym odcinku z żużla paleniskowego.

Droga przebiega w terenie z zabudową jednorodzinną i siedliskami gospodarczymi. Odwodnienie odbywa się powierzchniowo na przyległe tereny zielone oraz fragmentarycznie rowami w pasie drogowym. Na trasie w km 1+072,97 jest istniejący przepust z rur żelbetowych ze ściankami czołowymi na wlocie i studni drenarskiej na wylocie. Stan przepustu jest dobry i nie wymaga przebudowy.

Po trasie drogi odbywa się ruch lokalny związany z obsługą okolicznych gospodarstw. Podłoże gruntowe G-1 wodoprzepuszczalne a poziom wód gruntowych poniżej 2,00 m.

### 2. Stan istniejący.

Przewidywany okres eksploatacji nawierzchni półsztywnych i podatnych przyjęto 20 lat (Od roku 2008 do 2028).

Prognoza średniego ruchu dobowego określono w 10 roku eksploatacji, tj. dla roku 2018. Przyjęto dla nawierzchni podatnych i półsztywnych wartość osi obliczeniowych 100 kN (10 T/oś)

Określony prognozowany średni dobowy ruch SDR obejmuje grupy pojazdów:

- samochody ciężarowe bez przyczep
- samochody ciężarowe z przyczepami
- autobusy.

Uwzględniając uwarunkowania terenowe, prognozę obsługi transportowej, kursowanie autobusów przyjęto kategorię ruchu KR 1 i określono liczbę osi obliczeniowych na pas ruchu w połowie okresu eksploatacji nawierzchni.

Dla osi obliczeniowych 100 kN i KR 1 dopuszczalna liczba osi na dobę na pas obliczeniowy wynosi do 12 pojazdów.

Trwałość zmęczeniowa określona liczbą osi obliczeniowych (100 kN) w założonym okresie obliczeniowym 20 lat dla KR 1 wynosi do 90.00.

### 3. Konstrukcja nawierzchni.

Dla KR 1 – grubość zastępcza  $H_z = 25$  cm.

a) Odcinek od km 0+289 - 1+202

- Istniejąca konstrukcja – stabilizacja gruntu cementem  $h = 19 - 20$  cm,
- Warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno – asfaltowej  $h = 3 - 4$  cm,

- Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej  $h = 4 \text{ cm}$ ,

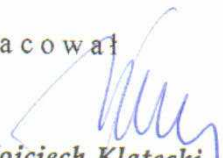
Razem konstrukcja  $20 + 3 + 4 = 27 \text{ cm} > H_z = 25 \text{ cm}$ .

b) Odcinek od km 1+202 - 2+315,60

- Istniejąca konstrukcja – podbudowa pomocnicza z żużla paleniskowego  $h = 5 - 10 \text{ cm}$
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie  $h = 15 \text{ cm}$
- Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej  $h = 4 \text{ cm}$ ,
- Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej  $h = 4 \text{ cm}$ ,

Razem konstrukcja  $5 + 15 + 4 + 4 = 28 \text{ cm} > H_z = 25 \text{ cm}$ .

Opracował

  
**inż. Wojciech Klatecki**  
upr. budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w spec. drogowej  
nr ewid. KUP/0031/POOD/05


## WYKAZ DREW DO WYCINKI I KARCZOWANIA

Droga gminna nr 180718 C Lubsin - Teodorowo

Na odcinku od km 1+499 do km 1+574

Rodzaj drzewa	Średnica cm	Ilość szt.
Topola	45	2
Topola	50	3
Topola	55	3

**Projektant**



*inż. Wojciech Klatecki*  
upr. budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w spec. drogowej  
nr ewid. KUP/0031/POOD/05

## Zjazdy na drogi boczne


Przebudowa drogi gminnej  
 Nr 180718 C Lubsin - Teodorowo  
 Miasto i Gmina Piotrków kujawski  
 Odcinek od km 0+289 do km 2+315,30

Lokalizacja Km	Stro Na	Szerokość m	Długość M	Powierzchnia m <sup>2</sup>		Promienie łuków
				Podbudo- wa	Nawierz- chnia	
0+611,50	L	5,00	10,00	85,0	77,5	R = 6,0m
0+744	L	5,00	10,00	85,0	77,5	R = 6,0m
1+285	P	5,00	10,00	85,0	77,5	R = 6,0m
1+287	L	5,00	10,00	85,0	77,5	R = 6,0m
1+625	P	5,00	10,00	85,0	77,5	R = 6,0m
1+775	P	5,00	10,00	85,0	77,5	R = 6,0m
2+208	P	5,00	10,00	85,0	77,5	R = 6,0m
2+310	P	5,00	10,00	85,0	77,5	R = 6,0m
<b>R a z e m</b>				<b>680,0</b>	<b>620,0</b>	<b>-</b>

**Konstrukcja:**

- Koryto głębokości 20 cm wraz z profilowaniem i zagęszczeniem
- Podbudowa – kruszywo łamane – grubość 20 cm
- Nawierzchnia – mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II - grubość 4 cm

**Projektant**

  
*inż. Wojciech Klatecki*  
 upr. budowlane do projektowania  
 bez ograniczeń w spec. drogowej  
 nr ewid. KUP/0031/POOD/05

## Zjazdy indywidualne

Przebudowa drogi gminnej  
 Nr 180718 C Lubsin - Teodorowo  
 Miasto i Gmina Piotrków kujawski  
 Odcinek od km 0+289 do km 2+315,30

R = 3,00 m

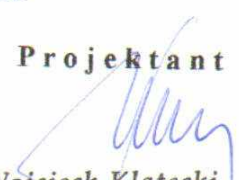
Lokalizacja Km	Stro Na	Szerokość m	Długość M	Powierzchnia m <sup>2</sup>		Rury betonowe Śr. 40 cm M
				Podbudo Wa	Nawierz Chnia	
0+289	P	4,00	5,50	28,7	25,9	7,50
0+438	P	4,00	5,50	28,7	25,9	7,50
0+468	P	4,00	5,50	28,7	25,9	7,50
0+527	P	4,00	5,50	28,7	25,9	7,50
0+577	P	4,00	5,50	28,7	25,9	7,50
0+607	P	4,00	5,50	28,7	25,9	7,50
0+746	P	4,00	5,50	28,7	25,9	7,50
0+806	P	4,00	5,50	28,7	25,9	7,50
0+927	P	4,00	5,50	28,7	25,9	-
1+138	P	4,00	5,50	28,7	25,9	-
1+177	P	4,00	5,50	28,7	25,9	-
1+222	L	4,00	5,50	28,7	25,9	-
1+266	P	4,00	5,50	28,7	25,9	-
1+335	P	4,00	5,50	28,7	25,9	-
1+347	L	4,00	5,50	28,7	25,9	-
1+372	P	4,00	5,50	28,7	25,9	-
1+372	L	4,00	7,00	35,2	31,9	-
1+442	P	4,00	5,50	28,7	25,9	-

1+579	P	4,00	5,50	28,7	25,9	-
1+665	P	4,00	5,50	28,7	25,9	-
1+802	L	4,00	5,50	28,7	25,9	-
1+832	L	4,00	5,50	28,7	25,9	-
<b>R a z e m</b>				<b>637,9</b>	<b>575,8</b>	<b>60,0</b>

**Konstrukcja:**

- Koryto głębokości 10 cm wraz z profilowaniem i zagęszczeniem
- Podbudowa – kruszywo wapienne – grubość 15 cm
- Nawierzchnia – mieszanka mineralno-asfaltowa, standard II - grubość 4 cm

**Projektant**

  
**inż. Wojciech Klatecki**  
upr. budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w spec. drogowej  
nr ewid. KUP/0031/POOD/05

## PRZEDMIAR ROBÓT

**Zadanie: Przebudowa drogi gminnej nr 180718 C**

**Lubsin - Teodorowo  
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski  
Odcinek od km 0+289 do km 2+315,30**

**Wspólny Słownik Zamówień:**

**Grupa robót:** 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45200000-9 Roboty w zakresie inżynierii lądowej

**Klasa robót:** 45110000-1 Roboty ziemne  
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy  
autostrad, dróg, lotnisk i kolei

**Kategoria robót:** 45111000-8 Roboty ziemne  
45113000-2 Roboty na placu budowy  
45232000-6 Konstrukcje  
45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania  
oraz wykonywania nawierzchni dróg

**Zamawiający: Miasto i Gmina Piotrków Kujawski  
Powiat Radziejowski  
Województwo Kujawsko – pomorskie**

**Opracował: Wojciech Klatecki  
Zamieszkały: Bydgoszcz, ulica Dolina 18/23**

**Data opracowania: marzec 2008 r.**

**Podpis:**

*inż. Wojciech Klatecki*  
upr. budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w spec. drogowej  
nr ewid. KUP/0031/POOD/05

## TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

**Przebudowa drogi gminnej nr 180718 C**

**Lubsin - Teodorowo**

**Miasto i Gmina Piotrków Kujawski**

**Odcinek od km 0+289 do km 2+315,30**

<b>Poz.</b>	<b>Nr CPV</b>	<b>Element robót</b>
I	45113000-2	Roboty przygotowawcze
II	45111000-8	Roboty ziemne
III	45233320-8	Podbudowa
IV	45233220-7	Nawierzchnia
V	45232130-2	Odwodnienie - przepusty
VI	45233140-2	Zjazdy
VII	45233290-8	Oznakowanie pionowe



**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**Przebudowa drogi gminnej nr 180718 C**  
Lubsin - Teodorowo  
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski  
Odcinek od km 0+289 do km 2+315,30

CPV-45113000-2

**I. Roboty przygotowawcze**

1. Roboty pomiarowe dla robót drogowych w terenie równinnym

Km - 2,0263

Km - 0+289 - km 2+315,30 L = 2,0263 km

2. Mechaniczne ścinanie i karczowanie drzew z odwozem karp i gałęzi poza teren budowy i utylizacją

Szt. - 8

Km 1+499 - 1+574 Topole Sztuk - 8

3. Mechaniczne frezowanie nawierzchni bitumicznej, (wcięcia), na zimno z zagospodarowaniem destruktu na placu budowy (pobocza), głębokość frezowania 4 cm

M<sup>2</sup> - 16

Km 0+289 F = 4,00 x 4,00 = 16,0 m<sup>2</sup>

CPV-45111000-8

**II. Roboty ziemne**

1. Oczyszczenie rowów z namułu głębokości 20 cm wraz z profilowaniem dna i skarp z zagospodarowaniem gruntu na poboczach

M - 981

Strona prawa

Km 0+289 - km 0+920 L = 631,0 m

Strona lewa

Km 0+320 - km 0+380 L = 60,0 m

Km 0+570 - km 0+740 L = 170,0 m

Km 0+930 - km 1+050 L = 120,0 m

=====

981,0 m

2. Uzupelnienie poboczy mieszanką gruntową grubości 10 cm wraz z dowozem materiału i zagęszczeniem

$$M^3 - 124,15$$

$$\text{Km } 0+289 - \text{km } 2+315,30 \quad L = 2.026,30 \text{ m}$$

$$V = 2 \times 2.026,30 \times 0,50 \times 0,10 - 981 \times 0,40 \times 0,20 = 124,15 \text{ m}^3$$

3. Koryto wykonane pod zjazdy na drogi boczne, głębokość 20 cm, w gruncie kat. III z zagospodarowaniem gruntu na pobocza i z odwozem nadmiaru gruntu poza teren budowy

$$M^2 - 680$$

$$\text{Wykaz zjazdów } F = 680,0 \text{ m}^2$$

4. Koryto wykonane pod zjazdy indywidualne, głębokość 10 cm, w gruncie kat. III z zagospodarowaniem gruntu na pobocza i z odwozem nadmiaru gruntu poza teren budowy

$$M^2 - 638$$

$$\text{Wykaz zjazdów } F = 638,0 \text{ m}^2$$

CPV-45233320-8

### III. Podbudowa

1. Mechaniczne oczyszczenie podbudowy stabilizowanej cementem

$$M^2 - 3.743$$

$$\text{Km } 0+289 - 1+202 \quad F = 4,10 \times 913,00 = 3.743,3 \text{ m}^2$$

2. Mechaniczne wyrównanie podbudowy stabilizowanej cementem mieszanką mineralno-asfaltową standard II w ilości  $120 \text{ kg/m}^2$  - minim. grubość 3 cm

$$\text{Ton} - 449,2$$

$$\text{Km } 0+289 - 1+202 \quad L = 913,00 \text{ m}$$

$$V = 3.743,3 \times 0,120 = 449,20 \text{ ton}$$

3. Górna warstwa podbudowy na podłożu żuźlowym z kruszywa łamanego średniotwardego stabilizowanego mechanicznie, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm

$$M^2 - 4.787,2$$

$$\text{Km } 1+202 - 2+315,30 \quad F = 4,30 \times 1.113,30 = 4.787,19 \text{ m}^2$$

4. Umocnienie poboczy kruszywem wapiennym na szerokości 0,50 m grubości 10 cm po zagęszczeniu

$$M^2 - 1.962,3$$

Strona prawa i lewa

Km 0+289 – 2+315,30

$$F = [2 \times 2.026,30 - (8 \times 5,00 + 22 \times 4,00)] \times 0,50 = 1.962,3 \text{ m}^2$$

CPV-45233220-7

**IV. Nawierzchnia**

1. **Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – asfaltowej, standard II, warstwa po zagęszczeniu grubości 4 cm, transport mieszanki na budowę samochodami samowyładowczymi 10 – 15 ton**

$$\text{M}^2 - 4.564,5$$

Km 1+202 – 2+315,30 L = 1.119,30 m

$$F = 4,10 \times 1.113,30,00 = 4.564,53 \text{ m}^2$$

2. **Skropienie warstwy podbudowy (przed warstwą ścierną) emulsją asfaltową w ilości 0,3 kg/m<sup>2</sup>**

$$\text{M}^2 - 8.307,8$$

Km 0+289 – 2+315,30 L = 2.026,30 m

$$F = 4,10 \times 2.026,30 = 8.307,83 \text{ m}^2$$

3. **Warstwa ścierną z mieszanki mineralno – asfaltowej, standard II, warstwa po zagęszczeniu grubości 4 cm, transport mieszanki na budowę samochodami samowyładowczymi 10 – 15 ton**

$$\text{M}^2 - 8.121,2$$

Km 0+289 – 2+315,30 L = 2.026,30 m

$$F = 4,00 \times 2.026,30 = 8.105,2 \text{ m}^2$$

Km 0+289 – wcięcie F = 16,0 m<sup>2</sup>

CPV-45232130-2

**V. Odwodnienie - przepusty**

1. **Wykonanie przepustu pod zjazdami z rur betonowych o średnicy 40 cm wraz z wykonaniem robót ziemnych izolacji, ławy fundamentowej żwirowej**

$$\text{m} - 60$$

Wykaz zjazdów L = 60,00 m

2. **Ścianki czołowe przepustu pod zjazdami z rur betonowych o średnicy 40 cm wykonane z betonu b-15**

$$\text{Szt.} - 16$$

Wykaz zjazdów 8 x 2 = 16 sztuk

CPV-45233140-2

**VI. Zjazdy**

**1. Zjazdy na drogi boczne**

- Podbudowa z kruszywa łamanego średniotwardego, w-wa grubości 20 cm po zagęszczeniu  $F = 680 \text{ m}^2$
- Nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej, standard II, w-wa grubości 4 cm  $F = 620 \text{ m}^2$

**2. Zjazdy indywidualne**

- Podbudowa z kruszywa wapiennego, w-wa grubości 15 cm po zagęszczeniu  $F = 637,9 \text{ m}^2$
- Nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej, standard II, w-wa grubości 4 cm  $F = 575,8 \text{ m}^2$

Opracował

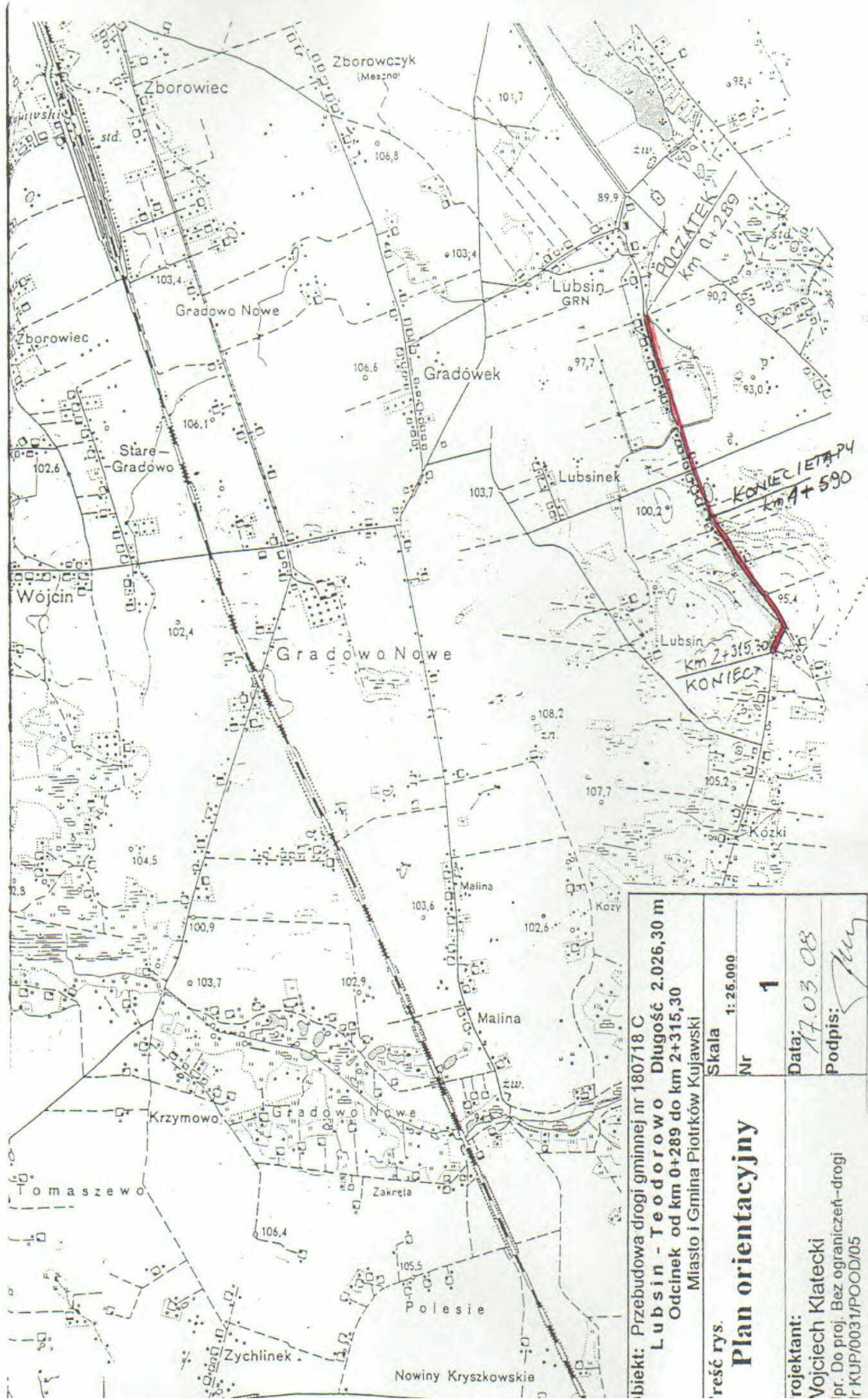
  
**inż. Wojciech Klatecki**  
upr. budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w spec. drogowej  
nr ewid. KUP/0031/POOD/05

# Wykaz rysunków

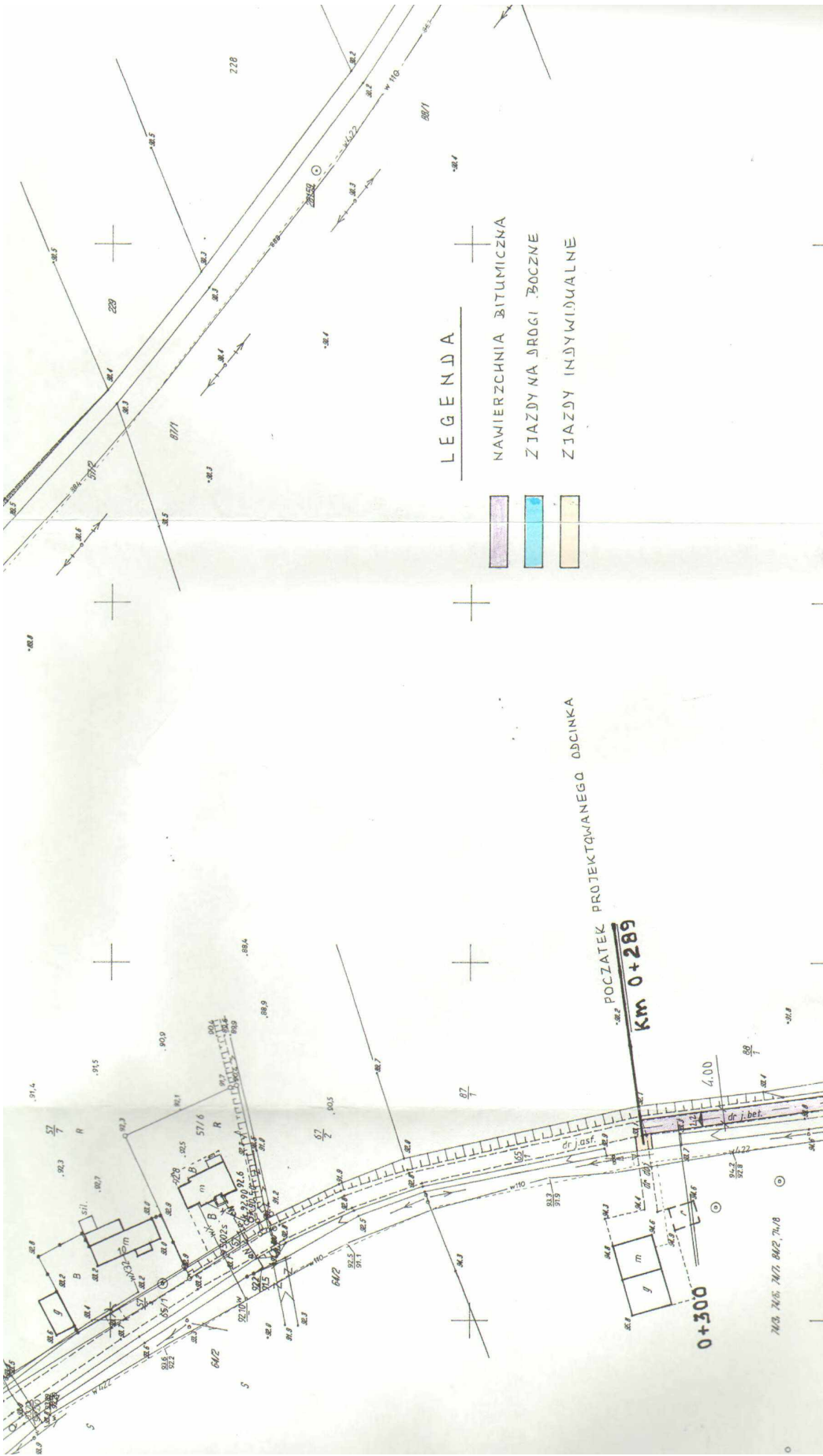
Przebudowa drogi gminnej  
Nr 180718 C Lubsin - Teodorowo  
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski  
Odcinek od km 0+289 do km 2+315,30

## *Projekt wykonawczy*

1. Plan orientacyjny
- 2a. Plan zagospodarowania terenu  
Odcinek od km 0+289 do km 0+342
- 2b. Plan zagospodarowania terenu  
Odcinek od km 0+342 do km 0+865,50
- 2c. Plan zagospodarowania terenu  
Odcinek od km 0+865,50 do km 1+405
- 2d. Plan zagospodarowania terenu  
Odcinek od km 1+405 do km 1+905
- 2e. Plan zagospodarowania terenu  
Odcinek od km 1+905 do km 2+031
- 2f. Plan zagospodarowania terenu  
Odcinek od km 2+031 do km 2+315,30
3. Przekroje konstrukcyjne
4. Zjazdy na drogi boczne
5. Zjazdy indywidualne
6. Przepust pod zjazdem — średnica 40 cm
7. Ścianki czołowe — przepust średnicy 40 cm



<b>Objekt:</b> Przebudowa drogi gminnej nr 180718 C <b>Lubsin - Teodorowo</b> Długość 2.026,30 m <b>Odcinek od km 0+289 do km 2+315,30</b> Miasto i Gmina Piotrków Kujawski	
<b>reśl. rys.</b> <b>Plan orientacyjny</b>	<b>Skala</b> 1: 25.000 <b>Nr</b> 1 <b>Data:</b> 17.03.08 <b>Podpis:</b> <i>[Signature]</i>
<b>projektant:</b> Wojciech Klatecki pr. Do proj. Bez ograniczeń-drogi nr KUP/0031/POOD/05	



- LEGENDA**
- NAWIERZCHNIA BITUMICZNA
  - Z JAZDY NA DROGI BOCZNE
  - Z JAZDY INDYWIDUALNE

103

**MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOSCIOWA**

Założona w 2001 r. przez  
**P.W. SKALMIAR s.c. w Aleksandrowie Kujawskim**

Obrob. w skali 1:500  
 Gmina Aleksandrowo Kujawskie

Nr rej. ziec. 399/08

3123-103-1/01

PODGIK 01.03.01

3123.103-1/01

Sk

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Radziejowicach  
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji  
 Geodezyjnej i Kartograficznej  
 ul. Kościuszki 22/22, 88-200 Radziejów  
 TEL./FAX (054) 295-59-72

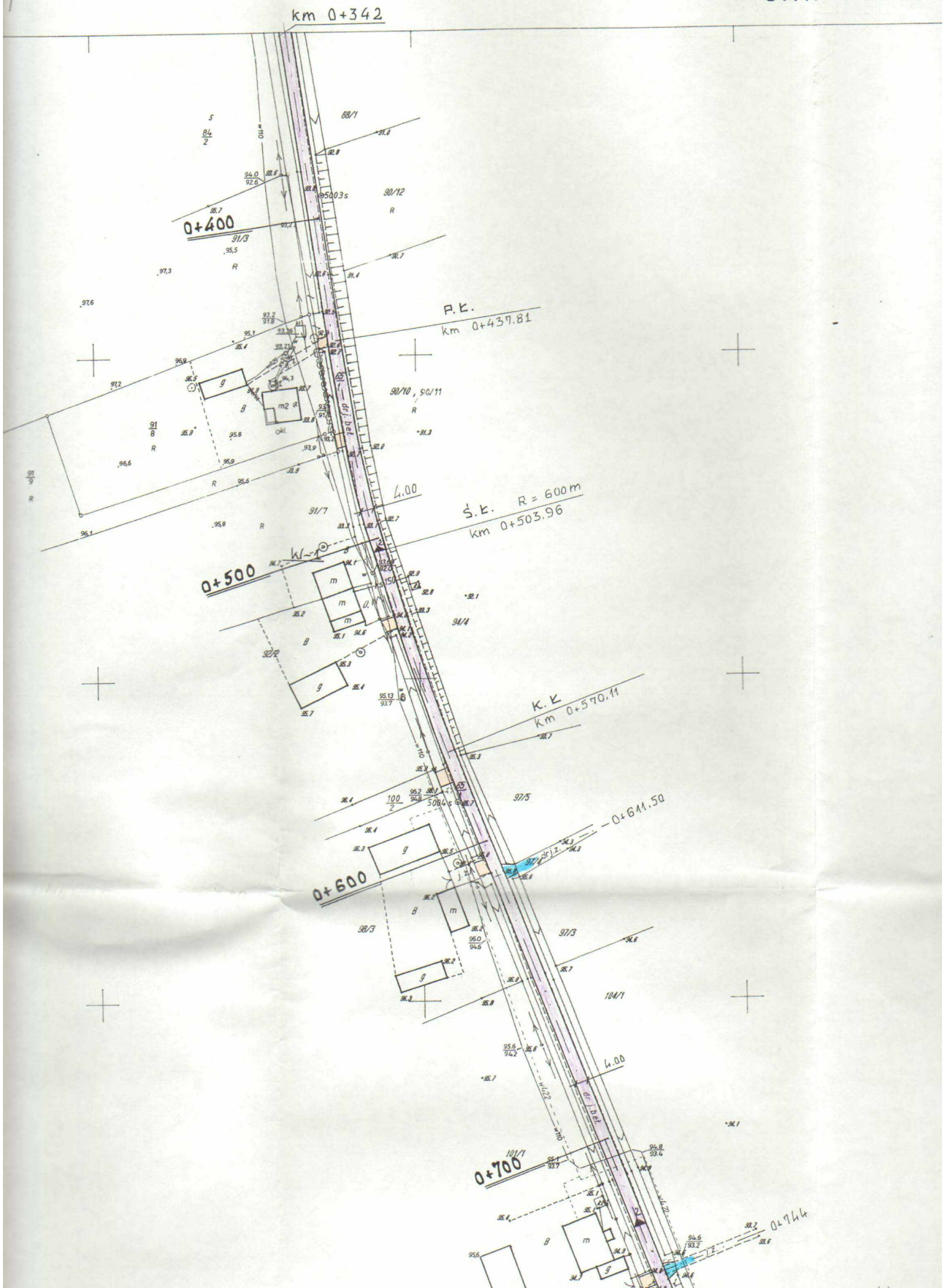
STAROSTWO POWIATOWE  
 w Aleksandrowie Kujawskim  
 ul. Kościuszki 22/22, 88-200 Radziejów  
 TEL./FAX (054) 295-59-72

0.5. MAR. 2008  
 (miejscowość i data)

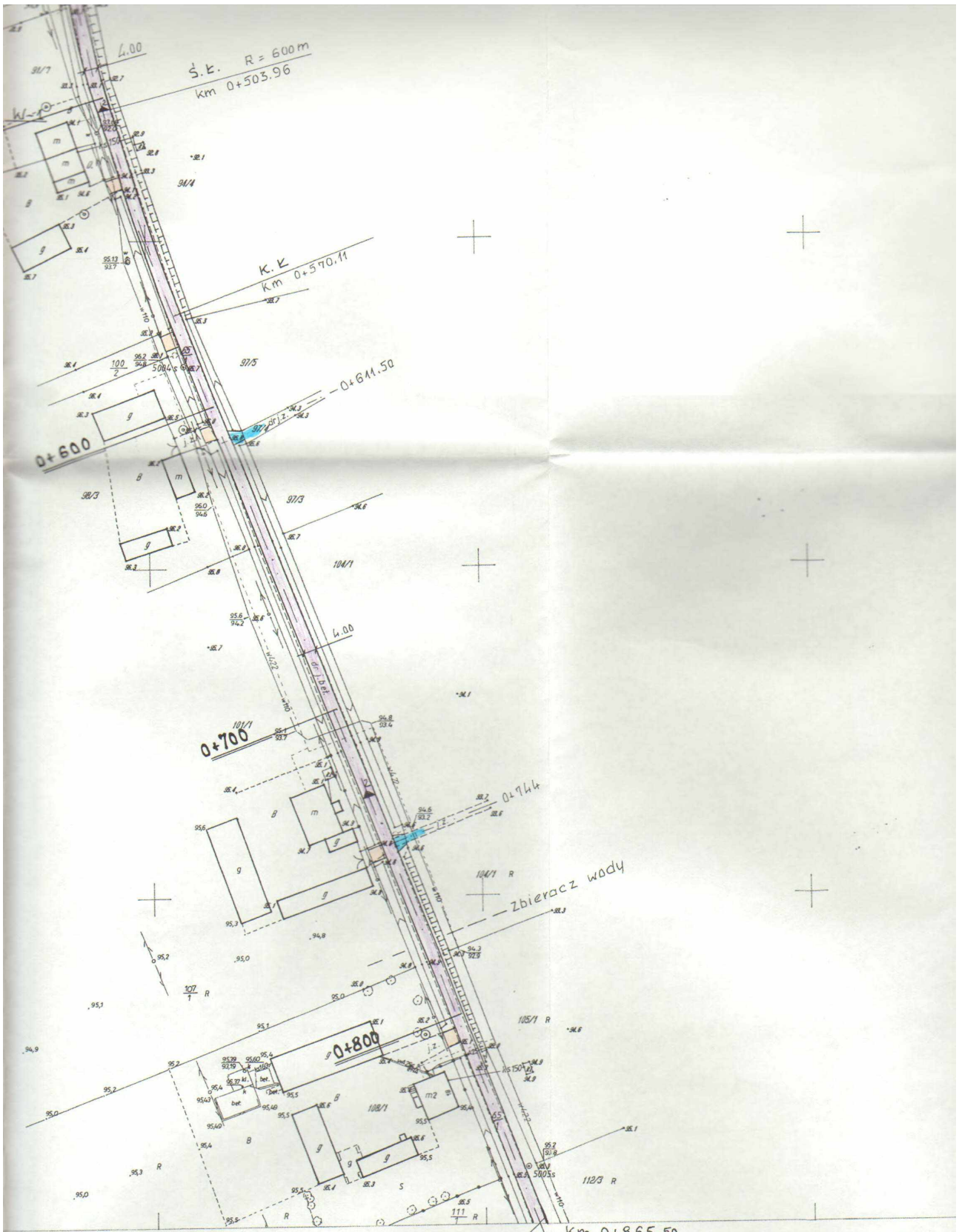
101

151

1







Założona w 2001 r. przez

P.W. SKALMIAR s.c. w Aleksandrowie Kujawskim  
 Cbręb, wieś, miejsc. Lubin  
 Gmina: Radziejów

Km 0+865.50

STAROSTWO POWIATOWE  
 w Radziejowie  
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji  
 Geodezyjnej i Kartograficznej  
 ul. Kościuszki 20/22, 88-200 Radziejów  
 tel. 15 715 41 00, 15 71 51 75

STAROSTWO POWIATOWE W RADZIEJOWIE  
 POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI  
 GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

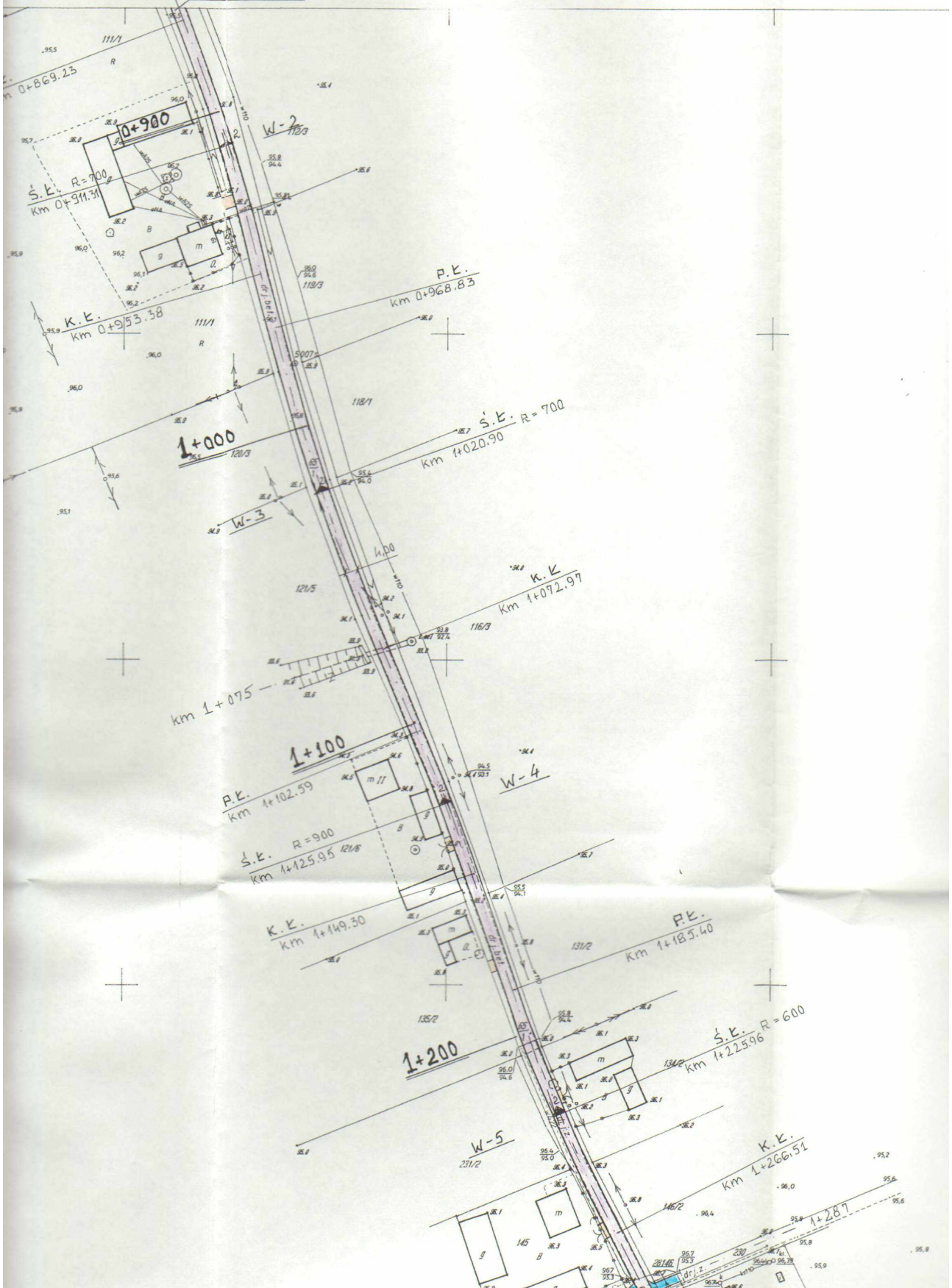
Pełnomocnik: 3128-2/01  
 z upoważnieniem otrzymanym od wojewódzkiego sądu  
 gospodarczego i kartograficznego  
 i zarejestrowanym w pod. 3128-2/01

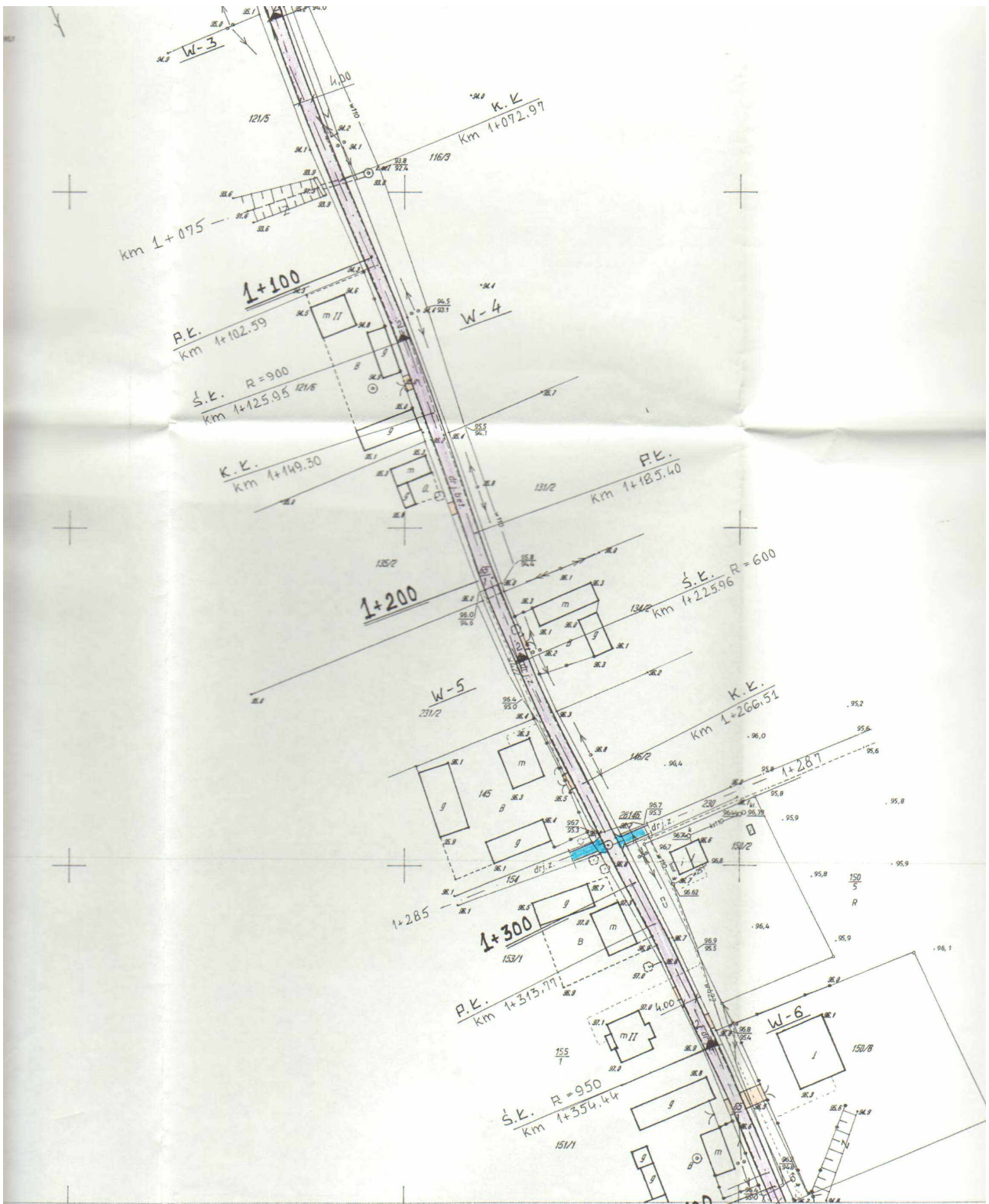
Nr rej. zlec. 399/08

Możliwość wstąpienia na teren budowy do celów projektowych  
 01.05.2008

# Gm. Piotrków Kuj. woj. kujawsko-pomorskie

Km. 0+865,50





STAROSTWO POWIATOWE  
w Radziejowie  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej  
ul. Kościuszki 20/22, 88-200 Radziejów  
tel./fax (054) 256-22-75

SCIOWA

Nr rej. zlec. 399/08

Obrah, wio, miaso, Lubisz, Gubia, 10/1000

STAROSTWO POWIATOWE W RADZIEJOWIE  
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

Poświadczam, że zgodność niniejszej mapy z oryginałem mapy, do której niniejszy sposób geodezyjnego i kartograficznego i zaawidencjonowanym pod 2123-2/01...

Mniejsza mapa nie może służyć do celów projektowych.

0.5. MAR. 2008

24

151 K.K.  
km 1+395.14

154  
Wies Lubsin gm. Piotrków Kuj

155  
150/1

150/2

150/3

150/4

150/5

150/6

150/7

150/8

150/9

150/10

150/11

150/12

150/13

150/14

150/15

150/16

150/17

150/18

150/19

150/20

150/21

150/22

150/23

150/24

150/25

150/26

150/27

150/28

150/29

150/30

150/31

150/32

150/33

150/34

150/35

150/36

150/37

150/38

150/39

150/40

150/41

150/42

150/43

150/44

150/45

150/46

150/47

150/48

150/49

150/50

150/51

150/52

150/53

150/54

150/55

150/56

150/57

150/58

150/59

150/60

150/61

150/62

150/63

150/64

150/65

150/66

150/67

150/68

150/69

150/70

150/71

150/72

150/73

150/74

150/75

150/76

150/77

150/78

150/79

150/80

150/81

150/82

150/83

150/84

150/85

150/86

150/87

150/88

150/89

150/90

150/91

150/92

150/93

150/94

150/95

150/96

150/97

150/98

150/99

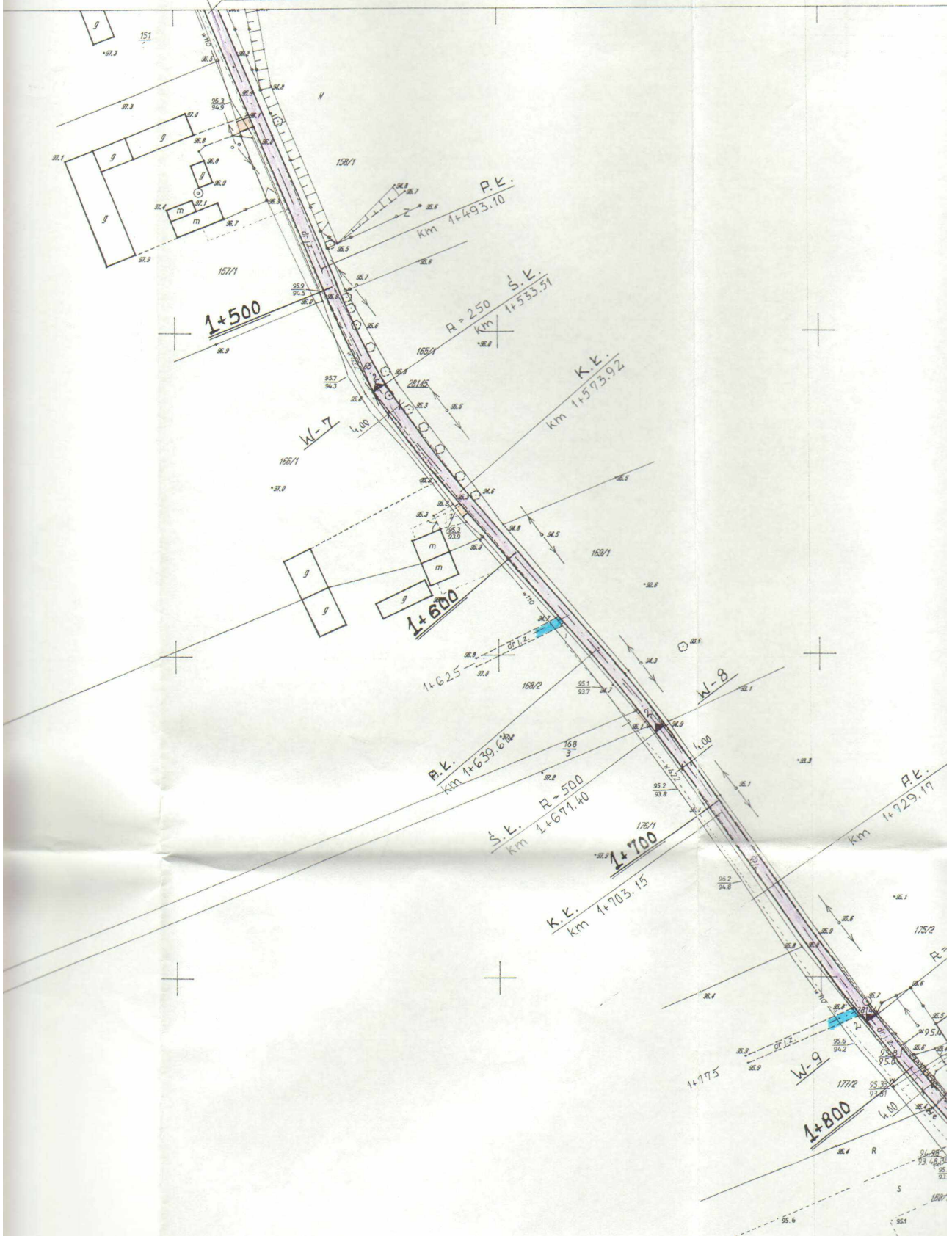
150/100

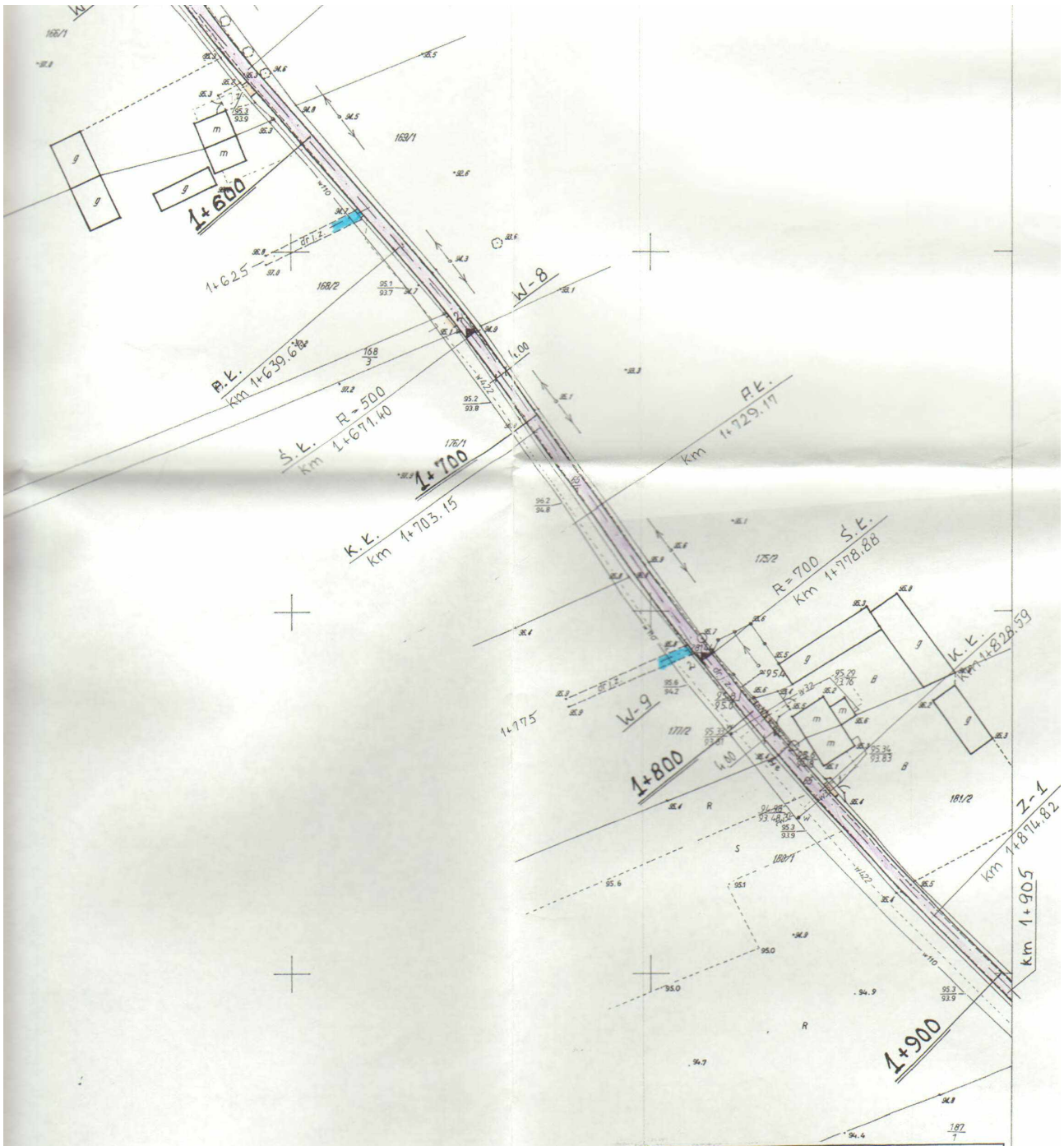
1. Układ współrzędnych 1965  
2. Poziom odniesienia: Kronstadt  
3. Mapę opracowano metodą bezpos.

Z up. STAROSTY  
Barbara Lubisz  
KIEROWNIK

# ujawsko-pomorskie

Km 1+405





**Objekt:** Przebudowa drogi gminnej nr 180718 C  
**Lubsin - Teodorowo Długość 2.026,30 m**  
**Odcinek od km 0+289 do km 2+315,30**  
 Miasto i Gmina Piotrków Kujawski

**Treść rys.** Skala 1: 1.000  
**Plan zagospodarowania**  
**Odcinek od km 1+405 do 1+905** **2d**

**Projektant:** Wojciech Klatecki  
 Upr. Do proj. Bez ograniczeń-drogi  
 Nr KUP/0031/POOD/05

**Data:** 17.03.07  
**Podpis:** [Signature]

1. Układ współrzędnych 1965
2. Poziom odniesienia: Kronsztadt
3. Mapę opracowano metodą bezpośrednią

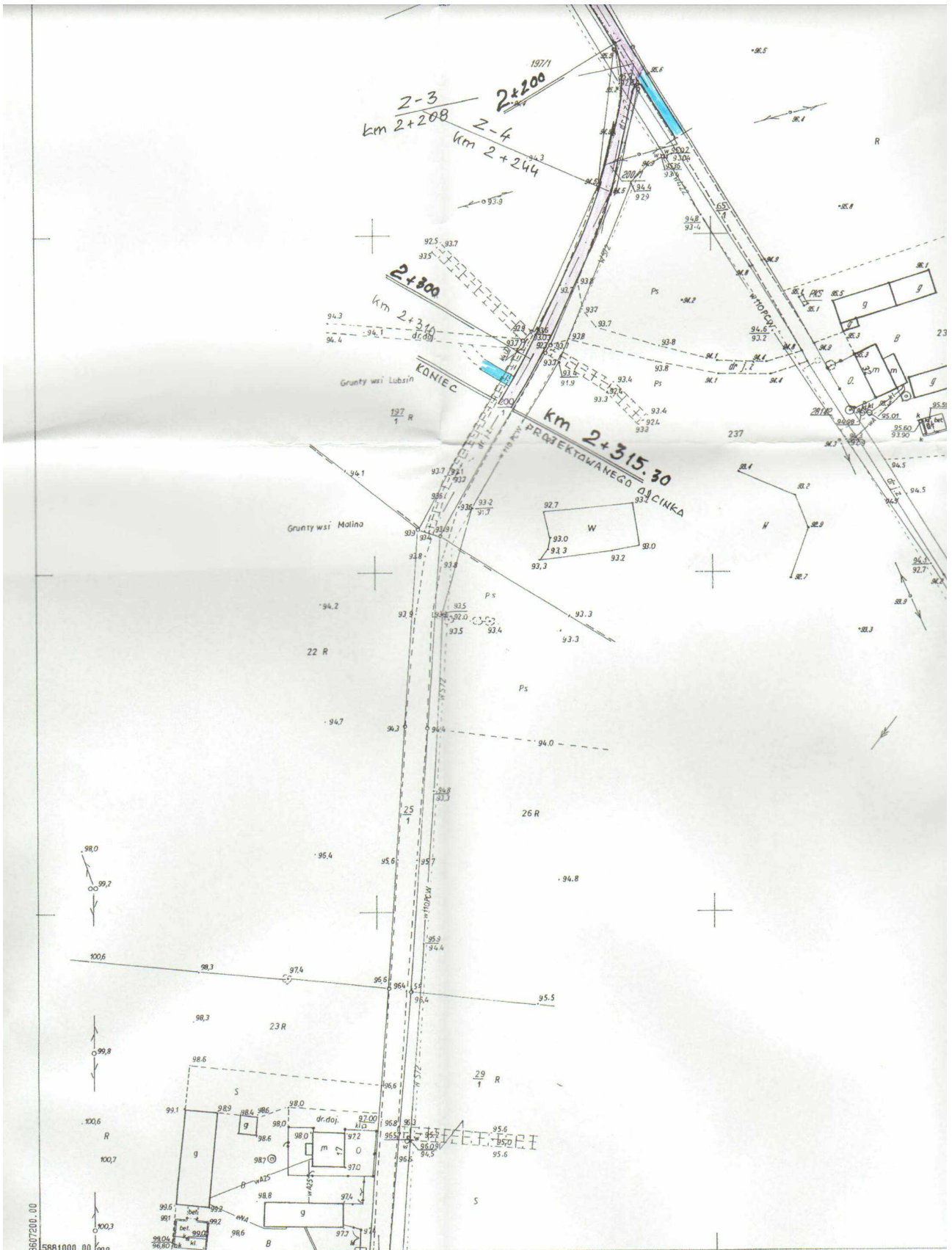
Zgodnie z art. 16 ustawy z dnia 15.04.2004  
 Prawo geodezyjne i kartograficzne  
 (tj. Dz.U. z 2000 r. Nr 100, poz. 1086, ze zm.)  
 o zwolnieniu, rozprowadzanie oraz  
 reprodukcji w celu rozpowszechniania  
 reprodukcji niniejszej mapy wymaga  
 zezwolenia Starosty

Z up. STAROSTY  
**Barbara Zbońska**  
 KIEROWNIK

Lp.	Nr obiektu	Instytucja	Data	Imię i nazwisko (podpis)		
				Skartował	Wykreślił	Sprawdził







365.343.204

1:1000

135.3.47

FODGIK

01.03.01

3123.103-1/01  
GK

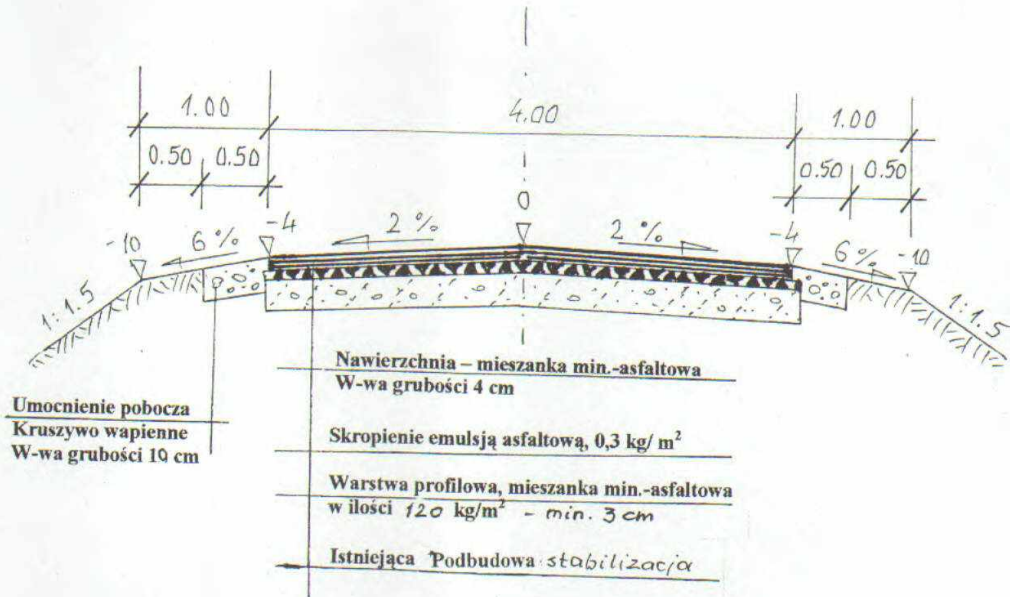
MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA

Założona w 2001 r. pr

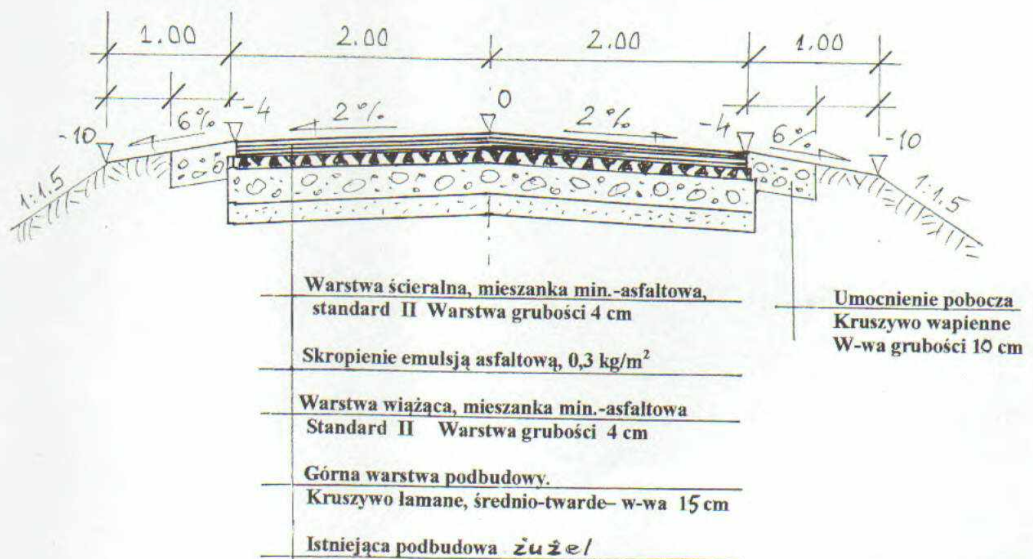
P.W. SKALMIAR s.c. w Aleksandrowie



km 0+289 ÷ 1+202



km 1+202 ÷ 2+315,30



Objekt: Przebudowa drogi gminnej nr 180718 C  
Lubsin - Teodorowo Długość 2.026,30 m  
Odcinek od km 0+289 do km 2+315,30  
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski

Treść rys.

**Przekrój konstrukcyjny**

Skala

1: 50

Nr

3

Projektant:

Wojciech Klatecki

Upr. Do proj. Bez ograniczeń – drogi  
Nr KUP/0031/POOD/05

Data:

17.03.08

Podpis:

PLAN SYTUACYJNY

ZJAZD NA DROGĘ ZBIORCZĄ

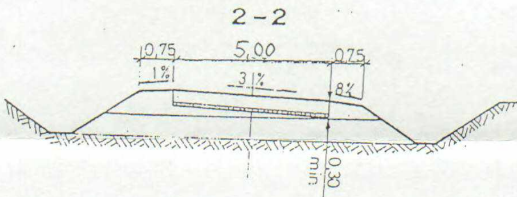
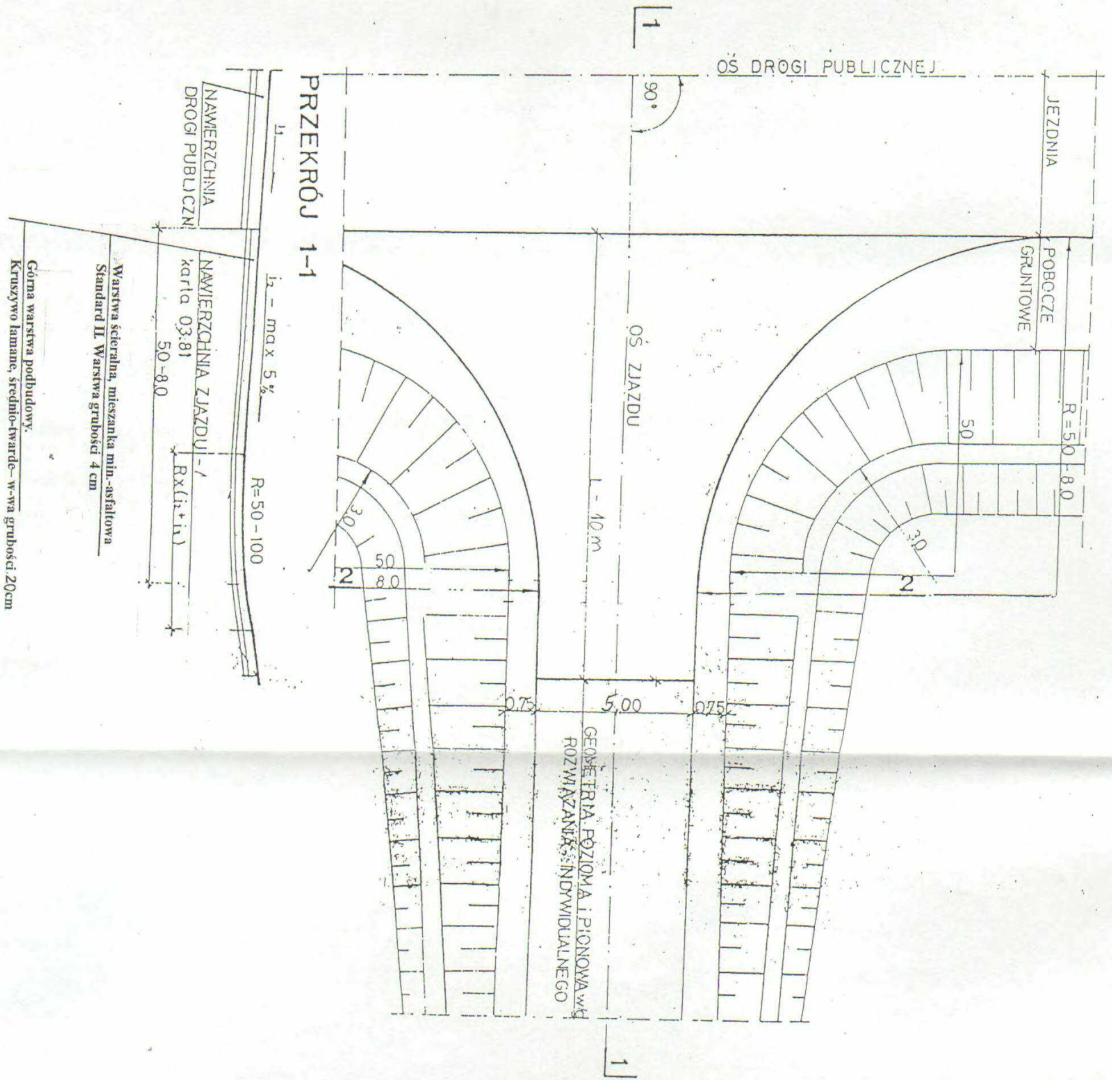


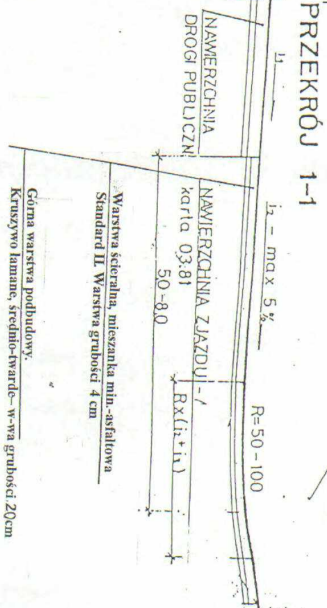
TABELA PRZDMIAROWA

Lp.	Wyszczególnienie robót	jedn.	ilość	
			R=80	R=50
1.	NAWIERZCHNIA (L=100)	m <sup>2</sup>	77,5	45,8
2.	NAWIERZCHNIA (L=200)	m <sup>2</sup>	97,5	80,8
3.	PODBUDOWA L=10 / L=20	m <sup>2</sup>	85,8	85,5

L = 10,0 - przy gruntach piaszczystych  
 L = 20,0 - przy gruntach ciężkich.

ZASTOSOWANIE  
 1. Do włączenia dróg polnych i zbiorczych do układu dróg publicznych.

1:100



Objekt: Przebudowa drogi gminnej nr 1807/18 C  
 Lublin - Teodorowo Długość 2,026,30 m  
 Odcinek od km 0+289 do km 2+315,30  
 Miasto i Gmina Piotrków Kujawski

Treść rys.  
**Zjazd na drogi boczne**  
 Skala 1:100

Projektant:  
 Wojciech Kłatecki  
 Upr. do proj. Bez ograniczeń - drogi  
 Nr KUP/0031/P/OOD/05

Data: 14.03.08  
 Podpis: [Signature]

PLAN SYTUACYJNY

ZJAZD GOSPODARCZY

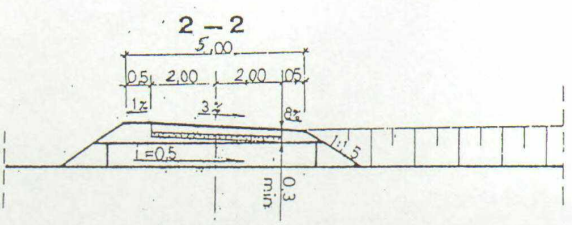
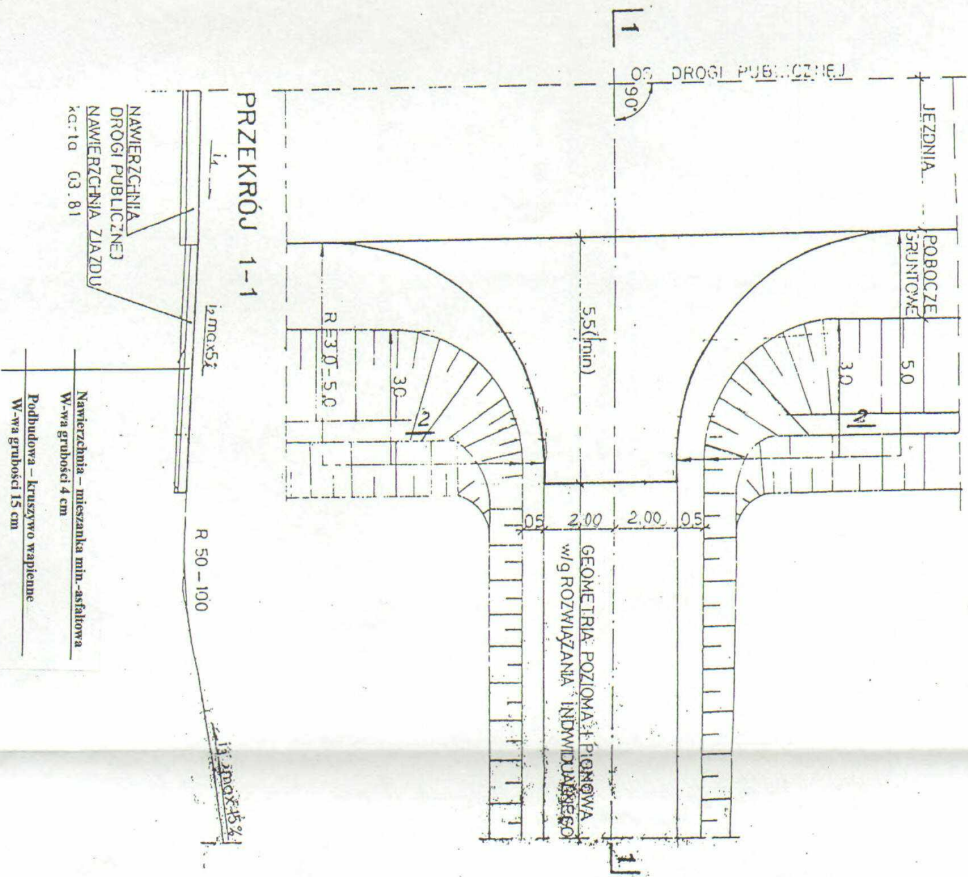


TABELA PRZEDMIAROWA

LP	Wyszczególnienie robót	jedn	ilość
1	NAWIERZCHYNIA	m <sup>2</sup>	33,5
2	PODBUDOWA	m <sup>2</sup>	38,2

ZASTOSOWANIE  
 1. Do obsługi terenów rolnych, zabudowań o charakterze gospodarczym

NAWIERZCHYNIA DROGI PUBLICZNEJ  
 NAWIERZCHYNIA ZIAZDU  
 k.c.: 03.81

Nawierzchnia – mieszanka min.-stabilowa  
 W-wa grubość 4 cm  
 Podbudowa – kruszywo wypełnienie  
 W-wa grubość 15 cm

Objekt: Przebudowa drogi gminnej nr 180718 C  
 Lublin - Teodorowo Długość 2,026,30  
 Odcinek od km 0+289 do km 2+315,30  
 Miasto i Gmina Piotrków Kujawski

Treść rys. Zjazdy indywidualne  
 Skala 1:100  
 Nr 5

Projektant: Wojciech Klatacki  
 Upr. Do proj. Bez ograniczeń - drogi Nr KUP100311P000105

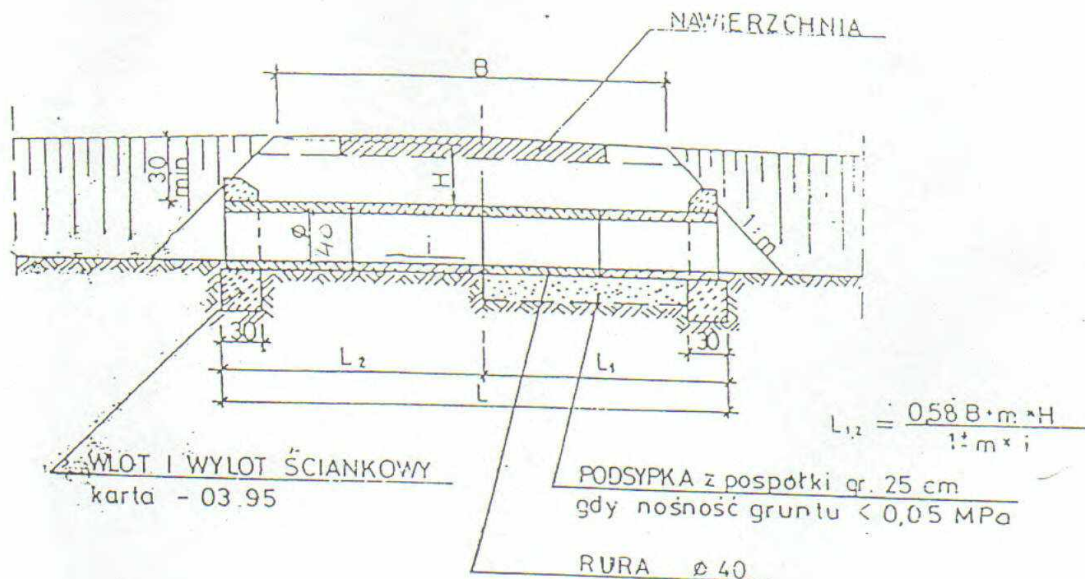
Data: 17.03.08  
 Podpis: [Signature]

1:100

# Przepust pod zjazdem o średnicy 40 cm

cm

## PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



## PRZEDMIAR I WYMIARY

średnica Ø 40 H=30

B	Ø	kąt i				objętość betonu m <sup>3</sup>	izolacja rur m <sup>2</sup>	izolacja ścian betonowych m <sup>2</sup>	umocnienie darmna, m <sup>2</sup>
		< 0,5%	0,5% < i < 2%	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>				
m	cm	m	m	m	m				
4.0	$\frac{4.0}{5.0}$	2,48	2,52	2,42	2,58	0,71	6,7	5,5	2,2
5.0	$\frac{4.0}{5.0}$	2,97	3,03	2,91	3,09	0,96	8,4	8,4	2,6

Obiekt: Przebudowa drogi gminnej nr 180718 C  
Lubsin - Teodorowo Długość 2.026,30 m  
Odcinek od km 0+289 do km 2+315,30  
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski

Treść rys.  
**Przepust pod zjazdem**  
**Średnica 40 cm**

Skala  
1: 60

Nr  
**6**

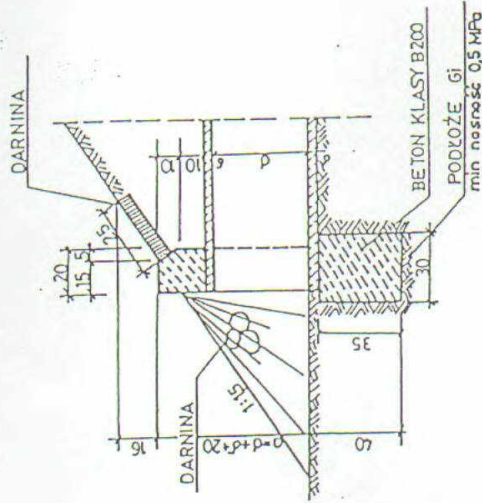
Projektant:  
Wojciech Klatecki  
Upr. Do proj. Bez ograniczeń - drogi  
Nr KUP/0031/POOD/05

Data: 17.03.08

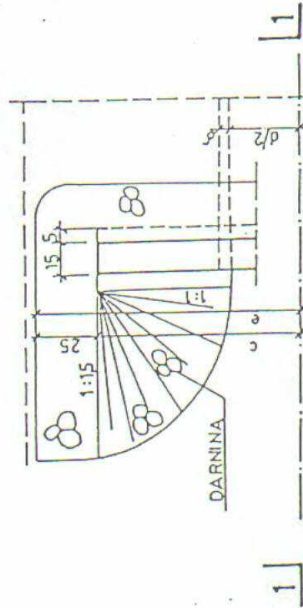
Podpis:

03,95  
cm

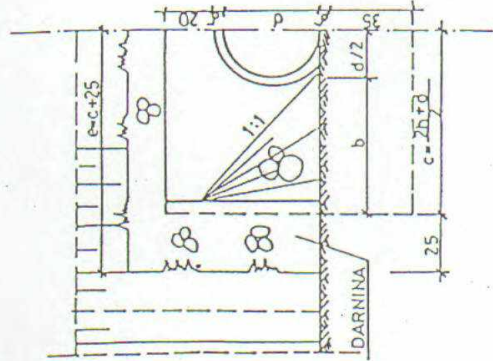
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



WIDOK Z GÓRY



WIDOK OD CZOŁA



**Ścianki czołowe przepustu**  
Rury średnicy 40 cm

MATERIAŁY I WYMIARY

Średnica rury w cm	Wymiary w cm			Objętość betonu: m <sup>3</sup>		Ilość żelaznicy	Ilość prętów	
	d	a	b	c	e			fundament
40	42	64	80	105	0,19	0,19	2,8	1,1
50	50	75	100	125	0,21	0,27	4,2	1,3

**Objekt:** Przebudowa drogi gminnej nr 180718 C  
Lubsin - Tędorowo Długość 2,026,30  
Odcinek od km 0+289 do km 2+315,30  
Miasto i Gmina Piotrków Kujawski

**Treść rys.** Przepust pod zjazdem Ścianka czołowa  
Skala 1:50  
Nr 7

**Projektant:** Wojciech Kłatecki  
Upr. Do proj. Bez ograniczeń - drogi  
Nr KUP/0031/POOD/05

**Data:** 17.03.08  
**Podpis:** [Signature]

ŚCIANKOWE ZAKOŃCZENIE PRZEPUSTU Ø 40÷50